



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO  
A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO  
CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN  
ENFERMERIA**

**AUTORES:**

AVILÉS LLUMIGUANO ANA ISABEL

OROZCO ROBAYO GERSON RAMIRO

**TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION**

LCDA. GLADYS NARANJO PhD

**GUARANDA ECUADOR**

MAYO- AGOSTO 2023

## **DEDICATORIA**

Agradezco a Dios quien me ha guiado y me ha dado fortaleza para seguir adelante y culminar con éxito mi carrera universitaria. Le dedico con todo mi corazón a mis padres por formarme con buenos sentimientos, habito y valores lo cual me ha ayudado a salir adelante, a mis hermanas por siempre estar al pendiente de todo, a mi esposo por su paciencia, comprensión y estímulo constante, también dedico a mi hijo Jeampier que ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme entre tantos malos momentos y poder llegar a ser un ejemplo para él, también agradezco a todos los docentes de mi querida UEB por compartir sus conocimientos y formarme como profesional.

**Ana Isabel Avilés Llumiguano**

Agradezco a Dios por permitirme gozar del placer de vivir y a lo largo de mi formación tener el placer de conocer muchas personas: maestros, compañeros, amigos y muchas personas más quienes de una u otra forma han dejado algo de cada uno en mí, para poder ser quién soy y a la vez dejar un recuerdo en cada uno de ellos. También a mis padres quienes me han brindado su apoyo incondicional sin importar la circunstancia para salir adelante, familia, amigos y personas cercanas; mis hermanos quienes con su preocupación constante y aliento me han brindado motivación para seguir. Agradezco infinitamente a la vida por brindarme a la mamá que tengo ya que ha sido el pilar fundamental en mi pasado, presente y futuro. Por ello nunca dejes de soñar como un niño, los sueños se hacen realidad.

**Gerson Ramiro Orozco Robayo**

## **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestro profundo agradecimiento a Dios por darnos la vida y permitirnos elegir como vocación la carrera de enfermería y tener una maravillosa experiencia dentro del ámbito académico, a nuestros padres por inculcarnos principios, valores para ser personas de bien, también por confiar en nosotros dándonos el ejemplo de humildad y superación, a la Universidad Estatal de Bolívar, en especial a los docentes de la carrera de Enfermería por educarnos y formarnos como futuros profesionales y poder servir a la sociedad.

Agradecemos a nuestra tutora Licenciada Gladys Naranjo quien con su apoyo incondicional nos supo guiar en el desarrollo y culminación del proyecto de investigación para demostrar los conocimientos adquiridos en nuestra formación universitaria.

Una buena educación, es sin duda, un regalo para toda la vida

**Isabel Avilés y Gerson Orozco**

**TEMA:**

Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo. Mayo-Agosto 2023.

**CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO**

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
CARRERA DE ENFERMERÍA

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO

CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO EMITIDO  
POR EL TUTOR(A)

Guaranda, 28 de septiembre del 2023

**CERTIFICACIÓN DEL TUTORA**

El suscrito/a Lcda. Gladys Naranjo director/a del proyecto de investigación, como modalidad de titulación,

**CERTIFICA**

Que el proyecto de investigación como requisito para la titulación de grado, con el tema: "SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023". Realizado por los estudiantes: Avilés Llumiguano Ana Isabel, con C.I. 0202489100 y Orozco Robayo Gerson Ramiro, con C.I. 0202384277, han cumplido con los lineamientos metodológicos contemplados en la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva.

LCDA. GLADYS NARANJO

TUTORA

**DERECHOS DE AUTOR**

Yo/nosotros Avilés Llumiguano Ana Isabel y Orozco Robayo Gerson Ramiro portador/res de la Cédula de Identidad No. 0202489100 y 0202384277 en calidad de autor/res y titular/es de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

“SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023” modalidad Proyecto de titulación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



Avilés Llumiguano Ana Isabel



Orozco Robayo Gerson Ramiro

## INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
TEMA: .....	III
CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO .....	IV
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
RESUMEN EJECUTIVO .....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	XIV
CAPÍTULO I .....	1
1. El problema.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema .....	2
1.3 Objetivos .....	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos .....	3
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.5 Limitaciones .....	5
CAPÍTULO II.....	6
2. Marco teórico .....	6
2.1 Antecedentes de la investigación .....	6
2.2 Bases teóricas .....	8

2.2.1	Catéter venoso periférico .....	8
2.2.2	Anatomía de las venas .....	9
2.2.3	Canalización de vía venosa periférica.....	10
2.2.4	Tipos de catéteres.....	10
2.2.5	Técnicas para la canalización venosa periférica y el mantenimiento de los dispositivos .....	13
2.2.6	Uso del catéter venoso periférico.....	16
2.2.7	Mejoras en la canalización venosa periférica .....	17
2.2.8	Factores que pueden influir en las complicaciones.....	18
2.2.9	Tiempo de permanencia de los catéteres venosos periféricos .....	18
2.2.10	Complicaciones del catéter periférico.....	19
2.2.11	Medidas de prevención .....	26
2.2.12	Estancia hospitalaria .....	28
2.2.13	Cuidados de enfermería al paciente con catéter venoso periférico.....	28
2.3	Marco Legal .....	31
2.3.1	Constitución de la República del Ecuador (2008) .....	31
2.3.2	Ley Orgánica de la Salud (2022) .....	32
2.4	Glosario de términos .....	33
2.5	Sistema de variables .....	37
2.5.1	Variable independiente .....	37
2.5.2	Variable dependiente .....	37
2.6	Operacionalización de las variables .....	38

CAPÍTULO III.....	42
3. Marco metodológico .....	42
3.1 Nivel de investigación.....	42
3.2 Diseño.....	42
3.3 Población.....	43
3.3.1 Criterios de inclusión: .....	43
3.3.2 Criterios de exclusión .....	43
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	44
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	44
3.6 Análisis e interpretación de resultados.....	45
Datos Generales del Paciente.....	45
Tiempos de permanencia .....	55
CAPÍTULO IV.....	67
4. Resultados obtenidos según los objetivos planteados.....	67
5. Marco Administrativo.....	69
5.1 Recursos .....	69
5.2 Presupuesto.....	69
5.3 Cronograma.....	70
5.3.1 Detalle Del Cronograma .....	73
CAPÍTULO VI.....	74
6. Conclusiones y recomendaciones .....	74

6.1	Conclusiones .....	74
6.2	Recomendaciones.....	75
	Bibliografía .....	76
	Anexos .....	89
	Presupuesto .....	125

**INDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1</b> Género.....	45
<b>Tabla 2</b> Edad .....	46
<b>Tabla 3</b> Etnia .....	47
<b>Tabla 4</b> Nivel Académico .....	48
<b>Tabla 5</b> Ocupación .....	49
<b>Tabla 6</b> Lugar de procedencia.....	50
<b>Tabla 7</b> Diagnóstico médico .....	51
<b>Tabla 8</b> Comorbilidades .....	52
<b>Tabla 9</b> Resultado de Internación.....	53
<b>Tabla 10</b> Complicaciones.....	54
<b>Tabla 11</b> Localización anatómica del catéter venoso periférico .....	55
<b>Tabla 12</b> Calibre del catéter venosos periférico.....	56
<b>Tabla 13</b> Intentos de punción del catéter colocado .....	57
<b>Tabla 14</b> Tiempo de permanencia del catéter venosos periférico en horas .....	58
<b>Tabla 15</b> Tratamiento suministrado .....	59
<b>Tabla 16</b> Motivo del retiro del catéter venoso periférico.....	60
<b>Tabla 17</b> Estancia hospitalaria .....	61
<b>Tabla 18</b> Relación entre la edad y complicaciones .....	63
<b>Tabla 19</b> Calibre del Catéter venosos periférico y Complicaciones .....	64
<b>Tabla 20</b> Relación entre el tiempo de permanencia del catéter venosos periférico en horas y complicaciones.....	65
<b>Tabla 21</b> Relación entre complicaciones y tratamiento suministrado.....	66
<b>Tabla 22</b> Resultados obtenidos según los objetivos planteados.....	67
<b>Tabla 23</b> Recursos de la investigación .....	69
<b>Tabla 24</b> Presupuesto de la investigación .....	69

**INDICE DE ANEXOS**

<b>Anexo 1:</b> Oficio de asignación de tutor de trabajo de investigación .....	89
<b>Anexo 2:</b> Oficio solicitante de aprobación para la realización de la investigación en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús .....	90
<b>Anexo 3:</b> Permiso para levantamiento de información en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús .....	91
<b>Anexo 4:</b> Oficio para solicitar modificación del periodo de tema de investigación.....	94
<b>Anexo 5:</b> Aprobación de cambio de periodo del proyecto de investigación.....	95
<b>Anexo 6:</b> Oficio para la validación de guía de observación .....	97
<b>Anexo 7:</b> Validación del instrumento de investigación.....	99
<b>Anexo 8:</b> Consentimiento informado .....	101
<b>Anexo 9:</b> Guía de observación .....	102
<b>Anexo 10:</b> Evidencias fotográficas.....	105
<b>Anexo 11:</b> Plan de Capacitación.....	109
<b>Anexo 12:</b> Afiche entregado al profesional de enfermería.....	130
<b>Anexo 13:</b> Asistencia a capacitación personal de enfermería área de medicina interna .....	131
<b>Anexo 14:</b> Informe de horas académicas.....	133
<b>Anexo 15:</b> Reporte Turnitin.....	134

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo, determinar el seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, periodo mayo-agosto 2023, finalizando con la capacitación al personal de enfermería del área de medicina interna, con los resultados obtenidos de la investigación.

Es un estudio descriptivo-cuantitativo, bibliográfico, con diseño de corte transversal y de campo con enfoque no experimental, que contó con la participación de 34 pacientes que han sido sometidos a la colocación de un catéter venoso periférico durante el periodo julio 2023 en el área de Medicina Interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús; para la obtención de la información se aplicó una guía de observación con formada por secciones acerca de los datos sociodemográficos, complicaciones y tiempos de permanencia del catéter venoso periférico.

Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran que la complicación más prevalente en pacientes con catéter venoso periférico es la flebitis y es más frecuentes en la población de adultos con un rango de edad entre 40 a 61 años, el calibre del catéter más utilizado por parte del profesional es 20G y 22G en este servicio de hospitalización debido a la edad que tienen los pacientes tratados, la aparición se da en la mayoría de casos al realizar la administración de medicamentos. No obstante, la flebitis emerge como una preocupación central, siendo la principal causa de retiro del catéter en más de la mitad de los casos y siendo el uso del mismo en un rango de 25-48 horas.

**Palabras clave:** seguimiento, catéter venoso periférico, tiempos de permanencia, complicaciones

## ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the follow-up of patients with peripheral venous catheter associated with length of stay and complications. It is a descriptive-quantitative, bibliographic, bibliographic, descriptive-quantitative, bibliographic study, with the results obtained from the research, to be carried out at the Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, period May-August 2023, ending with the training of the nursing staff of the internal medicine area.

It is a descriptive-quantitative, bibliographic study, with a cross-sectional and field design with a non-experimental approach, which included the participation of 34 patients who have undergone peripheral venous catheter placement during the period July 2023 in the area of Internal Medicine of the Sacred Heart of Jesus Hospital; to obtain the information, an observation guide was applied with sections on sociodemographic data, complications and peripheral venous catheter permanence times.

The results obtained in this research show that the most prevalent complication in patients with peripheral venous catheter is phlebitis and it is more frequent in the adult population with an age range between 40 and 61 years, the catheter caliber most used by the professional is 20G and 22G in this hospitalization service due to the age of the patients treated, the appearance occurs in most cases when administering medication. However, phlebitis emerges as a concern.

**Key words:** follow-up, peripheral venous catheter, dwell time, complications.

## INTRODUCCIÓN

El catéter venoso periférico es una de las formas más utilizadas para administrar medicamentos y soluciones intravenosas a los pacientes durante su recuperación de un estado de salud comprometido, se utiliza en una variedad de entornos médicos, como hospitales, clínicas y centros de atención ambulatoria. El catéter venoso periférico proporciona una vía de acceso rápida y segura para administrar líquidos y medicamentos directamente en el torrente sanguíneo. Esto es especialmente útil cuando se necesita una administración rápida de medicamentos, como en situaciones de emergencia o en pacientes críticos.

El seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico implica evaluar los tiempos de permanencia del catéter y estar atentos a posibles complicaciones. La educación al paciente y la retirada adecuada del catéter son aspectos clave en este proceso. Realizar un seguimiento adecuado ayudará a prevenir complicaciones y asegurar una administración segura de medicamentos intravenosos, en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús; en este sentido, el presente trabajo de investigación está organizado en seis capítulos.

**Capítulo I:** En este capítulo se describe el planteamiento del problema, formulación del problema, el objetivo general y objetivos específicos, justificación y las limitaciones de la investigación.

**Capítulo II:** Está conformado por el Marco Teórico donde se recoge los antecedentes investigativos y las bases teóricas del tema investigado, además se agrega definiciones de términos principales, se determina el sistema de variables con su respectivo cuadro de operacionalización.

**Capítulo III:** En este capítulo se elabora la metodología, la misma que se utiliza para la investigación en lo referente a los métodos y técnicas apropiadas dentro de las cuales encontramos el nivel investigativo, diseño, población, técnicas e instrumentos de recolección de datos, además del análisis e interpretación de resultados.

**Capítulo IV:** Está conformado por los resultados alcanzados según los objetivos planteados en el proyecto de investigación, se desarrolla la presentación de resultados.

**Capítulo V:** Está estructurado por el Marco Administrativo donde se puntualiza los recursos humanos, institucionales, tecnologías y materiales; además se encuentra el presupuesto financiero del trabajo de investigación, además de contemplar un cronograma con las fechas y duración en cada etapa.

**Capítulo VI:** Se encuentra conformado por cada una de las conclusiones y recomendaciones para contribuir a la investigación.

Finalmente, se anexa el listado de referencias bibliográficas consultadas en la investigación, los formatos de los instrumentos utilizados para la recolección de datos del paciente, el formato de la guía de observación, además de las evidencias fotográficas de las etapas del trabajo de investigación.

## CAPÍTULO I

### 1. El problema

#### 1.1 Planteamiento del problema

La terapia endovenosa es un método común de tratamiento en pacientes hospitalizados. La infusión de medicamentos puede causar inflamación de las venas y el escape de líquido fuera de los vasos sanguíneos, por lo que a menudo se colocan varios catéteres venosos periféricos en los pacientes durante su ingreso al hospital. La inserción de un catéter venoso es un procedimiento invasivo que, además de causar dolor e incomodidad, puede tener diversas complicaciones.

El tipo de tratamiento recetado es el principal factor que determina el éxito o fracaso del catéter venoso periférico, por lo que el personal de enfermería debe seleccionar el tipo de catéter venoso adecuado en función de las necesidades del tratamiento. Según la agresividad y duración del tratamiento, se utilizará el catéter venoso periférico o catéter venoso central. (Fortes & Fernández, 2019).

El seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico (CVP) es esencial para garantizar la seguridad del paciente y prevenir complicaciones. La duración de la permanencia del CVP en el cuerpo del paciente se ha relacionado con un aumento en la incidencia de infecciones relacionadas con el catéter. Por lo tanto, es importante monitorizar el tiempo de permanencia del CVP y retirarlo lo antes posible.

La inserción de catéteres venosos periféricos es un procedimiento comúnmente realizado en enfermería para administrar medicamentos y realizar análisis de laboratorio. De tal manera, el procedimiento no está exento de complicaciones. Según estudios realizados en España, más de un tercio de los catéteres venosos periféricos son retirados debido a problemas, principalmente por extravasación de la medicación, seguido de flebitis (González & Rodríguez, 2022).

Por otra parte, en el estudio de (Ramos & Suquinagua, 2019), se indica que a nivel mundial las complicaciones por infecciones por vía periférica se encuentran en el tercer lugar de las complicaciones en pacientes hospitalizados. En Latinoamérica específicamente en Colombia, se llevó a cabo un estudio piloto en el que se evaluaron los signos y síntomas de flebitis en 198 pacientes. Se encontró que el 48% de los pacientes presentaban flebitis y un 32% tenían bacteriemia relacionada con el catéter debido a la proliferación de microorganismos en la entrada del dispositivo.

Un estudio realizado en Ecuador se reporta que en los hospitales cerca del 59% de los pacientes requieren de catéteres venosos periféricos, de los cuales la mayoría son colocados por los profesionales de enfermería o equipos especialistas. Este tipo de vías presenta complicaciones principalmente por fallas en los procesos de supervisión, siendo el 87.47% la causa de flebitis y 86.4% de permeabilidad del catéter (Contreras & Gutiérrez, 2019).

En la actualidad según la información suministrada por el Hospital, durante el período enero-abril del año 2023 se han presentado casos de complicaciones por catéter periférico en 16 pacientes, por lo que se observa que existe una problemática latente de interés para estudiar y analizar por medio del presente proyecto de investigación.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las complicaciones de los pacientes con catéter venoso periférico en función del tiempo de permanencia. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo durante el periodo mayo-agosto 2023?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar el seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo. Mayo-Agosto 2023.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Identificar las complicaciones que se presentan en pacientes con catéter venosos periférico, en el área de hospitalización de medicina interna.
2. Establecer los tiempos de permanencia de los pacientes con catéter periférico en el área de hospitalización de medicina interna.
3. Realizar un plan de capacitación dirigido al personal de enfermería del área de medicina interna, sobre la canalización y cuidados de la vía periférica.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

El estudio es necesario debido a la amplia utilización de dispositivos intravasculares, en particular el catéter venoso periférico, en pacientes hospitalizados y las posibles consecuencias que este puede tener en la salud del paciente. En ese sentido se ha observado que la técnica inadecuada en la canalización de estos dispositivos puede provocar complicaciones graves e incrementar el riesgo de infección, lo que podría poner en riesgo la salud y el bienestar del paciente. Por lo tanto, es fundamental investigar las prácticas actuales en la canalización de estos dispositivos y explorar las estrategias para mejorar su seguridad y eficacia.

Existe la necesidad de evaluar el seguimiento de los profesionales de enfermería a los pacientes con catéter venoso periférico, ya que estos dispositivos son comúnmente utilizados en el cuidado hospitalario y pueden causar complicaciones si no se manejan adecuadamente.

La importancia de este estudio radica en que el seguimiento adecuado del catéter venoso periférico por parte de los profesionales de enfermería puede ayudar a reducir la incidencia de complicaciones, como infecciones, trombosis y dolor, lo que a su vez puede disminuir el tiempo de hospitalización de los pacientes.

Es oportuno el estudio debido a la creciente importancia de la seguridad del paciente en la atención hospitalaria y la necesidad de mejorar la eficiencia en el uso de recursos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Además, los resultados de este estudio pueden ser utilizados para mejorar las prácticas de enfermería y contribuir a la toma de decisiones en la práctica clínica.

Es factible en vista de que el Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo tiene intención de mejorar sus prácticas y la seguridad del paciente por lo que permitió la realización del estudio en sus instalaciones. Por otra parte, los autores del estudio se

encuentran motivados a realizar la investigación para dar cumplimiento al requerimiento de titulación, por lo que se realizaron las actividades pertinentes para su ejecución.

Con su ejecución se beneficiaron los pacientes que son hospitalizados en el área de medicina interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, quienes podrán contar con una atención segura, donde los profesionales realicen el seguimiento necesario del catéter venoso periféricos, reduciendo así los riesgos de complicación y de extensión del tiempo de estadía en hospitalización. Así mismo, se benefician los profesionales de enfermería y el Hospital al integrar prácticas clínicas seguras que incremente la calidad asistencial de la institución de salud.

### **1.5 Limitaciones**

Limitada información bibliográfica del tema en el ámbito local.

## CAPÍTULO II

### 2. Marco teórico

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

Un estudio en Perú, (Reyes J. , 2021) estudió la “Asepsia en la prevención de complicaciones del cateterismo venoso periférico en el área de emergencia “con el objetivo de Analizar la importancia de la asepsia en la prevención de complicaciones por cateterismo venoso periférico en el área de emergencia” mediante un estudio bibliográfico retrospectivo seleccionó 33 artículos publicados vía internet, encontrando tras el análisis entre las complicaciones que se presenta en un 70% flebitis; en un 50% complicación por extravasación; un 30% hematoma y un 10% tromboembolia. Concluyendo que, con una buena asepsia antes, durante y después del procedimiento se previenen complicaciones al momento de realizar el cateterismo venoso periférico junto con un buen nivel de conocimiento del personal de enfermería.

Así mismo (Coronado & Mendoza, 2019) en Perú , realizaron un estudio cuantitativo, transversal “Factores de riesgo que se relacionan con la presencia de flebitis en pacientes con catéter venoso periférico - Unidad de Terapia Intensiva Coronaria - Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, 2019, con el objetivo de “determinar los factores de riesgo que se relacionan con la presencia de flebitis en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva Coronaria del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2019”. Seleccionando aleatoriamente a 59 pacientes a quienes se le instaló un catéter venoso periférico. Determinado que: el 73% presentó flebitis; a 69% de pacientes con flebitis no se le realizó técnicas de asepsia; el 73% tuvo un tiempo de permanencia del catéter por más de cuatro días; el 64% de los pacientes con flebitis se le había colocado el catéter al dorso de la mano y al 56% en el antebrazo.

Concluyendo que puede existir una relación entre la asepsia y el desarrollo de una flebitis en los pacientes a quienes se les coloca un catéter venoso periférico.

En Milagro, Ecuador (Ramos & Suquinagua, 2019) realizaron un estudio documental, retrospectivo, denominado “Infecciones asociadas a la atención de salud: flebitis y bacteriemia relacionadas al catéter venoso periférico. Personal de enfermería”, con el objetivo de “Caracterizar las infecciones asociadas a la atención de salud: flebitis y bacteriemia relacionadas al catéter venoso periférico. Personal de enfermería”. seleccionaron 19 artículos relacionados con la probabilidad de incidencia de flebitis e infección bacteriana asociada al uso del CVP. Estableciendo que de 1.823 pacientes 21% presentó flebitis y 74% infección bacteriana, de los cuales la mayoría era de piel blanca y mayores de 41 años; 6% de los pacientes permanecieron con el catéter 48 horas; el 18% entre 49 y 96 horas y el 72% entre 97 y 120 horas; el 41% presentó flebitis en el antebrazo y el 28% en el dorso de la mano: Concluyendo que, los factores que predisponen la flebitis son la edad mayor de 65 años, el color blanco de la piel y el sitio de la punción.

En Guayaquil, (Tuesca, 2022) investigó la “Trombosis asociada a catéter venosa periférica y factores de riesgo: una revisión de la literatura” con el objetivo de “describir la trombosis asociada a catéter venosa periférica y factores de riesgo”, escogiendo 20 artículos médicos, pudo establecer; en el 53% de los estudios seleccionado el 41% de los pacientes presentaron trombosis asociada al CVP y que a pesar de ser un procedimiento rutinario para administrar soluciones, en muchas ocasiones genera complicaciones que pueden llegar a ser graves y poner en riesgo la vida del paciente, que están relacionadas con la mala aplicación de la técnica y la falta de medidas higiénicas al momento de colocar el CVP.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Catéter venoso periférico**

Un catéter venoso periférico (CVP) es un dispositivo médico. Estos catéteres son colocados en una vena en el brazo o en la pierna y son utilizados para una variedad de procedimientos médicos, incluyendo la administración de líquidos, medicamentos intravenosos, la toma de muestras de sangre y nutrición a través de una vena periférica. Uno de los principales beneficios de los CVP es su capacidad para proporcionar acceso continuo a una vena periférica, lo que permite una administración prolongada de medicamentos y nutrición. Esto es especialmente útil para pacientes que requieren un tratamiento prolongado o que tienen dificultad para tolerar la administración oral de medicamentos. Además, los CVP también son útiles para pacientes que necesitan una monitorización constante de sus niveles de líquidos y electrolitos, ya que se pueden tomar muestras de sangre con facilidad (Mendiola E. , 2019)

Sin embargo, también existen riesgos asociados con el uso de CVP, como la infección del torrente sanguíneo y complicaciones trombóticas como la flebitis (inflamación de una vena). Es importante que los profesionales de la salud sigan las pautas de precaución y aseguramiento de calidad adecuadas para minimizar estos riesgos y garantizar la seguridad del paciente. Esto incluye el uso de técnicas de limpieza estériles, uso del catéter adecuado, el monitoreo constante del catéter y la retirada del catéter tan pronto como ya no sea necesario (Tuesca, 2022).

En resumen, el catéter venoso periférico es un dispositivo médico valioso que proporciona acceso continuo a una vena periférica para la administración de líquidos, medicamentos y nutrición. Aunque tiene sus beneficios, también existen riesgos asociados con su uso, por lo que es esencial que se sigan las pautas de precaución y seguimiento adecuadas para garantizar la seguridad del paciente.

### 2.2.2 Anatomía de las venas

La anatomía de las venas se caracteriza por tener paredes delgadas y preparadas para soportar baja presión, ya que son los vasos por los cuales la sangre retorna al corazón. Están compuestas por tres capas: la capa interna o endotelial, la capa media o muscular y la capa externa o adventicia. En cuanto a la captación del catéter venoso periférico, se recomienda utilizar las venas más distales posibles en la zona de los miembros superiores, como la dorsal metacarpiana, la radial y la cubital. Sin embargo, el uso de venas de miembros inferiores está desaconsejado debido a su mayor fragilidad y al riesgo de crear problemas de retorno venoso. En general, se busca minimizar el daño al árbol vascular y garantizar un flujo constante.

A continuación, se listan las venas según su anatomía

- Venas superficiales: tienen paredes delgadas y están preparadas para soportar baja presión, y circulan superficialmente a la fascia (tejido conjuntivo que recubre a los músculos).
- Venas profundas: tienen paredes más gruesas y están preparadas para soportar alta presión, y circulan profundamente en los músculos.
- Venas de miembros superiores: se encuentran en la zona más distal posible, como el dorso de la mano, antebrazo y flexura de codo.
- Venas dorsales metacarpianas: permiten diámetros menores de catéter y limitan el movimiento, pero pueden variar el flujo según la posición de la mano.
- Venas radial y cubital: causan un mayor daño al mapa venoso del miembro superior, pero son cómodas para el paciente y garantizan un flujo constante.
- Venas basílica media y cefálica media: causan un importante daño al árbol vascular y pueden variar el flujo, pero tienen un mayor diámetro de catéter y su canalización es fácil.

- Vena yugular externa: no se recomienda debido a su tendencia a desviarse a venas superficiales y la presencia de válvulas venosas (Mendiola E. , 2019).

### **2.2.3 Canalización de vía venosa periférica**

La canalización de vía venosa periférica es una de las actividades realizadas con mayor frecuencia por el personal de enfermería, por ello la canalización de vía periférica se puede proceder en las venas evidentes o palpables a través de la piel, pero la elección de la vena más adecuada dependerá de criterios como su accesibilidad, el tratamiento farmacológico y fluidos a administrar de tal manera se debe elegir el catéter de forma específica en cada situación, conociendo sus dimensiones, características y forma de inserción (Cordero, 2022).

### **2.2.4 Tipos de catéteres**

Los tipos de los dispositivos de terapias intravenosas se pueden clasificar según:

La ubicación anatómica del catéter o acceso periférico, estos pueden ser:

#### **Catéter venoso periférico (CVP)**

Es un tubo delgado y flexible que se canalizan a través de una vena periférica, generalmente en la parte posterior de la mano o inferior del brazo, estos pueden ser:

- CVP línea media: se introduce en la fosa ante cubital o torácica. Se ubica fuera de la anatomía y mide más de 7cm de longitud. Estos de acuerdo con la localización de la punta son: Meidline (región del tórax) y Minimidline (paquete vascular debajo de la axila) (Aizpuru & Armenteros, 2021).
- CVP corto: son aquellos de aguja corta de longitud < 7 cm que se inserta en la vena periférica, son los más empleados en el campo de la salud (Ginés, 2021)

### **Material de fabricación**

Considerar el material utilizado en la fabricación de los catéteres es muy importante, puesto que el fabricante especifica las contraindicaciones para ciertos medicamentos y soluciones antisépticas. Los catéteres pueden ser:

- Silicona: son flexibles y de paredes gruesas
- Poliuretano: son resistentes, duraderos y de paredes delgadas.

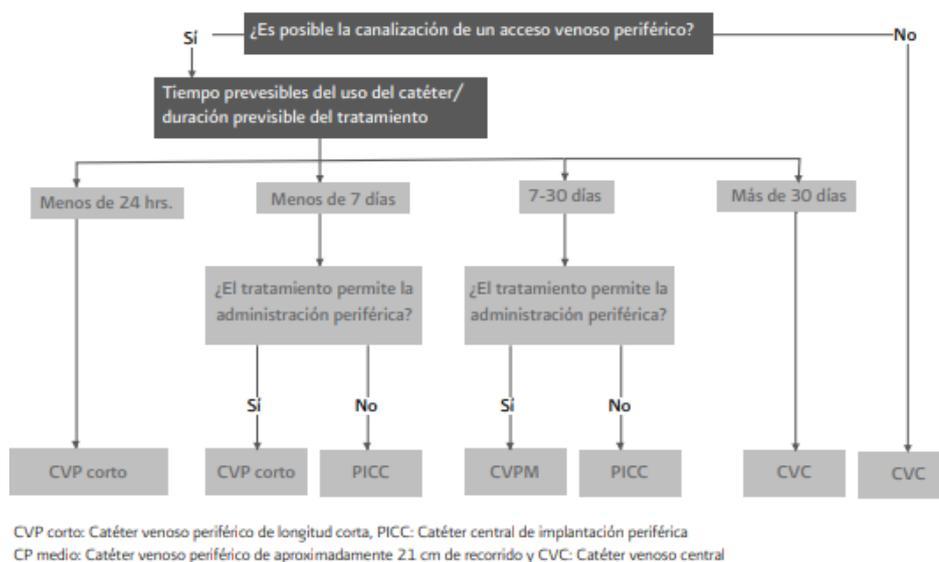
### **Tiempo de durabilidad**

- De media duración son los que pueden utilizar por un período de tiempo menor a tres semanas.
- De corta duración son los que se pueden utilizar por un período de 72 a 96 horas sino se presentan complicaciones. (Perea, 2021).

### **El flujo puede ser:**

- De alto flujo son los que soportan presiones altas al pasar la infusión.
- De flujo estándar son los que no soportan presiones  $\geq 5\text{ml/sg}$  (Aizpuru & Armenteros, 2021).

La calibración permite seleccionar el catéter de acuerdo a su uso y al paciente. La calibración se mide en Gauges y su valor resulta ser inversamente proporcional al grosor que posea la aguja en milímetros. Su valor va desde 24G a 14G de acuerdo con el código de colores establecido y la longitud de la aguja siempre es  $< 7$  cm.

**Imagen 1:** Tiempo previsible del catéter venoso periférico

*Nota:* Tiempo previsible del catéter venoso periférico. Por (Secretaría de la Salud de México, 2020)

**Tabla 1** Medidas de calibración de los CVP cortos y criterios de selección

Gauges	Diámetro(mm)	Longitud(cm)	Criterios
14G	2,2	5,2	Transfusiones sanguíneas, grandes volúmenes de fluidos, líquidos muy densos
16G	1,7	5	Transfusiones sanguíneas, grandes volúmenes de fluidos, líquidos muy densos
18G	1,3	4,5	Hemoderivados, grandes volúmenes de fluidos, medicación irritante, nutrición parenteral, contraste
20G	1,1	3,3	Administración de antibióticos, transfusiones sanguíneas, analgesia y transfusiones sanguíneas
22G	0,9	2,5	Venas pequeñas y frágiles, medicaciones y fluido, transfusiones sanguíneas, terapia con citotóxicos.
24G	0,8	2	Neonatos, pediatría, geriatría y oncológicos, medicaciones.

*Nota:* Medidas de calibración de los CVP cortos y criterios de selección. Por autoría propia (2023)

### **Partes de un catéter venoso periférico**

Un catéter venoso periférico consta de 3 partes principales:

- **Aguja:** es la parte delgada y puntiaguda que se utiliza para penetrar la vena.
- **Tubo:** es un tubo plástico que se inserta en la vena después de la aguja y se utiliza para administrar medicamentos o líquidos intravenosos.
- **Conector:** es una pieza en forma de llave que se usa para conectar el catéter a la bolsa de infusión aun dispositivo de administración (NIH, 2023).

### **2.2.5 Técnicas para la canalización venosa periférica y el mantenimiento de los dispositivos**

#### **Selección del catéter**

La selección del catéter periférico es un aspecto crucial en el cuidado de enfermería intrahospitalaria, ya que un catéter presenta características y propiedades relacionadas con un diámetro con la longitud de la aguja, por ejemplo, la más delgada permite una mayor permanencia en el paciente y un menor riesgo de extravasación. Sin embargo, cambiar el catéter con frecuencia puede causar estrés, incomodidad y dolor en el paciente, lo que a su vez puede llevar a la necesidad de procedimientos más invasivos como la inserción de un catéter venoso central. Los catéteres se miden en función del largo y diámetro de la aguja el calibre Gauges se utiliza para catéteres cortos o French para catéteres largos, siendo el valor inversamente proporcional al grosor del catéter. Por lo tanto, los criterios de elección del catéter periférico deben basarse en los factores de riesgo del paciente, y algunos autores recomiendan reemplazar los catéteres periféricos solo si es absolutamente necesario (Liva, 2022).

**Imagen 2:** Código Unificado de colores para la selección de catéter

Color	Usos más frecuentes	Volúmen de Flujo aproximado (l/hora)			
		Calibre	Cristaloides	Plasma	Sangre
Naranja	Quirófanos y emergencias para transfusiones rápidas de sangre y/o líquidos muy densos	14G	16.2	14.2	12.9
Gris	Quirófanos y emergencias para transfusiones rápidas de sangre y/o líquidos muy densos	16G	14.1	10.9	10.0
Verde	Transfusiones sanguíneas, nutrición parenteral, grandes volúmenes de fluidos	18G	6.1	5.2	3.8
Rosa	Transfusiones sanguíneas, grandes volúmenes de fluidos	20G	4.0	2.7	2.5
Azul	Transfusiones sanguíneas, la mayoría de las medicaciones y fluidos	22G	2.5	1.6	1.4
Amarillo	Mediciones, infusiones de corta duración, venas frágiles, geriatría, neonatales y pediatría	24G	0.8	0.7	0.5

Nota: Código Unificado de colores para la selección de catéter. Por (Aizpuru, et.al, 2021)

### Higiene y asepsia

La importancia de la asepsia en la cateterización de una vía periférica es crucial para minimizar las complicaciones. Una falta de asepsia adecuada o técnicas rutinarias que no cumplen con los estándares establecidos pueden conducir a varios efectos adversos. Por lo tanto, es esencial protocolizar los cuidados para garantizar que se cumplan estos estándares y así prevenir las complicaciones y evaluar el desempeño del personal de salud (Reyes J. , 2021).

### Inserción del catéter

La venopunción es una práctica de inserción de catéter utilizada en enfermería para acceder a las venas localizadas en la periferia del cuerpo. Esta técnica se realiza mediante la

punción transcutánea de una vena con una aguja de acero unida a una jeringa o un catéter de plástico flexible en su interior.

La elección del catéter a utilizar dependerá de varios factores, como la edad del paciente, la calidad y calibre de los accesos venosos, el objetivo del uso, el tiempo previsible de tratamiento, la agresividad de las sustancias a infundir y las características del propio catéter (material, longitud, calibre).

En el caso de la cateterización periférica de miembros superiores, algunos autores recomiendan plantearse primero en el dorso de la mano, continuar por antebrazo y flexura del codo. De tal manera, si se produce una obliteración de una vena canalizada, no se provoca la inutilización automática de otras más distales. Las venas dorsales metacarpianas, tiene la característica de que dañan mínimamente el árbol vascular, pero permiten diámetros menores de catéter, limitan el movimiento y varían el flujo al movimiento de la mano (Santos & Mendoza, 2020).

En general, los profesionales de enfermería tienen preferencia por las venas de las extremidades superiores ya que están relativamente exentas de riesgos y son de fácil acceso. Sin embargo, las venas de las extremidades inferiores se usan pocas veces debido al alto riesgo de tromboembolia.

### **Fijación del catéter**

Antes de proceder a la fijación del catéter es importante que el profesional de salud verifique la posición y trayecto del catéter para luego proceder a fijar en el sitio de la punción el catéter con adhesivo transparente o vendajes, observando las características de la piel, así como registrando la fecha, hora del procedimiento, calibre del catéter, tiempo de fijación y lugar de inserción del catéter (Faunes, 2021)

### **Mantenimiento del catéter**

Comprende una serie de intervenciones que realiza el personal de enfermería para mantener el catéter aséptico y permeable, con el propósito de prevenir posibles alteraciones sistémicas o locales derivada de la terapia endovenosa (Ministerio de Salud, 2021) .

Entre las actividades del personal de enfermería se encuentra la verificación del registro revisar el sitio de la punción y el goteo, controlar en horario y el goteo de la infusión, verificar que el sitio de inserción esté sellado limpio y seco, entre otras.

#### **2.2.6 Uso del catéter venoso periférico**

La colocación del catéter venoso periférico está indicada en los siguientes escenarios:

##### **Hidratación y administración de fármacos**

Se refiere al conjunto de actividades encaminadas a suministrar fármacos intravenosos a través del torrente sanguíneo. Previamente a la administración de medicamentos se debe asegurar de que el paciente no es alérgico al fármaco/s. Sí el fármaco dispone de antídoto, se debe tener preparado para evitar complicaciones. Además de debe tomar en cuenta recomendaciones importantes:

- Comprobar la permeabilidad de la vía periférica
- Registrar siempre fecha, hora dosis, vía de administración, fecha de caducidad del fármaco y medicamento administrado.
- Respuesta al medicamento y efectos secundarios.
- No mezclar fármacos sin asegurarse de su compatibilidad
- Si hay una perfusión previa, se debe cerrar el paso de la misma con la llave de tres vías.
- Mantener la mayor asepsia posible a la hora de administrar el fármaco intravenoso.

- Se debe abrir la llave de tres vías conectando la vía al fármaco y manteniéndola cerrada al resto del sistema.
- Administrar el fármaco lentamente
- Después de la administración abrir la llave de tres vías al resto del sistema y reiniciar. Reajustar la velocidad del goteo. (SAMUR, 2019)

### **Transfusión de hemoderivados**

Es un procedimiento común y seguro, previamente a la administración se debe colocar una vía intravenosa que conecta a uno de los vasos sanguíneos. La sangre se encuentra almacenada en una bolsa plástica y al administrarla ingresa directamente al torrente sanguíneo. Se debe permanecer sentado o recostado durante el procedimiento, el cual dura generalmente entre 1 y 4 horas.

El personal de enfermería supervisa este procedimiento y se encarga de medir las constantes vitales. Una vez concluido el procedimiento se puede retirar el catéter periférico, lo cual puede provocar un hematoma alrededor del sitio de punción, pero este desaparecerá en un tiempo determinado. (MayoClinic, 2022)

#### **2.2.7 Mejoras en la canalización venosa periférica**

La mejora en la canalización venosa periférica es esencial para evitar infecciones y errores en la administración de medicamentos en pacientes que reciben terapia intravenosa. Esto implica la identificación adecuada de accesos venosos, el uso de equipos de infusión y el control de la velocidad de infusión. Estos son indicadores de calidad en el proceso de terapia intravenosa, según el "Instrumento de Registro de Busca Activa" elaborado por Vituri. Es importante adoptar medidas preventivas para minimizar los riesgos y garantizar una asistencia de enfermería de calidad en el proceso de terapia intravenosa en hospitales públicos y de enseñanza (Lopes & Ribeiro, 2019).

### **2.2.8 Factores que pueden influir en las complicaciones**

Los factores de riesgo más frecuentes en el cateterismo venoso periférico son: el método de punción, el tiempo de permanencia del catéter, la infiltración grado 1 a grado 4, la asepsia inadecuada, uso del calibre inadecuado, la zona de colocación y fijación inapropiada. Estos factores de riesgo pueden generar en el paciente aumento de la temperatura en la zona, el cordón palpable en la vena, dolor que se extiende hacia el brazo superior, la línea roja, la posible fiebre, entre otras.

Para disminuir estos factores de riesgo, es importante que el personal de enfermería siga una serie de medidas de precaución, como la higiene de manos, el uso de apósitos estériles transparentes, la realización de programas de educación para la instalación y mantenimiento del acceso vascular, el uso de clorhexidina como antiséptico para la preparación de la piel y el uso de listas de verificación.

Además, es importante seleccionar el tamaño y la ubicación del catéter en función de la terapia planificada y las características del paciente. El uso de tecnologías de visualización de la vena, como el ultrasonido, puede facilitar la selección del sitio adecuado. También se recomienda reemplazar el catéter periférico cada 72-96 horas si presenta signos de flebitis, infección local, bacteriemia, infiltración o bloqueo. Una vez obtenido el retorno venoso del catéter, se recomienda infundir 2 ml de solución salina al 0,9% para dilatar las venas y evitar una infiltración (Mesa & Mora, 2019)

### **2.2.9 Tiempo de permanencia de los catéteres venosos periféricos**

La duración recomendada de los catéteres venosos periféricos antes de su reemplazo varía según las guías y recomendaciones existentes. En adultos, se recomienda cambiar los catéteres venosos periféricos al menos cada 72-96 horas para prevenir la aparición de flebitis (Ananda, 2021).

Hay varios factores que pueden influir en el tiempo de permanencia de los catéteres venosos periféricos. Algunos de estos factores incluyen la inserción adecuada del catéter, la condición del paciente y la ubicación del catéter. Por ejemplo, el calibre, tamaño, ancho y material del catéter, el lugar de inserción, el turno en que se canaliza, la planta o unidad en la que se realiza la técnica, el tiempo de permanencia y complementos como alargaderas o bombas de infusión pueden influir en el tiempo de permanencia del catéter. Además, las habilidades y conocimientos del equipo de enfermería para una selección adecuada tanto de la vena como del tipo de catéter a utilizar también pueden influir en el resultado de la inserción periférica de un catéter (Peng & Zhou, 2021).

### **2.2.10 Complicaciones del catéter periférico**

Los catéteres periféricos son una herramienta importante en el cuidado médico, pero también pueden presentar complicaciones. Algunas de las complicaciones más comunes incluyen retención de torniquete, conexiones incorrectas, flebitis, embolia de aire, signos de inflamación, infiltración, bacteriemia, hematomas, extravasación o bloqueo (González & Rodríguez, 2022).

#### **Flebitis**

La flebitis se define como la inflamación de la capa interna de la vena como respuesta a lesiones causadas por diferentes factores relacionados con el uso de catéteres venosos periféricos y medicamentos administrados a través de ellos. Por lo tanto, es necesario clasificar su aparición, grado y causa específica para poder prevenir y tratar adecuadamente (Campiño & Yaquibe, 2022).

El riesgo de flebitis aumenta alrededor del segundo y tercer día de inserción, pero no se ha establecido una relación clara entre la duración del catéter y el riesgo de flebitis, por lo que se plantea si es necesario recambiar periódicamente los catéteres periféricos, aunque esto

podría aumentar el costo y el consumo del caudal venoso del paciente (Santos & Mendoza, 2020).

La flebitis puede catalogarse en tres tipos:

- Flebitis traumática o mecánica: está relacionada con la habilidad y la experiencia del profesional que coloca el catéter, así como con el tamaño y ubicación del catéter.
- Flebitis por infusión o química es aquella que se produce como una reacción irritante o inflamatoria de la vena, cuando entra en contacto con ciertos líquidos o medicamentos.
- Flebitis bacteriana o infecciosa: es aquella que está relacionada con la falta de asepsia, al generar una infección bacteriana y se manifiesta por una inflamación (Ardura & García, 2019)

Por lo tanto, es necesario adoptar medidas adicionales para prevenir y tratar esta afección, como un plan de cuidados que valore, identifique y planifique los cuidados de enfermería para los diagnósticos y problemas clínicos más comunes en pacientes sometidos a terapia intravenosa. Un estudio realizado por Reyes y colaboradores encontró que la aplicación de clorhexidina al 2% para esterilizar el sitio de inserción, la utilización de una férula diseñada para ese propósito y el cuidado del catéter después de su extracción redujo significativamente la tasa de incidencia de flebitis en niños con inserciones de CVP. Estas estrategias combinadas mejoraron significativamente la calidad de la atención de enfermería (Reyes & García, 2019).

Para disminuir los riesgos de flebitis a nivel intrahospitalario al insertar un CVP el cuidado de enfermería requiere de tres elementos fundamentales como lo son: la experiencia, el conocimiento y la habilidad con el adecuado cumplimiento de requisitos de asepsia y calidad del cuidado al introducir un CVP para la administración de tratamiento. Los estudios

evidencian que se pueden presentar algunas complicaciones en el paciente, asociada al CVP después de su inserción, siendo la más frecuente la flebitis, cual se asocia a la administración de medicamentos irritantes y se caracteriza de acuerdo con (Campiño & Yaquibe, 2022) por la "edematización de la capa interior de la vena, como reacción al daño del tejido causado por múltiples factores relacionados a la utilización del catéter venoso periférico y a medicamentos administrados por medio del mismo", por lo que es necesario realizar una clasificación de su aparición, así como la causa específica y el grado que induce la aparición de la flebitis.

### **Extravasación**

La extravasación es una complicación comúnmente asociada al uso de catéteres venosos periféricos. Se refiere a la salida no intencional de solución intravenosa de la vena y su escurrimiento en los tejidos circundantes. La cual puede identificarse en función de los síntomas y signos como edema, dolor, cambio de color en la piel.

Existen varios factores que pueden contribuir a la aparición de extravasación, como el uso de soluciones irritantes, una técnica inadecuada de colocación del catéter, un diámetro interno del catéter demasiado grande o una mala colocación en una vena no adecuada. También se ha reportado que la falta de un seguimiento adecuado y la falta de una monitorización regular del sitio de inserción del catéter pueden contribuir a la aparición de extravasación.

La extravasación puede tener consecuencias graves si no se detecta y trata de manera oportuna, ya que puede causar irritación y necrosis del tejido circundante, dolor, inflamación, infección y, en casos graves, incluso necesidad de cirugía. Por esta razón, es importante que los profesionales de enfermería tengan un conocimiento y habilidad adecuados para detectar y tratar la extravasación de manera oportuna, y que sigan protocolos y procedimientos establecidos para minimizar el riesgo de esta complicación (Marquez & Freitas, 2022).

### **Fallo mecánico por oclusión**

El fallo mecánico por oclusión es una complicación que puede ocurrir cuando se utiliza un catéter venoso periférico. Se refiere a una obstrucción en el interior del catéter, lo que impide o dificulta el flujo sanguíneo a través de este. Esta oclusión puede ser causada por una variedad de factores, como la acumulación de coágulos, la formación de trombos, la obstrucción por partículas externas, la fibrina, la formación de tejido cicatricial, la compresión externa, mala inserción del catéter, entre otros.

El fallo mecánico por oclusión puede causar de acuerdo con diferentes estudios una serie complicaciones mecánicas en el 2 al 15% de los casos, presentando síntomas y signos como dificultad para inyectar medicamentos, aumento de la resistencia al flujo sanguíneo, disminución del flujo sanguíneo, dolor o sensación de ardor en el sitio de inserción, pérdida de la sensibilidad en el área del catéter, entre otros. En casos graves, puede causar daño en el tejido circundante, infección, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar y fallo de órganos.

Es importante que el personal de enfermería esté capacitado para detectar los signos y síntomas de fallo mecánico por oclusión y tomar medidas inmediatas para solucionarlo. Algunas medidas que se pueden tomar incluyen cambiar el catéter, aplicar técnicas de limpieza y desinfección, realizar una heparinización, utilizar anticoagulantes, entre otras. Sin embargo, estas medidas deben ser discutidas con el médico tratante y en función de la causa de la oclusión (Muñoz, 2022).

En resumen, el fallo mecánico por oclusión es una complicación que puede ocurrir cuando se utiliza un catéter venoso periférico y se refiere a una obstrucción en el interior del catéter, lo que impide o dificulta el flujo sanguíneo. Es importante estar alerta a los síntomas y tomar medidas inmediatas para solucionarlo.

### **Tromboflebitis**

La tromboflebitis es una patología relacionada con la inflamación de una vena como consecuencia de la formación de un coágulo de sangre, esta complicación puede ser asociadas a la utilización de catéteres venoso periférico, además, puede ser causada por diversos factores, como el uso excesivo de una vena o la infusión de soluciones irritantes. Los signos y síntomas de la tromboflebitis incluyen dolor a lo largo de la vena, edema, enrojecimiento en el sitio de inyección y una sensación de calor en el brazo afectado. Además, la tromboflebitis puede impedir la irrigación y el retorno de la solución, lo que puede provocar filtración de líquidos.

Una mala posición de la punta del catéter también puede ser una causa de tromboflebitis. Es importante que el catéter se coloque correctamente para evitar lesiones en la vena y reducir el riesgo de complicaciones. Si se sospecha de una tromboflebitis, es importante buscar atención médica de inmediato para recibir tratamiento adecuado y prevenir complicaciones graves (Mendiola E. , 2019)

### **Retirada accidental**

La retirada accidental de un catéter periférico es una complicación que puede ocurrir durante el uso de un catéter venoso periférico. Se refiere a la extracción no intencional del catéter venoso por parte del paciente o del personal de enfermería. Esto puede ocurrir por diversas razones, como, por ejemplo, el movimiento, desorientación y falta de cuidado al paciente, la falta de seguridad adecuada en el lugar de colocación del catéter, o el uso inadecuado del catéter.

La retirada accidental del catéter puede causar varias complicaciones, como infección, dolor, hemorragia, y puede requerir la colocación de un nuevo catéter, lo que aumenta el tiempo de hospitalización y los costos asociados. Además, si el catéter es retirado accidentalmente antes de que el tratamiento haya sido completado, puede ser necesario

administrar el tratamiento por otro medio, lo que puede tener un impacto en la eficacia del tratamiento.

Para prevenir la retirada accidental del catéter, es importante seguir las pautas de seguridad establecidas para la colocación y el uso del catéter, y monitorear regularmente el catéter para detectar cualquier problema temprano. Es esencial que el personal de enfermería esté capacitado en la colocación y el cuidado de los catéteres venosos periféricos, y también es importante educar al paciente y a su familia sobre cómo evitar la retirada accidental del catéter (Ardura & García, 2019).

### **Infección**

La infección del torrente sanguíneo asociada al catéter venoso periférico es una infección que se produce en el torrente sanguíneo de un paciente que tiene un dispositivo vascular en una vía periférica, esta infección se puede generar dos formas dependiendo del tejido afectado: infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter periférico (CR-BSI) e infección local ubicada en el sitio de inserción (IPI), ambas están relacionadas con la aparición de cultivos positivos de bacterias, aunque su nivel de incidencia es bastante bajo al presentarse en menos del 2,2% de los casos de cateterismo periférico (Ardura & García, 2019)

Es importante destacar que esta infección no está relacionada con el flujo sanguíneo por una infección en otro sitio. Además, es necesario tener en cuenta que el uso de catéteres venosos periféricos (CVP) puede aumentar el riesgo de infección del torrente sanguíneo debido a la invasión microbiana en el torrente sanguíneo a través del catéter. Por lo tanto, es crucial adoptar medidas de precaución y seguimiento adecuado para minimizar el riesgo de infección y garantizar la seguridad del paciente (Estrada & Díaz, 2020)

## **Úlceras por presión**

La úlcera por presión es una complicación que puede ocurrir en pacientes con catéter periférico que se caracteriza por una lesión de la piel y el tejido subyacente debido a la continuada presión o fricción en un área específica del cuerpo. En el caso de pacientes con catéter periférico, la úlcera por presión se puede desarrollar en el sitio de inserción del catéter, ya que el catéter está en constante contacto con la piel y puede causar presión y fricción en esa área (Ardura & García, 2019).

La úlcera por presión puede ser causada por varios factores, como la falta de movimiento del paciente, la mala alineación del catéter, la falta de cambio en el sitio de inserción del catéter y la falta de cuidado adecuado del sitio de inserción. Es importante detectar y tratar esta complicación lo antes posible para evitar el empeoramiento del daño y prevenir infecciones.

Los signos y síntomas de una úlcera por presión incluyen dolor, enrojecimiento, dermatitis, hinchazón, rasgadura cutánea, descamación y pérdida de sensibilidad en el área afectada. El tratamiento de esta complicación incluye la retirada del catéter, la limpieza cambiando el apósito si se encuentra sucio o despegado y el cuidado del área afectada, y la aplicación de una cura de herida. En casos graves, se pueden recomendar medidas adicionales como cambios de posición frecuentes, la utilización de cojines especiales o la colocación de un catéter venoso central, que se coloca en una vena grande en el tórax en lugar de en una vena periférica (Córdoba & Vargas, 2022).

Es importante tener en cuenta que la prevención de esta complicación es fundamental, evitando la inmovilización prolongada, cambiando regularmente el sitio de inserción del catéter, monitoreando el estado de la piel y el sitio de inserción del catéter, y utilizando técnicas de cuidado adecuadas para el sitio de inserción del catéter.

### 2.2.11 Medidas de prevención

Para evitar las complicaciones en el paciente por el uso del catéter venoso periférico, es necesario tener presente las siguientes medidas:

- **Experiencia del operador:** es importante que el operador tenga experiencia en la colocación de catéteres venosos periféricos. Un estudio prospectivo de cohorte demostró que los operadores con experiencia en la colocación de más de 50 catéteres venosos periféricos tenían más probabilidades de realizar una colocación exitosa y con menos complicaciones.
- **Limitar el número de intentos:** el número de intentos está relacionado directamente con la probabilidad de complicaciones mecánicas. Un estudio prospectivo de cohorte demostró que, en comparación con las inserciones llevadas a cabo al primer intento, la probabilidad de complicaciones mecánicas era 6 veces mayor después de tres intentos fallidos.
- **Guía por ultrasonido:** el uso de guía por ultrasonido para la colocación de catéter venoso periférico ha demostrado ser superior a la colocación a ciegas. En manos de un operador capacitado, el uso de guía por ultrasonido puede ayudar a reducir las complicaciones en la inserción del catéter venoso periférico.
- **Confirmación de la posición del catéter:** es importante confirmar la posición correcta del catéter venoso periférico mediante una radiografía de tórax, especialmente si el mismo ha sido colocado por un operador con poca experiencia. No obstante, fuentes afirman que la radiografía de tórax confirmatoria no es indispensable en casos en los que se ha realizado una canulación sin complicaciones de la vena yugular interna mediante una guía ultrasonográfica.

- Selección adecuada del catéter: se debe seleccionar adecuadamente el tamaño y el tipo de catéter venoso periférico, teniendo en cuenta los factores de riesgo del paciente. En general, se recomienda reemplazar los catéteres periféricos solo si es absolutamente necesario.
- Manejo de la infección: es importante seguir las medidas de aseguramiento de la calidad y de control de infecciones para prevenir la infección relacionada con el catéter venoso periférico. Esto incluye la limpieza adecuada de la piel antes de la inserción del catéter, el uso de técnicas asépticas, y el monitoreo y el cambio del catéter según sea necesario.
- Asegurar el correcto posicionamiento del catéter: es importante asegurar que el catéter esté colocado en la posición correcta, ya sea en la vena yugular interna, subclavia o femoral, para evitar complicaciones como la extravasación, trombosis, infección, entre otras.
- Utilizar técnicas asépticas durante la colocación del catéter: es importante seguir las técnicas de asepsia establecidas, desde la preparación de la piel, hasta el cuidado y manejo del catéter una vez colocado.
- Monitorizar la piel alrededor del catéter: es importante monitorear la piel alrededor del catéter regularmente para detectar cualquier signo de infección o úlcera por presión.
- Cambio del catéter según protocolo: el catéter debe ser cambiado según las indicaciones del protocolo establecido, ya sea por tiempo, o por signos de infección o fallo mecánico.
- Educar al paciente y su familia: es importante educar al paciente y su familia sobre el uso, cuidado y monitoreo del catéter, para que puedan colaborar en la prevención de complicaciones (García & Pizarro, 2020).

### **2.2.12 Estancia hospitalaria**

La estancia hospitalaria puede verse afectada por las complicaciones asociadas al catéter o al lugar de inserción durante la terapia intravenosa. Estas complicaciones pueden requerir la retirada del catéter y la inserción de uno nuevo, lo que puede llegar a prolongar la hospitalización a días, aumentar los costos y el malestar del paciente.

Aproximadamente el 90% de los pacientes que son hospitalizados requieren de la inserción de una vía intravenosa. Las tasas de complicaciones durante la estancia hospitalaria asociadas al catéter varían ampliamente, oscilando entre el 1,8% y el 55,5%. Estas complicaciones pueden incluir infecciones en el sitio de inserción, flebitis (inflamación de las venas), trombosis (formación de coágulos de sangre) y extravasación (fuga de líquido fuera de la vena).

Para reducir el riesgo de complicaciones de los pacientes, los hospitales implementan medidas de prevención, como la higiene adecuada de las manos, la desinfección del sitio de inserción, el uso de técnicas asépticas durante la inserción del catéter y la vigilancia continua del sitio de inserción para detectar signos de complicaciones (Nunes & Pires, 2022).

Es importante destacar que, si bien las complicaciones durante la estancia hospitalaria asociadas al catéter son una preocupación, la terapia intravenosa sigue siendo una herramienta vital en el tratamiento de muchos pacientes hospitalizados. Los beneficios de la terapia intravenosa generalmente superan los riesgos asociados, y los profesionales de la salud trabajan diligentemente para minimizar las complicaciones y garantizar una atención segura y efectiva.

### **2.2.13 Cuidados de enfermería al paciente con catéter venoso periférico**

Los cuidados de enfermería al paciente con catéter venoso periférico incluyen:

- Utilización de barreras de protección como mascarilla, guantes, gorros y lentes de protección.

- Verificación diaria del lugar de la inserción del catéter para detectar cualquier signo de inflamación, infección o extravasación.
- Asegurarse de que el catéter esté fijado correctamente para evitar movimientos indeseados y desplazamientos.
- Realizar curas diarias en el lugar de la inserción del catéter, según el protocolo institucional.
- Administrar medicamentos y líquidos según las indicaciones médicas.
- Monitorear el flujo sanguíneo del catéter para detectar cualquier signo de obstrucción o coágulos.
- Realizar una adecuada administración y registro de los líquidos y medicamentos que se administran a través del catéter.
- Educar al paciente y a su familia sobre los cuidados y el manejo del catéter, así como sobre los signos y síntomas de posibles complicaciones.
- Realizar una adecuada documentación de todas las acciones y observaciones realizadas en el paciente con catéter venoso periférico.
- Evaluar regularmente la necesidad de continuar con el catéter y planificar su retirada de acuerdo con las indicaciones médicas.
- Realizar una adecuada desinfección y almacenamiento del material y equipo utilizado en la colocación y mantenimiento del catéter.:
- Selección adecuada del catéter: es importante elegir el catéter adecuado según el tipo de paciente y el propósito del catéter.
- Técnica de inserción correcta: Es fundamental asegurar que la técnica de inserción del catéter sea correcta para minimizar el riesgo de infección.
- Asegurar una buena asepsia: es imprescindible asegurar una buena asepsia en la inserción y cuidado del catéter para prevenir infecciones.

- **Monitoreo constante:** es necesario monitorear constantemente el estado del catéter y del paciente para detectar y tratar cualquier complicación tempranamente.
- **Cambio oportuno:** es importante cambiar el catéter en el momento adecuado, cuando sea necesario, para minimizar el riesgo de complicaciones.
- **Educación al paciente:** es fundamental brindar educación al paciente sobre el cuidado del catéter y cualquier síntoma que deba informar.
- **Identificación del catéter:** Es importante identificar correctamente el catéter y registrarlo en la historia clínica para evitar confusiones.
- **Evitar la manipulación innecesaria:** es imprescindible evitar la manipulación innecesaria del catéter para minimizar el riesgo de daño y complicaciones.
- **Utilizar técnicas apropiadas para retirar el catéter:** es importante utilizar técnicas apropiadas para retirar el catéter, evitando lesiones en las vías venosas.
- **Conocimiento de las contraindicaciones de los catéteres:** es esencial conocer las contraindicaciones de los catéteres para evitar complicaciones (Ministerio de Salud, 2021).

## 2.3 Marco Legal

### 2.3.1 Constitución de la República del Ecuador (2008)

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Art 50.- El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente.

Art. 363.- El Estado será responsable de:

1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en el ámbito familiar, laboral y comunitario.
2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.
3. Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud.
4. Garantizar las prácticas de salud ancestral y alternativa mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos.
5. Brindar cuidado especializado a los grupos de atención prioritaria establecidos en la Constitución.
6. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la

utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales.

7. Promover el desarrollo integral del personal de salud.

### **2.3.2 Ley Orgánica de la Salud (2022)**

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;
- c) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos.

Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna.

## **2.4 Glosario de términos**

### **Higiene**

Es un conjunto de conocimientos y técnicas que aplican los individuos para el control de factores que ejercen o que pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. (Ceballos & Velásquez, 2020)

### **Asepsia**

Son un “conjunto de procedimientos científicos destinados a preservar de gérmenes infecciosos el organismo, aplicados principalmente a la esterilización del material quirúrgico”. (RAE, 2022)

### **Catéter**

Es un dispositivo que se utiliza para extraer sangre y administrar tratamientos, como líquidos intravenosos medicamentos o transfusiones de sangre. (Ardura & García, 2019).

### **Catéter intravascular**

Es “un tubo blando y flexible, de tipo radiopaco para un control radiológico, con tiempo de duración ya sea temporal o permanente y con uno o más lúmenes o dispositivos de acople”. (Córdoba & Vargas, 2022)

### **Venas basílica**

Es una larga vena de largo recorrido del miembro superior que ayuda a drenar la sangre de parte de la mano y el antebrazo. (Reyes J. , 2021)

### **Hidratación**

Consiste en reponer los líquidos corporales que perdemos a través del sudor, al exhalar aire y eliminar residuos. (Faunes, 2021)

### **Transfusión de hemoderivados**

Es la transferencia de productos sanguíneos donados a otra persona en la que reponen los componentes de los glóbulos rojos, glóbulos blancos, plasma, plaquetas, albumina entre otros. (Ginés, 2021)

### **Bacteriemia**

Es una infección vinculada al procedimiento utilizado para la terapia venosa, bacterias, microorganismos causan la infección en zona determinada”. (Ramos & Suquinagua, 2019)

### **Hematoma**

Marca en la piel causado por la presencia de sangre atrapada debajo de la superficie de la piel. Ocurre cuando una lesión rompe los vasos sanguíneos pequeños, pero no rompe la piel. (Vaca, 2020)

### **Embolia de aire**

Se conoce como la entrada de aire en la circulación venosa o arterial, es un problema principalmente iatrogénico asociado a procedimientos médicos invasivos con una alta morbimortalidad. (Tipanluisa, 2022)

### **Celulitis**

La celulitis es una infección bacteriana de la piel y los tejidos subcutáneos que se caracteriza por enrojecimiento, hinchazón, calor y dolor en la zona afectada. Puede ser causada por diferentes tipos de bacterias, incluyendo Staphylococcus y Streptococcus, y puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo. La celulitis puede ser una complicación de la administración de medicamentos por vía intravenosa, como la flebitis, y puede ser prevenida mediante la implementación de prácticas adecuadas de mantenimiento de los catéteres venosos periféricos (Andrade & Pereira, 2021)

### **Extravasación**

La extravasación se define como la liberación de fármacos o soluciones con propiedades vesicantes desde el vaso a los tejidos adyacentes, identificándose a través de signos y síntomas como dolor, edema, cambio en el color de la piel (comúnmente enrojecimiento o blanqueamiento), fuga de líquidos en el sitio de acceso intravenoso periférico y formación de ampollas (Marques & Freitas, 2022).

### **Infiltración**

Líquido intravenoso que entra en el tejido subcutáneo alrededor del sitio de punción, debido a la invasión del líquido administrado, la piel alrededor del lugar de punción está tensa, blanqueada, fría al tacto, edematosa, dolorosa, la infusión puede desacelerarse o detenerse (Tipanluisa, 2022).

### **Flebitis**

Inflamación de la capa interior de una vena que puede ser multicausal, es el resultado de causas mecánicas, químicas o bacterianas, los factores de riesgo para que se produzca una flebitis son: soluciones intravenosas (IV) hipertónicas, velocidad de infusión rápida, medicamentos intravenosos irritantes tales como antibióticos, zonas de flexión, mala fijación del catéter, malas técnicas de asepsia (Tipanluisa, 2022).

### **Flebitis traumática**

Está relacionada con la habilidad y la experiencia del profesional que coloca el catéter, así como con el tamaño y ubicación del catéter. (Ardura & García, 2019)

### **Trombosis**

La trombosis se puede definir como la aparición de un coágulo dentro del torrente circulatorio que bloquea de forma total o parcial el interior de un vaso sanguíneo, ya sea una vena o una arteria (Quenallata, 2021)

**Tromboembolia**

El tromboembolismo venoso es una afección que ocurre cuando se forma un coágulo de sangre en una vena. (Rodríguez, 2019)

**Ultrasonido**

El ultrasonido anatómico produce imágenes de los órganos internos u otras estructuras. El ultrasonido funcional combina información como el movimiento y la velocidad del tejido o la sangre, la suavidad o la dureza del tejido y otras características físicas. (Tipanluisa, 2022)

## **2.5 Sistema de variables**

### **2.5.1 Variable independiente**

Catéter venoso periférico

### **2.5.2 Variable dependiente**

Tiempo de permanencia y complicaciones

## 2.6 Operacionalización de las variables

Variable independiente: Catéter venoso periférico

Definición	Variable	Indicador	Dimensiones	Escala	Instrumento
El catéter venoso periférico (CVP) es un dispositivo médico. Estos catéteres son colocados en una vena en el miembro superior o inferior y son utilizados para una variedad de procedimientos médicos, incluyendo la administración de líquidos, medicamentos intravenosos, la toma de muestras de sangre y nutrición a través de una vena periférica (Mendiola E. , 2019).	Paciente	Datos sociodemográficos	1.-Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Femenino</li> <li>▪ Masculino</li> <li>▪ LGBTQ+</li> </ul>	Guía de observación
			2.-Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18-28años</li> <li>▪ 30-39años</li> <li>▪ 40-50años</li> <li>▪ 51-61años</li> <li>▪ Más de 61 años</li> </ul>	
			3.-Etnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indígena</li> <li>▪ Mestizo</li> <li>▪ Blanco</li> <li>▪ Otro</li> </ul>	
			4.-Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ninguno</li> <li>▪ Básico</li> <li>▪ Bachillerato</li> <li>▪ Superior</li> </ul>	
			5.-Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desempleada</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empleada domestica</li> <li>▪ Empleado publico</li> <li>▪ Jubilado</li> <li>▪ Otro</li> </ul>	
			6.-Lugar de residencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urbano</li> <li>▪ Rural</li> </ul>	
			7.- Diagnóstico médico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respuesta abierta</li> </ul>	
			8.- Comorbilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respuesta abierta</li> </ul>	
	Lugar	Localización	1.-Localización del catéter venoso periférico en el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mano</li> <li>▪ Antebrazo</li> <li>▪ Brazo</li> <li>▪ Miembro inferior-pie</li> </ul>	
			2.-Calibre del catéter venoso periférico en el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16G</li> <li>▪ 18G</li> <li>▪ 20G</li> <li>▪ 22G</li> <li>▪ 24G</li> </ul>	
			3.-Tratamiento suministrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hidratación</li> <li>▪ Administración de medicamentos.</li> <li>▪ Transfusión de hemoderivados</li> </ul>	

Variable dependiente: Complicaciones y tiempos de permanencia

<b>Definición</b>	<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Escala</b>	<b>Instrumento</b>
Los catéteres periféricos son una herramienta importante en el cuidado médico, pero también pueden presentar complicaciones. Algunas de las complicaciones más comunes incluyen retención de torniquete, conexiones incorrectas, flebitis, embolia de aire, signos de inflamación, infiltración, bacteriemia, hematomas, extravasación o bloqueo (González & Rodríguez, 2022).	Complicaciones	Tipos de complicaciones presentadas	1.-Flebitis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	Guía de observación
			2.-Extravasación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	
			3.-Fallo mecánico por oclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	
			4.-Tromboflebitis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	
			5.-Hemorragia por retirada accidental del CVP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	
			6.-Infección en el sitio de punción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	
			7.-Úlcera por presión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	
			8.-Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SI</li> <li>▪ NO</li> </ul>	

El tiempo de permanencia se refiere al periodo de tiempo durante el cual un paciente lleva puesto un catéter venoso periférico (Ramírez & Negrete, 2023)	Tiempo que el paciente se encuentra hospitalizado	Tiempo de permanencia	1.-Intentos de punción del catéter colocado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1</li> <li>▪ 2</li> <li>▪ Más de 2</li> </ul>	
			2.-Fecha de colocación y retiro del catéter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respuesta abierta</li> </ul>	
			3.-Tiempo de permanencia del catéter venoso periférico en horas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt; 24horas</li> <li>▪ 25-48horas</li> <li>▪ 49-72horas</li> <li>▪ &gt;72horas</li> </ul>	
			4.-Motivo del retiro del catéter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respuesta abierta</li> </ul>	
			5.-Estancia hospitalaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-4días</li> <li>▪ 5-8días</li> <li>▪ 9-12días</li> <li>▪ 13-17días</li> <li>▪ Más de 17días</li> </ul>	

*Nota:* La tabla muestra la operacionalización de variables del proyecto de investigación. Por autoría propia (2023)

## CAPÍTULO III

### **3. Marco metodológico**

#### **3.1 Nivel de investigación**

El presente estudio se enmarca dentro de un nivel descriptivo y de tipo cuantitativo. Se utiliza un enfoque descriptivo es un tipo de investigación que se enfoca en describir las características de un fenómeno o situación, sin buscar establecer relaciones causales entre variables (Romero & Real, 2021). Este tipo se aplicará ya que busca identificar y describir las complicaciones asociadas a los catéteres venosos periféricos, así como establecer los tiempos de permanencia de los pacientes.

Además, se emplea un enfoque cuantitativo, ya que se recopiló datos numéricos y se realizó un análisis estadístico para obtener resultados cuantificables y representativos de la población estudiada (Cohen, 2019). Esta elección permite obtener información objetiva y cuantificable sobre las complicaciones y tiempos de permanencia relacionados con el catéter venoso periférico.

#### **3.2 Diseño**

El diseño de campo implica que los datos se recopilan directamente del entorno real en el que ocurren los eventos (Romero & Real, 2021). En este caso, el área de Medicina Interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Los investigadores estuvieron presentes en el hospital para recabar información de los pacientes y registrar las complicaciones y tiempos de permanencia relacionados con los catéteres venosos periféricos. Esto garantiza la obtención de datos de primera mano y la posibilidad de observar las situaciones en su contexto original.

El diseño de corte transversal significa que se realizó una única medición de las variables de interés en un momento específico (Cohen, 2019). En este estudio, se recopilaron los datos durante un periodo de hospitalización del mes de julio del 2023.

El enfoque no experimental implica que no se manipularán deliberadamente variables ni se realizarán intervenciones en el entorno (Romero & Real, 2021). En este caso, los investigadores simplemente realizan la observación y registro de los eventos tal como ocurren en la práctica clínica normal. No se implementarán intervenciones ni se realizarán cambios en la atención de los pacientes con catéter venoso periférico. Esto garantiza que los resultados reflejen las condiciones y prácticas reales del hospital sin la influencia de intervenciones experimentales.

### **3.3 Población**

La población de estudio de la presente investigación fue de 34 pacientes que han sido sometidos a la colocación de un catéter venoso periférico durante el periodo julio 2023 en el área de Medicina Interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús ubicado en la ciudad de Quevedo que territorialmente pertenece a la zona 5, la institución pertenece al Ministerio de Salud Pública. La población para considerar cumplió con los criterios:

#### **3.3.1 Criterios de inclusión:**

- Pacientes hospitalizados en el área de medicina interna.
- Edad entre 18 a 65 años
- Tener colocado una vía periférica durante su estadía en hospitalización
- Haber sido atendidos en julio del año 2023
- Pacientes conscientes, y haber firmado el formato de consentimiento informado

#### **3.3.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes que no se encuentren hospitalizados en el área de medicina interna.
- Usuarios inconscientes para firmar el consentimiento informado.
- Edad inferior a los 18 años
- No tener colocado una vía periférica durante su estadía en hospitalización

- No haber sido atendidos en julio del año 2023

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizó una guía de observación diseñada específicamente para este estudio. El instrumento contiene aspectos a observar sobre la condición de los pacientes con catéter venoso periférico, sus complicaciones y los tiempos de permanencia, se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- Sección I: Datos del paciente, referente al género, edad, etnia, nivel académico, ocupación, lugar de procedencia, diagnóstico médico, comorbilidades y resultados de internación.
- Sección II: En esta sección se evalúan las complicaciones relacionadas con el catéter venoso periférico observado en los pacientes.
- Sección III: En esta sección se observan aspectos relativos al tiempo de permanencia del catéter venoso periférico en los pacientes hospitalizados.

### **3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Una vez recopilados los datos a través del instrumento, se realiza un proceso de procesamiento y análisis. Se lleva a cabo un procesamiento inicial para verificar la calidad de los datos y corregir posibles errores o inconsistencias. Posteriormente, se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas, como el cálculo de frecuencias y porcentajes, para analizar las respuestas obtenidas. Esto permite identificar las complicaciones más comunes, así como determinar los tiempos de permanencia promedio de los pacientes. Los resultados se presentan de manera clara y concisa, utilizando tablas y gráficos para facilitar la interpretación y comprensión de los hallazgos.

### 3.6 Análisis e interpretación de resultados

#### Datos Generales del Paciente

**Tabla 1**

*Género*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	18	52,9
Masculino	16	47,1
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla refleja el género de los pacientes del área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que el 52.9% son de género femenino y el 47.1% son de género masculino.

De acuerdo al estudio realizado por (García & Herrera, 2019) denominado, “Prevalencia de eventos adversos en pacientes hospitalizados en institución de alta complejidad”, menciona que del total de las complicaciones presentadas en la población sujeta a estudio, el 51,5% se presentaron en mujeres y el 48,5 en hombres; con estos datos se puede concordar con los datos presentados en la presente investigación realizada.

**Tabla 2***Edad*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
18-28 años	1	2,9
29-39 años	4	11,8
40-50 años	7	20,6
51-61 años	10	29,4
Más de 61 años	12	35,3
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla muestra la edad de los pacientes atendidos en el área de medicina interna en el periodo establecido. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo al estudio realizado se puede visualizar que el 64,7% de la población se encuentra en el rango de edad de 51-61 y más de 61 años, por lo que se evidencia que hay un predominio de pacientes adultos mayores con catéter venosos periférico en esta unidad de salud.

En el estudio realizado por (García & Herrera, 2019) denominado “Prevalencia de eventos adversos en pacientes hospitalizados en institución de alta complejidad” realizado en la ciudad de Neiva, manifiesta que durante el periodo de estudio el 63,1% de los pacientes hospitalizados tenían una edad mayor a 50 años, encontrando que el promedio de edad fue de 53,6 años, con esta información se puede comprobar los datos presentes en la investigación.

**Tabla 3***Etnia*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mestizo	31	91,2
Blanco	3	8,8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla hace referencia a la etnia de los pacientes del área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** En el gráfico se evidencia que el 91.2% de los pacientes son de etnia mestiza, mientras que un pequeño porcentaje del 8.8% se identifican como personas de etnia blanco.

En la investigación realizada por (Rodríguez, 2019) denominado “El acceso venoso periférico y sus repercusiones en la salud de pacientes de emergencia en el Hospital Delfina Torres de Concha, Esmeraldas”, expone que el 46% de la población son de etnia mestizo y 54% son afro ecuatorianos, con los datos citados se puede comprobar que de acuerdo a la investigación realizada los datos son similares.

**Tabla 4***Nivel Académico*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ninguno	11	32,4
Básico	17	50,0
Bachillerato	6	17,6
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla refleja el nivel académico de los pacientes del área de medicina interna en el periodo establecido. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** En los resultados obtenidos indica que el 50% de pacientes cursaron un nivel básico, mientras que tan solo el 17.6% terminaron el bachillerato llegando a concluir que existe un nivel bajo de escolaridad de pacientes con catéter venosos periférico durante su hospitalización.

En un estudio sobre “La desigualdad en la educación nos pone límites para el desarrollo” realizado por (Mideros, 2023) menciona que el año 2022 la tasa neta de asistencia a educación básica en Ecuador fue del 94,7%. Para bachillerato, esta tasa se reduce 76,6% y en educación, es apenas el 26,5%. De acuerdo a esta información podemos comprobar que existe una mayor presencia de personas que cursan la educación básica, mientras que en el bachillerato las cifras disminuyen.

**Tabla 5***Ocupación*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Desempleado	14	41,2
Empleada domestica	2	5,9
Empleado publico	2	5,9
Jubilado	4	11,8
Otro	12	35,3
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla muestra el nivel de ocupación de los pacientes del área de medicina interna.  
Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los datos evidenciados en la figura 5 el 41,2% se encuentran desempleados, por otro lado, el 35,3% generan ingresos mediante otro tipo de trabajo, mientras que el 11,8% son jubilados, por último, el 5.9% son empleados domésticos y empleados públicos.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en Ecuador (2023) reporto la tasa de desempleo a nivel nacional en Ecuador alcanzo un 3,6% respecto al de 4,8 del mismo periodo del año anterior, es decir, experimento un descenso significativo de aproximadamente 1,2%.

**Tabla 6***Lugar de procedencia*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Urbano	14	41,2
Rural	20	58,8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla hace referencia al lugar de procedencia de los pacientes. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Según los datos expuestos en la gráfica 6 podemos visualizar que el 58,8% viven en el sector rural, mientras que el 41,2% de la población pertenecen al sector urbano.

En el estudio realizado por (Vaca, 2020) denominado “Cuidados de enfermería a pacientes con catéter central y periférico que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos del hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra”, expone que el 60% de la población pertenece al área urbano y tan solo el 40% pertenece al área rural, con esto se puede comprobar que los datos expuestos no concuerdan con la investigación realizada.

**Tabla 7***Diagnóstico médico*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Insuficiencia respiratoria	10	29,4
Hemorragia gastrointestinal	6	17,6
Enfermedad cerebrovascular	2	5,9
Síndrome de dificultad respiratoria	2	5,9
Diabetes mellitus	2	5,9
VIH	1	2,9
Hiperglicemia no especificada	2	5,9
Insuficiencia cardíaca	6	17,6
Septicemia	1	2,9
Cáncer de colon	1	2,9
Miasis	1	2,9
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla refleja el diagnóstico médico de los pacientes del área de medicina interna en el periodo determinado. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Según los resultados obtenidos de la totalidad de la población, se puede visualizar el 29,4% presentaron insuficiencia respiratoria, seguidamente la hemorragia gastrointestinal con un 17,6%, mientras que el 17,6% con insuficiencia cardíaca y por último el 2.9% son diagnosticados de cáncer de colon y miasis.

Según (SEMI, 2022) en la investigación denominada “El perfil de paciente pluripatológico, con dos o más enfermedades: cada vez más mayor, con más deterioro funcional, mayor dependencia y una estratificación pronóstica de mayor riesgo” realizado en Madrid España, refiere que las patologías más prevalentes de los pacientes pluripatológicos que ingresa en los servicios de medicina interna son las enfermedades cardíacas (68%), seguidas de enfermedad renal crónica (49%), enfermedades neurológicas (43%) y respiratorias (32%). De acuerdo a la información expuesta se puede comprobar de que gran parte del presente estudio coincide con los datos expuestos.

**Tabla 8***Comorbilidades*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión	12	35,3
Diabetes	3	8,8
Gastritis	1	2,9
Osteoporosis	1	2,9
Asma	1	2,9
Ninguno	16	47,1
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla presenta las comorbilidades de los pacientes del área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los datos expuestos en la figura 8 se visualiza que el 47,1% no padecen de otras enfermedades aparte del diagnóstico médico, seguidamente el 35,3% padecen de hipertensión, mientras que el 2,9% padecen de osteoporosis y asma.

Según el estudio realizado por (Trujillo, 2019) denominado “Frecuencia de fragilidad y comorbilidad en adultos mayores” realizado en el Hospital General de Zona 1, Instituto Mexicano del Seguro Social Colima-México, de acuerdo a las 400 personas en estudio que tenían un promedio de edad entre los 60-69 años se determinó que la ausencia de comorbilidad se presentó en el 55.1% de las personas, mientras que el 44.9% padecía de algún tipo de comorbilidad.

Además, en el estudio realizado por (Peñaherrera, 2020) titulado “Prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial en Adultos Mayores en áreas urbanas y rurales del Cantón Ambato” se tomó una población de estudio de 173 pacientes adultos mayores, encontrándose que la prevalencia de hipertensión arterial es del 14,45% en las áreas estudiadas del cantón Ambato, siendo más frecuente en los mayores de 80 años.

**Tabla 9***Resultado de Internación*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alta	21	61,8
Transferencia	13	38,2
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Nota: La tabla refleja el resultado de internación que tuvieron los pacientes del área de medicina interna en el periodo de tiempo determinado. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Según los resultados obtenidos en la tabla se determinó, que el 61,8% de pacientes fueron egresados mediante el alta médica, mientras que el 38,2% obtuvieron un egreso mediante transferencia.

Según los datos del (INEC, 2021) acerca de Registros Estadísticos de Camas y Egresos Hospitalarios, muestra un total de pacientes 44,819 con egresos hospitalario, mientras que por defunciones con un total de 836 y por último egreso por altas vivos con un 43,983, lo que se contrapone a esta investigación realizada.

**Tabla 10***Complicaciones*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Flebitis	18	52,9
Extravasación	1	2,9
Tromboflebitis	1	2,9
Hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica.	1	2,9
Infección en el sitio de punción.	3	8,8
Ninguno	10	29,4
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla muestra las complicaciones que presentaron los pacientes de medicina interna durante su atención en el área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los datos obtenidos del 100% con respecto a las complicaciones que presentaron los pacientes del área de medicina interna, se pudo evidenciar que la flebitis predomina con el 52,9% de casos, seguido de 29,4% en lo que no se presentan complicaciones, así también se encuentra la infección en el sitio de punción con 8,8% y por último se encuentran la extravasación, tromboflebitis, hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica, se encuentran presente con un 2,9% en cada una de las complicaciones mencionadas.

Según el estudio realizado por (Paricio & Paricio, 2021) es la investigación denominada “Acceso venoso periférico. Cuidados y complicaciones derivadas. Revisión sistemática” indica que las complicaciones más prevalentes debido al uso del catéter venoso periférico, se encuentran, las flebitis mecánicas, las infecciones, existe gran énfasis en que la flebitis es una de las complicaciones que mayormente aparece en los pacientes que tiene colocado un catéter venoso periférico. Datos que contrastan nuestra investigación.

## Tiempos de permanencia

**Tabla 11**

*Localización anatómica del catéter venoso periférico*

	Frecuencia	Porcentaje
Mano	16	47,1
Antebrazo	12	35,3
Brazo	5	14,7
Miembro inferior-pie	1	2,9
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla presenta la localización anatómica del catéter venoso periférico durante su atención y estaba en el área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Según los datos obtenidos referente a la localización anatómica del catéter venoso periférico se puede observar de la totalidad de pacientes que el 47,1% de pacientes mantienen el catéter de vía periférica localizado en la mano, el 35,3% mantienen colocado en el antebrazo, mientras que el 14,7% de usuarios se encuentran colocados en el brazo y por último el 2,9% tiene localizado el catéter venoso en el miembro inferior-pie.

De acuerdo a la investigación de (Ocronos, 2019) denominada “Adecuación del calibre del catéter venoso periférico según la finalidad”, hace énfasis en que el catéter venoso periférico es aquel, que como su nombre indica, se coloca por venopunción percutánea en una vena periférica, siendo preferentes las venas del antebrazo y mano, como son las venas radiales, cubital, dorsales metacarpianas, entre otras, lo que corrobora los datos de la investigación.

**Tabla 12***Calibre del catéter venosos periférico*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
18G	3	8,8
20G	16	47,1
22G	15	44,1
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla refleja el calibre del catéter venoso periférico utilizado para brindar la atención a los pacientes en el área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Con respecto al uso del calibre del catéter venoso periférico predomina el uso de catéter calibre 20G con el 47,1%, seguido del calibre 22G con 44,1% y por último se encuentra el calibre 18G con un 8,8% de casos del total de pacientes.

De acuerdo al estudio realizado por (CHOSPAB, 2020) en la investigación titulada “Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica”, refiere que se deberá elegir el catéter de menor calibre posible, en función del propósito, además el calibre del catéter debería ser inferior al de la vena elegida, para permitir el paso de sangre en el vaso y la hemodilución de los componentes que se infundan. Los más utilizados en adultos son el 18 G, 20 G y 22G.

También se debe tener en cuenta las características de la solución a infundir, en el caso de sangre o hemoderivados se necesita un catéter de mayor calibre. En el caso de soluciones hipertónicas se requiere de venas con buen flujo. De acuerdo a esto, la investigación se contrasta con lo antes mencionado.

**Tabla 13***Intentos de punción del catéter colocado*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	24	70,6
2	9	26,5
Más de 2	1	2,9
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla muestra los intentos de punción realizados para la colocación del catéter venoso periférico en los pacientes que recibieron atención en el área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los datos obtenidos referente a los intentos de punción en el catéter colocado del total de la población se puede observar que el 70,6% de pacientes fueron colocadas el catéter venoso en el primer intento de punción, seguida del 26,5% de personas que se realizó el procedimiento en dos intentos de punción y por último se encuentra el 2,9% persona que fue colocada el dispositivo en más de 2 intentos de punción.

De acuerdo a (Derdried & Reichembach, 2019) en su investigación denominada “Factores de riesgo para complicaciones en el catéter venoso periférico en adultos: análisis secundario de ensayo clínico aleatorizado” recomienda que el profesional no realice más de dos intentos de punción al realizar la canalización de un catéter venoso periférico, en el mismo acto asistencial, ya que el riesgo de aparición de hematoma aumenta con el número de punciones fallidas.

**Tabla 14***Tiempo de permanencia del catéter venosos periférico en horas*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
< 24horas	6	17,6
25-48horas	18	52,9
49-72horas	10	29,4
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla hace referencia al tiempo de permanencia del catéter venoso periférico en el paciente durante su estancia hospitalaria. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Según los resultados obtenidos de acuerdo al tiempo de permanencia del catéter venoso periférico en horas se puede evidenciar que el 52,9% de casos de los pacientes el tiempo del catéter colocado es de 25-48 horas, seguido de 29,4% de casos el tiempo de duración del catéter va de 49-72 horas, finalmente se encuentran el 29,4% de casos inferior a las 24 horas de tiempo de duración del dispositivo colocado.

De acuerdo al estudio realizado por (Osborne & Marsh, 2019) denominado “Reemplazo del catéter venoso periférico por indicación clínica versus reemplazo sistemático” menciona que el catéter venoso periférico a menudo es reemplazado cada tres o cuatro días para tratar de prevenir la flebitis e irritación de la vena o la infección sanguínea, aunque esto produzca molestia e incomodidad al paciente. Estos datos aportan a la investigación por lo que coincide con lo citado anteriormente.

**Tabla 15***Tratamiento suministrado*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hidratación	2	5,9
Administración de medicamentos	29	85,3
Transfusión de hemoderivados	3	8,8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla refleja el tratamiento suministrado a través del catéter venoso periférico a los pacientes del área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Con respecto al tratamiento suministrado mediante el uso del catéter venoso periférico se determinó que el 85,3% de pacientes se realiza el tratamiento mediante la administración de medicamentos, seguido del 8,8% en los que se realizan la transfusión de hemoderivados y por último el 5,9% en lo que el tratamiento suministrado es la hidratación.

En el estudio realizado por (Ocronos, 2019) titulado “Adecuación del calibre del catéter venoso periférico según la finalidad” hace énfasis en que el uso del catéter venoso periférico está indicado para terapias inferiores a 6 días y para la administración de medicación en bolo o infusiones cortas, ya que se utiliza con fines de restaurar el equilibrio ácido-base, reposición de líquidos para mantenimiento de hidratación, administración de medicamentos intravenosos, transfusión de sangre y hemoderivados (eritrocitos y plasma).

**Tabla 16***Motivo del retiro del catéter venoso periférico*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Flebitis	18	52,9
Extravasación	1	2,9
Tromboflebitis	1	2,9
Hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica.	1	2,9
Infección en el sitio de punción.	3	8,8
Ninguno	10	29,4
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla refleja el motivo por el que se retira el catéter venoso periférico de los pacientes hospitalizados en el área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los datos obtenidos con respecto a motivo del retiro del catéter venoso periférico, se puede evidenciar que la flebitis predomina con el 52,9% de casos, seguido del 29,4% no se presentan complicaciones por lo que cumplen el tiempo útil de uso del catéter venoso periférico, también se encuentra la infección en el sitio de punción con el 8,8% de casos; y por último se encuentran la extravasación, tromboflebitis, hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica, se encuentran presentes el 2,9% de casos en cada una de las complicaciones mencionadas.

Según (Da Silva, 2021) en su estudio sobre la aparición de la flebitis en pacientes hospitalizados, determinaron que se reportaron 107 casos de flebitis de 96 pacientes estudiados, predominando el sexo masculino con un 53%, en edades de 60 años en adelante con una estancia inferior a 4 días y la gran mayoría de notificaciones la realizó el personal de enfermería, siendo el principal factor causal la infusión de antibióticos; la clasificación de los perjuicios en el paciente hospitalizado fue que en el 93,5% de los pacientes había daños leves, el 4,7%, daños moderados y el 2% aproximadamente no tenía daños.

**Tabla 17***Estancia hospitalaria*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1-4días	1	2,9
5-8días	18	52,9
9-12 días	11	32,4
13-17 días	3	8,8
Más de 17 días	1	2,9
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* La tabla muestra la estancia hospitalaria de los pacientes del área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación: Análisis:** De acuerdo a los datos obtenidos referente a la estancia hospitalaria se puede observar que predominan el 52,9% de casos que van de 5-8 días, seguido del 32,4% de casos que se encuentran de 9-12 días, así también se puede evidenciar que el 8,8% de casos, mismos que están de 13-17 días, por último, se encuentran en lo que refiere a más de 17 días y 1-4 días de estancia hospitalaria el 2,9% de acuerdo a los rangos mencionados respectivamente.

De acuerdo al estudio realizado por (Ceballos & Velásquez, 2019) en su investigación titulada “Duración de la estancia hospitalaria, metodologías para su intervención” menciona que la estancia prolongada de pacientes en hospitalización es un problema que afecta a instituciones prestadoras de servicios de salud, a aseguradoras y a pacientes porque limita la capacidad de los hospitales, dificultando el acceso de pacientes a una cama hospitalaria, incrementa los costos de operación por el uso no apropiado de los recursos y afecta la calidad de la atención, en términos de seguridad del paciente.

Además en el estudio realizado por (Lama, 2021), titulada “Factores pronósticos de mortalidad, tiempo de estancia hospitalaria prolongado y deterioro funcional en el adulto mayor hospitalizado”, la población del estudio estuvo constituida por 1606 personas adultas mayores hospitalizadas en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2019; la mitad de los pacientes estudiados presentó un tiempo de estancia hospitalaria prolongado, la media de estancia hospitalaria fue de 11 días, con 31,5% de los pacientes que tuvieron una estancia prolongada no relacionada a indicaciones médicas.

## Tablas de Relación de la Investigación

**Tabla 18**

*Relación entre la edad y complicaciones*

	Flebitis	Extravasación	Tromboflebitis	Hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica.	Infección en el sitio de punción.	Ninguno	Total
<b>18-28 años</b>	1	0	0	0	0	0	1
<b>29-39 años</b>	4	0	0	0	0	0	4
<b>40-50 años</b>	7	0	0	0	0	0	7
<b>51-61 años</b>	6	1	1	1	1	0	10
<b>Más de 61 años</b>	0	0	0	0	2	10	12
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>34</b>

*Nota: La tabla refleja la relación que existe entre la edad y complicaciones de los pacientes del área de medicina interna. Por autoría propia (2023)*

**Análisis e interpretación:** Según los datos obtenidos se puede observar la relación entre la edad y complicaciones, evidenciando que la flebitis predomina entre las complicaciones existentes entre los rangos de edad de 40 a 50 años con 7 casos, seguidamente entre las edades de 51-61 años con 6 casos.

Según (García & Reyes, 2020) en la investigación denominada “Factores de riesgo en pacientes adultos con cateterismo periférico, ingresados en el Hospital Abel Gilbert Pontón en la Ciudad de Guayaquil” se determinó que la principal complicación a causa de la canalización de vía periférica es la flebitis con un 43%, seguida por un 29% de infiltración y un 14% de extravasación y rubor, la cual predomina en el grupo etario de 39 a 59 años con un 66%, estos datos reflejan la relación que existe con investigación realizada.

**Tabla 19***Calibre del Catéter venoso periférico y Complicaciones*

	<b>Flebitis</b>	<b>Extravasación</b>	<b>Tromboflebitis</b>	<b>Hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica.</b>	<b>Infección en el sitio de punción.</b>	<b>Ninguno</b>	<b>Total</b>
<b>18G</b>	3	0	0	0	0	0	3
<b>20G</b>	15	1	0	0	0	0	16
<b>22G</b>	0	0	1	1	3	10	15
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>34</b>

*Nota:* La tabla muestra las complicaciones que se presentan de acuerdo al calibre del catéter venoso periférico utilizado en los pacientes del área de medicina interna. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** Según los datos obtenidos en la tabla 10 se puede observar la relación existente entre el calibre del catéter venoso periférico y complicaciones, evidenciando que la flebitis se produce más en pacientes que se encuentran colocados el calibre del catéter 20G con 15 casos, seguido de 3 casos de flebitis con el calibre del catéter 18.

En un estudio realizado por (García & Barrera) en el año 2023, manifiestan que en el total de 96 pacientes, el calibre del catéter venosos periférico y el tiempo de permanencia son factores de riesgos en la que pueden producir diferentes complicaciones, debido a la inflamación de las venas, en donde demuestra que 37,5% reportes están relacionados con el calibre 20G, 10,4% son relacionados con 18G, 8,3 están relacionados con 22G y los restantes 43,8% no se identificó el calibre, información que confirma los datos obtenidos en la presente investigación.

**Tabla 20**

*Relación entre el tiempo de permanencia del catéter venosos periférico en horas y complicaciones*

	<b>Flebitis</b>	<b>Extravasación</b>	<b>Tromboflebitis</b>	<b>Hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica</b>	<b>Infección en el sitio de punción</b>	<b>Ninguno</b>	<b>Total</b>
<b>&lt; 24 horas</b>	6	0	0	0	0	0	6
<b>25-48 horas</b>	12	1	1	1	3	0	18
<b>49-72 horas</b>	0	0	0	0	0	10	10
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>34</b>

*Nota:* La tabla refleja las complicaciones que se presentan de acuerdo al tiempo de permanencia del catéter venoso periférico. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a la relación que existe ente el tiempo de permanencia del catéter venoso periférico en horas y las complicaciones se puede observar que la flebitis es la causa principal que impide el cumplimiento de horas del catéter venoso representado por 12 casos y se encuentra en el rango de uso de 25-48 horas.

De acuerdo a (Mendiola E. , 2019) en su estudio denominado “Complicaciones del catéter venoso periférico en recién nacidos internados en el servicio de Neonatología, Hospital Municipal La Merced 2019” menciona que las venas utilizadas para canalización periférica son vulnerables a la flebitis y la infiltración subcutánea perivenosa, y además añade de que el catéter no debe permanecer en el mismo sitio más de 48-72 horas de duración o uso. Por lo que se dispone tres días como duración máxima de tiempo para usar las líneas intravasculares periféricas. Información que comprueban los datos mencionados.

**Tabla 21** *Relación entre complicaciones y tratamiento suministrado*

	<b>Flebitis</b>	<b>Extravasación</b>	<b>Tromboflebitis</b>	<b>Hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica.</b>	<b>Infección en el sitio de punción.</b>	<b>Ninguno</b>	<b>Total</b>
<b>Hidratación</b>	2	0	0	0	0	0	2
<b>Administración de medicamentos</b>	16	1	1	1	3	7	29
<b>Transfusión de hemoderivados</b>	0	0	0	0	0	3	3
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>34</b>

*Nota:* la tabla muestra las complicaciones que se presentan de acuerdo al tratamiento suministrado en los pacientes del área de medicina interna durante su estancia hospitalaria. Por autoría propia (2023)

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a la relación existente entre el tratamiento suministrado y complicaciones se puede observar que destaca la flebitis presente al realizar la administración de medicamentos con 16 casos, seguido de 7 casos que no presentan complicaciones al administrar medicamentos por otra parte se puede evidenciar que la extravasación, tromboflebitis y hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica se produce la flebitis con la presencia de 1 caso en cada una de las complicaciones respectivamente.

Según la investigación realizada por (García & Barrera, 2023) denominado “Intervenciones de Enfermería en el Manejo de la Flebitis” menciona que la prevalencia de flebitis por extravasación u oclusión es de un 23 a un 55% aproximadamente en España, esto en pacientes hospitalizados que tienen algún tipo de acceso venoso, siendo la tercera causa de complicaciones intrahospitalaria que se pueden derivar de diferentes factores como el trauma vascular periférico ocasionado por la punción de la vena, calibre del catéter, tiempo de permanencia del mismo y el material de fijación del acceso venoso, cabe señalar que estos factores que causan la prevalencia de inflamación de los vasos va a depender si es un acceso periférico o acceso venoso centrales. Datos que permiten corroborar la investigación.

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados obtenidos según los objetivos planteados

**Tabla 22** Resultados obtenidos según los objetivos planteados

<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
Identificar las complicaciones que se presentan en pacientes con catéter venosos periférico, en el área de hospitalización de medicina interna.	<p>Con base en la guía de observación aplicadas en el estudio, se evidenciaron diversas complicaciones asociadas a pacientes con catéter venoso periférico. La flebitis es la complicación más recurrente, afectando a una notable proporción de 52,94% de los pacientes. Esta prevalencia subraya la necesidad de un monitoreo estricto y de estrategias preventivas específicas en el manejo del catéter.</p> <p>Por otro lado, las complicaciones de extravasación, tromboflebitis y hemorragia por retirada accidental del catéter son menos prevalentes, con un registro de 2,94% para cada una. Aunque estas incidencias son menores en comparación con la flebitis, su gravedad demanda una pronta intervención y un manejo clínico adecuado.</p> <p>La infección en el sitio de punción afecta al 8,82% de los pacientes, lo que refuerza la importancia de mantener prácticas asépticas y un cuidado meticuloso del sitio de inserción para evitar complicaciones infecciosas.</p> <p>Finalmente, es destacable que un porcentaje del 29,41% de los pacientes no presentaron complicaciones, lo que sugiere que bajo un manejo y monitoreo adecuado es factible mantener un catéter venoso periférico sin desencadenar eventos adversos relevantes.</p>
Establecer los tiempos de permanencia de los pacientes con catéter periférico en el área de hospitalización	<p>Los datos recolectados sobre los tiempos de permanencia del catéter periférico en pacientes hospitalizados en medicina interna ofrecen una visión detallada del proceso de atención. La mayoría de los pacientes (52,94%) tuvieron un catéter colocado durante un período de 25 a 48 horas, mientras que un 29,41% extendió este período a entre 49 y 72 horas. Solo un 17,65% de los pacientes tuvo el catéter menos de 24 horas.</p> <p>La flebitis resultó ser la principal razón para la retirada del catéter, afectando al 52,94% de los pacientes. Aunque las complicaciones como</p>

de medicina interna.	<p>la extravasación, tromboflebitis y hemorragia por retirada accidental fueron menos comunes, cada una se manifestó en el 2,94% de los casos. Las infecciones en el sitio de punción causaron el retiro en el 8,82% de los pacientes.</p> <p>La duración de la hospitalización mostró una tendencia clara: más de la mitad de los pacientes (52,94%) estuvo hospitalizada entre 5 y 8 días. Además, el 32,35% permaneció entre 9 y 12 días. Las estancias más cortas o prolongadas fueron menos comunes, cada una representando solo el 2,94% del total.</p>
Realizar un plan de capacitación dirigido al personal de enfermería del área de medicina interna, sobre la canalización y cuidados de la vía periférica.	<p>Se elaboró un plan de capacitación, mediante una charla educativa a 14 licenciadas e internos de enfermería del área de Medicina Interna sobre los temas elaborados como, elección de vía y procedimiento de canalización, observación para evitar infección y complicaciones, cuidados de la vía periférica, cambio del catéter, retirada del catéter y recomendaciones sobre el uso de guantes. Todo ello con la finalidad de brindar información, para que así mejoraren sus habilidades y conocimientos en las prácticas seguras como es la colocación y mantenimiento de la vía venosa periférica, así disminuir los casos y garantizar una atención segura, de calidad, a los familiares y cuidadores, brindar un cuidado adecuado y al sistema de salud al reducir costos y promover una cultura de seguridad.</p>

*Nota:* La tabla refleja los resultados de acuerdo a los objetivos planteados. Por autoría propia (2023)

## CAPITULO V

## 5. Marco Administrativo

## 5.1 Recursos

Tabla 23 Recursos de la investigación

Humanos	Institucionales	Tecnológicos
Tutor		Computadores
Autores	Universidad Estatal de Bolívar	Conexión a internet
Personal de Enfermería, Hospital Sagrado Corazón de Jesús	Hospital Sagrado Corazón de Jesús	Impresora

*Nota:* La tabla muestra los recursos utilizados en la investigación. Por autoría propia (2023)

## 5.2 Presupuesto

Tabla 24 Presupuesto de la investigación

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Costo Total
Tiempo de uso del computador con internet	80 horas	0,50 ctvs	40,00
Impresiones de ejemplares	3	14,00	42,00
Impresión de guías de observación	55	0,20 ctvs	11,00
Impresiones varias	15	0,80 ctvs	12,00
Otros	5	40,00	200,00
<b>Total</b>			<b>\$305,00 USD</b>

*Nota:* La tabla muestra el presupuesto utilizado en la investigación. Por autoría propia (2023)

**5.3 Cronograma**

Actividad	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Solicitud de aceptación de tema																												
Designación del Tutor																												
Desarrollo del capítulo I El problema																												
Verificación y corrección del capítulo I																												
Desarrollo del capítulo II Marco teórico																												
Verificación y corrección del capítulo II																												





### 5.3.1 Detalle Del Cronograma

<b>Actividades Cumplidas</b>	<b>Horas De Tutoría O Dirección (100)</b>	<b>Horas Autónomas Cumplidas Por El Estudiante (300)</b>
<b>1. Planteamiento del problema</b> • Formulación del problema	8 Horas	20 Horas
<b>2. Objetivos</b> • Definición de objetivo general y específicos	12 Horas	30 Horas
<b>3. Justificación de la investigación</b>	12 Horas	20 Horas
<b>4. Marco teórico</b> • Antecedentes de la investigación • Bases teóricas - científicas • Definición de términos (glosario) • Definición y sistema de variables	13 Horas	50 Horas
<b>5. Marco metodológico</b> • Nivel de Investigación • Diseño • Población • Técnicas e Instrumentos de recolección de datos • Técnicas de procesamiento y Análisis de datos (estadístico utilizado)	10 Horas	50 Horas
<b>6. Resultados o logros Alcanzados según los objetivos planteados</b>	20 Horas	50 Horas
<b>7. Aspectos administrativos</b> • Definición de los recursos con los que se llevó a cabo la investigación • Cronograma • Presupuesto	5 Horas	30 Horas
<b>8. Conclusiones y Recomendaciones</b>	5 Horas	10 Horas
<b>9. Definición y redacción de bibliografía</b>	3 Horas	10 Horas
<b>10. Entrega del proyecto de investigación.</b>	12 Horas	30 Horas
<b>Total de horas</b>	100 Horas	300 Horas

*Nota:* La tabla refleja el cronograma de actividades de acuerdo a las horas utilizadas para desarrollar el proyecto de investigación. Por autoría propia (2023),

## CAPÍTULO VI

### 6. Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Conclusiones

- En base al procesamiento de la información obtenida mediante una guía de observación, se demuestra que las complicaciones en pacientes con catéter venoso periférico son más frecuentes en la población de adultos con un rango de edad entre 40 a 61 años, las cuales en su gran mayoría cuentan con un nivel académico básico, mismas que en la actualidad se encuentran desempleados, siendo la flebitis la complicaciones más prevalente entre tantas complicaciones, seguida de infección en el sitio de punción, lo que refuerza la importancia de mantener prácticas asépticas y un cuidado meticuloso del sitio de inserción para evitar complicaciones infecciosas. Aunque otras complicaciones como extravasación, tromboflebitis y hemorragia por retirada accidental del catéter son menos frecuentes. También la proporción de pacientes sin complicaciones refuerza la posibilidad de una atención sin eventos adversos cuando se siguen las mejores prácticas.
- El análisis de los tiempos de permanencia del catéter periférico y la duración de la hospitalización de los pacientes en el área de medicina interna revela patrones importantes en la gestión de estos dispositivos y en la atención al paciente. La mayoría de los pacientes mantienen su catéter durante 25 a 48 horas, un lapso que coincide con la estancia hospitalaria más común de 5 a 8 días. Esta coincidencia sugiere un estándar en la atención, posiblemente relacionado con protocolos específicos o con las necesidades médicas típicas de los pacientes de medicina interna. No obstante, la flebitis emerge como una preocupación central, siendo la principal causa de retiro del catéter en más de la mitad de los casos.

- Se elaboró un plan de capacitación para el procedimiento de canalización y cuidados de vía periférica dirigido al personal de enfermería del área de Medicina Interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús, para disminuir riesgos, mejorar los conocimientos sobre la calidad y seguridad con esto se logra brindar estrategias para disminuir la incidencia de complicaciones por catéter venoso periférico.

## 6.2 Recomendaciones

Tras haber concluido con la investigación se recomienda:

- Que haya una coordinación por parte de Docencia y la parte administrativa del Hospital Sagrado Corazón de Jesús para que, mediante la capacitación continua al personal de enfermería sobre el manejo y cuidado de catéter venoso periférico, se dé prioridad al protocolo para que así se pueda garantizar una atención de calidad.
- Que se tome en cuenta el proyecto de investigación para la socialización de los resultados adquiridos ante el personal que laboran en las distintas áreas, de la misma manera que exista un control por parte del líder de servicio de enfermería para que de esa manera los profesionales que laboran en el área sean conscientes de las acciones que realicen.
- En cuanto al plan de capacitación aplicada a los profesionales de enfermería, se recomienda que los profesionales de enfermería se mantengan en constante capacitación y cumplan con las normas y protocolos instaurados por el establecimiento hospitalario, siempre comunicar a los pacientes sobre las actividades a realizar ya que de esta manera el personal tomara conciencia en la colocación y mantenimiento de la vía venosa periférica.

## Bibliografía

- Aizpuru, A., & Armenteros, V. (2021). Guía para el cuidado del acceso vascular en adultos. 128. País Vasco. Obtenido de <https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2021/04/guia-para-el-cuidado-del-acceso-vascular-en-adultos-2021.pdf>
- Ananda, V. (2021). *Factores de riesgo y prevención de la flebitis en la inserción y el manejo del catéter venoso periférico corto. Revisión bibliográfica narrativa*. Universidad de Valladolid, Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/52179/TFG-O-2048.pdf?sequence=1>
- Andrade, N., & Pereira, E. (2021). Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres venosos periféricos: revisão integrativa. *Recien*, 11(33). doi:10.24276/rrecien2021.11.33.280-290
- Ardura, D., & García, A. (2019). El Catéter Venoso Periférico Desde La Perspectiva Enfermera. *Ocronos*. Obtenido de <https://revistamedica.com/cateter-venoso-periferico-enfermeria/>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (29 de Abril de 2022). Ley Orgánica de Salud. *Última Reforma 29-04-2022(Última Reforma: Segundo Suplemento del Registro Oficial 53, 29-04-2022)*, 55. Ecuador. Obtenido de <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3426>
- Campiño, S., & Yaquibe, J. (2022). Incidencia de flebitis en pacientes pediátricos con catéter periférico en una institución de Manizales. *Universidad y Salud*, 24(2), 117-123. doi:<https://doi.org/10.22267/rus.222402.265>
- Ceballos, T., & Velásquez, P. (2019). Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 13(27). Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/11972>

- Ceballos, T., & Velásquez, P. (2020). Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 13(27). Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/11972>
- CHOSPAB. (2020). *Complejo Hospitalario Universitario de Albacete*. Obtenido de Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica: [https://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/originales/via\\_periferica.pdf](https://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/originales/via_periferica.pdf)
- Cohen, N. (2019). *Metodología de la investigación ¿Para qué?* (1ra ed.). Buenos Aires: Teseo. Obtenido de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia\\_para\\_que.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf)
- (2008). *Constitución de la república del Ecuador*. Gobierno del Ecuador. Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Contreras, J., & Gutiérrez, J. (2019). *Prevalencia y factores de riesgo para flebitis en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca*. TFG, Universidad de Cuenca, Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29295/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Cordero, D. (2022). *Competencias de los Profesionales de enfermería en la inserción del catéter venoso periférico*. Obtenido de Universidad Mayor de San Andrés: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31632/TE-2132.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Córdoba, M., & Vargas, R. (2022). Deterioro de la piel asociado con aseguramiento del dispositivo de acceso intravascular. *Ciencia y Cuidado*, 19(2), 40-49. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373527/articulo-4-3220.pdf>
- Coronado, S., & Mendoza, M. (2019). *Factores de riesgo que se relacionan con la presencia de flebitis en pacientes con catéter venoso periférico - Unidad de Terapia Intensiva*

*Coronaria - Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, 2019*. TE, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3424/BC-TES-TMP-2247.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Da Silva, L. (2021). Evaluation of phlebitis adverse event occurrence in patients of a. *Revista da Escola de Enfermagem, 55*, 1-8. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/q9c3fCB8kjxCbwbP7DjGL8D/?format=pdf&lang=en>

Derdried, J., & Reichembach, M. (2019). Factores de riesgo para complicaciones en el catéter venoso periférico en adultos: análisis secundario de ensayo clínico aleatorizado. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 24*. Obtenido de [https://www.scielo.br/j/rlae/a/QqZxbgFvxxB9SCLgv7TtJsw/?format=pdf&lang=es#:~:text=Entretanto%2C%20el%20uso%20de%20cat%C3%A9teres,incomodidad%20al%20paciente\(1\).](https://www.scielo.br/j/rlae/a/QqZxbgFvxxB9SCLgv7TtJsw/?format=pdf&lang=es#:~:text=Entretanto%2C%20el%20uso%20de%20cat%C3%A9teres,incomodidad%20al%20paciente(1).)

Estrada, K., & Díaz, S. (2020). Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 71*(2). doi:<https://doi.org/10.18597/rcog.3413>

Estrada, K., Cantor, F., Larrotta, D., & et.al. (2020). Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 71*(2), 115-162. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v71n2/2463-0225-rcog-71-02-00115.pdf>

Faunes, M. (2021). Actualización de técnica: colocación de catéter venoso periférico. *Enfermería neonatal, 13*(37), 33-42. Obtenido de <https://www.revista.fundasamin.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/Enf-Neonatal-2021-37-completa.pdf>

- Fleta, Á., & Bueno, L. (2019). Adecuación del calibre del catéter venoso periférico según la finalidad. *Ocronos*. Obtenido de <https://revistamedica.com/calibre-cateter-venoso-periferico-finalidad/>
- Fortes, N., & Fernández, J. (2019). Uso de catéteres venosos de línea media en pacientes hospitalizados. *Enfermería Global*, 18(56).  
doi:<https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.334891>
- García, J., & Barrera, S. (1 de Junio de 2023). *Intervenciones de Enfermería en el Manejo de la Flebitis*. Obtenido de Universidad Católica de Cuenca:  
<https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/14132/1/TESIS%20FINAL%20PDF.pdf>
- García, A., & Pizarro, V. (2020). Catéter venoso central y sus complicaciones. *Revista Medicina Legal de Costa Rica*, 37(1), 74-86. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf>
- García, L., & Reyes, H. (2020). *Factores de riesgo en pacientes adultos con cateterismo periférico, ingresados en el Hospital Abel Gilbert Pontón en la Ciudad de Guayaquil*. Obtenido de Universidad Técnica de Babahoyo:  
<http://190.15.129.146/bitstream/handle/49000/8038/P-UTB-FCS-ENF-000215.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, R., & Herrera, C. (2019). Prevalencia de eventos adversos en pacientes hospitalizados en institución de alta complejidad. *Revista CINA RESEA*, 34-35. Obtenido de <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/cinaresearch/article/view/86/60>
- Ginés, V. (2021). *Factores de riesgo y prevención de la flebitis en la inserción y el manejo del catéter venoso periférico corto. Revisión bibliográfica narrativa*. Tesis de Grado, Universidad de Valladolid, España. Obtenido de

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/52179/TFG-O-2048.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Godinho, B., Gomes, A., Ribeiro, J., Andrade, H., & Fugundes, D. (2020). Conhecimento da equipe de enfermagem sobre inserção, manutenção e complicações relacionados ao cateter venoso periférico. *Revista Electrónica Acervo Saúde*, 12(8).

doi:<https://doi.org/10.25248/reas.e3408.2020>

González, J., & Rodríguez, L. (2022). Canalización venosa periférica ecoguiada. *Revista Española de Urgencias y Emergencias*, 1(2), 87-92. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8767342>

González, J., & Rodríguez, M. (2022). Canalización venosa periférica ecoguiada:

características y complicaciones comparadas con técnica tradicional. *Revista Española de Urgencias y Emergencias*, 1, 87-92. Obtenido de

<https://www.reue.org/wp-content/uploads/2022/09/87-92.pdf>

Ibáñez, J., Duarte, L., & Giménez, F. (2022). Frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de tercer nivel. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 48-49. Obtenido de

<http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v9n1/2312-3893-spmi-9-01-45.pdf>

INEC. (2021). *Registros Estadísticos de Camas y Egresos Hospitalarios*. Obtenido de

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC):

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico_ECEH_2021.pdf)

[inec/Estadisticas\\_Sociales/Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios/Cam\\_Egre\\_Hos\\_2021/Bolet](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico_ECEH_2021.pdf)

[%C3%ADn%20t%C3%A9cnico\\_ECEH\\_2021.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico_ECEH_2021.pdf)

INEC. (2023). *Encuesta Nacional de Desempleo en Ecuador*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en Ecuador:

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

[inec/EMPLEO/2023/Trimestre\\_I/2023\\_I\\_Trimestre\\_Mercado\\_Laboral.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2023/Trimestre_I/2023_I_Trimestre_Mercado_Laboral.pdf)

Lama, J. (2021). *Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*.

Obtenido de Factores pronósticos de mortalidad, tiempo de estancia hospitalaria prolongado y deterioro funcional en el adulto mayor hospitalizado:

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9450/Factores\\_LamaValdivia\\_Jaime.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9450/Factores_LamaValdivia_Jaime.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

León, C. (2021). Intervención educativa para la prevención de complicaciones de accesos

venosos periféricos. *ProSciences*, 5(40). doi:[https://doi.org/10.29018/issn.2588-](https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp131-150)

[1000vol5iss40.2021pp131-150](https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp131-150)

Levano, S. (2021). *Inserción, Mantenimiento y Retiro de Catéter Venoso Periférico*.

Obtenido de Instituto Nacional de Salud del Niño:

[file:///C:/Users/HP/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000191-2021-DG-](file:///C:/Users/HP/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000191-2021-DG-INSNSB%20GP%20Inserci%C3%B3n%20Mantenimiento%20y%20Retiro%20Cateter%20Venoso%20Perif%C3%A9rico.pdf)

[INSNSB%20GP%20Inserci%C3%B3n%20Mantenimiento%20y%20Retiro%20Cateter%20Venoso%20Perif%C3%A9rico.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000191-2021-DG-INSNSB%20GP%20Inserci%C3%B3n%20Mantenimiento%20y%20Retiro%20Cateter%20Venoso%20Perif%C3%A9rico.pdf)

Liva, C. (2022). *Cuidados de enfermería sobre catéter venoso periférico en lactantes de 2 a 5*

*meses relacionado con la aparición de flebitis en un hospital de la zona norte de la*

*ciudad de Rosario durante el primer trimestre del 2022*. Tesina, Universidad de

Rosario, Argentina. Obtenido de

[http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/bitstream/handle/2133/24732/PTE2289-LivaCLA-](http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/bitstream/handle/2133/24732/PTE2289-LivaCLA-2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y)  
[2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/bitstream/handle/2133/24732/PTE2289-LivaCLA-2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Lopes, A., & Ribeiro, A. (2019). Indicadores de calidad en la terapia intravenosa. *Revista*

*Cubana de Enfermería*, 34(2). Obtenido de

<https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1589/350>

- Loro, N., & Sánchez, M. (2020). Enfermería: Canalizaciones periféricas, atención, cuidados, mantenimiento y complicaciones. *Enfermería Global*, 4(2), 19.  
doi:<https://doi.org/10.6018/eglobal.4.2.481>
- Marques, L., & Freitas, L. (2022). Fatores de risco para extravasamento em cateteres periféricos em crianças com câncer. *Acta Paul Enferm*, 35. doi:10.37689/actape/2022AO005996
- Marquez, L., & Freitas, L. (2022). Factores de riesgo para extravasación en catéteres periféricos en niños con cáncer. *Acta Paul Enferm*, 35, 1-8. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/ape/a/kwTVm97HgJKQGmvWrgPLqPS/?format=pdf&lang=en>
- MayoClinic. (2022). *Mayo Clinic*. Obtenido de Transfusión de sangre: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/blood-transfusion/about/pac-20385168#:~:text=Te%20colocar%20una%20v%C3%ADa%20intravenosa,entre%201%20y%204%20horas>.
- Mendiola, E. (2019). *Complicaciones del catéter venoso periférico en recién nacidos internados en el servicio de neonatología, Hospital Municipal La Merced 2019*. TFM, Universidad Mayor de San Andrés. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24219/TE-1595.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mendiola, E. (2019). *Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés*. Obtenido de Complicaciones del catéter venoso periférico en recién nacidos internados en el servicio de Neonatología, Hospital Municipal La Merced 2019: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24219/TE-1595.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Mesa, M., & Mora, J. (2019). *Tiempo de permanencia del dispositivo intravascular periférico*. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Obtenido de <https://repositorio.fucsalud.edu.co/handle/001/3130>
- Mideros, A. (17 de Mayo de 2023). *Desigualdad de Educacion* . Obtenido de PRIMICIAS: <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/educacion-ecuador-desigualdad-desarrollo/>
- Ministerio de Salud. (2021). *Guía de Procedimiento de Enfermería: Inserción, Mantenimiento y Retiro de Catéter Venoso Periférico*. Peru. doi:file:///D:/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000191-2021-DG-INSNSB%20GP%20Inserci%C3%B3n%20Mantenimiento%20y%20Retiro%20Cateter%20Venoso%20Perif%C3%A9rico.pdf
- Muñoz, M. (2022). *Uso del ecógrafo para prevención de complicaciones mecánicas en la inserción de catéteres centrales de acceso periférico en el paciente crítico*. TDM, Universidad Europea, España. Obtenido de [https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/1549/tfm\\_MARINA%20MUNOZ%20SALAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/1549/tfm_MARINA%20MUNOZ%20SALAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- NIH. (2023). *Diccionario del Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de Catéter venoso periférico: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cateter-venoso-periferico>
- Nunes, A., & Pires, M. (2022). Eficacia de una intervención educativa para la prevención de las complicaciones del catéter venoso periférico. *Enfermagem*, 27, 1-14. Obtenido de <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/87277/pdf>
- Ocronos. (2019). *Adecuación del calibre del catéter venoso periférico según la finalidad*. Ocronos. Obtenido de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/acceso-venoso-periferico-cuidados-y-complicaciones-derivadas-revision->



20para%20el%20cuidado%20del%20cateter%20central%20de%20insercion%20perif  
erica%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pinta, P., & Rivera, P. (2019). *Prcedimiento de canalización y cuidados de la vía venosa periférica*. Obtenido de Servicio Gallego de Salud:

<https://runa.sergas.gal/xmlui/bitstream/handle/20.500.11940/12481/CanalizacionFEMORAcastellano.pdf?sequence=3>

Pozo, R. (2019). *Catéteres Venosos Periféricos*. Obtenido de Universidad Peruana Unión:

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2887/Roneld\\_Trabajo\\_Especialidad\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2887/Roneld_Trabajo_Especialidad_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Quenallata, L. (2021). *Competencias cognitivas del personal de enfermería en la aplicación de solución salina como práctica segura para el mantenimiento y permeabilidad de accesos venosos Hospiyal Luo Gestión*. TFM, Universidad Mayor de San Andrés, La paz. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29465/TM-1983.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

RAE. (2022). *Diccionario de la lengua española*. 23. España. Obtenido de <https://dle.rae.es/asepsia?m=form>

Ramírez, N., & Negrete, E. (2023). *Gestión del capital venoso de los recién nacidos hospitalizados: cateter de línea media (cm) con técnica adaptada*. *Horizonte de Enfermería*, 34(1). doi:[https://doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.34.1.5-21](https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.1.5-21)

Ramírez, N., & Negrete, E. (2023). *Gestión del capital venoso de los recién nacidos hospitalizados: cateter de línea media (cm) con técnica adaptada*. *Horizonte de Enfermería*, 34(1). doi:[https://doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.34.1.5-21](https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.1.5-21)

Ramos, J., & Suquinagua, J. (2019). *Infecciones asociadas a la atención de salud: flebitis y bacteriemia relacionadas al catéter venoso periférico*. *Personal de Enfermería*. TFG, Universidad Estatal de Milagro, Milagro. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4744/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20LA%20ATENCI%C3%93N%20DE%20SALUD-FLEBITIS%20Y%20BACTERIEMIA%20RELACIONADAS%20AL%20CAT%C3>

Ramos, J., & Suquinagua, J. (2019). *Infecciones asociadas a la atención de salud: flebitis y bacteriemia relacionadas al catéter venoso periférico*. *Personal de Enfermería*. TFG, Universidad Estatal de Milagro, Milagro. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4744/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20LA%20ATENCI%C3%93N%20DE%20SALUD-FLEBITIS%20Y%20BACTERIEMIA%20RELACIONADAS%20AL%20CAT%C3>

<https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4744/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20LA%20ATENCI%C3%93N%20DE%20SALUD-FLEBITIS%20Y%20BACTERIEMIA%20RELACIONADAS%20AL%20CAT%C3>

%89TER%20VENOSO%20PERIFERICO%20-

%20PERSONAL%20DE%20ENFERMER%C3%8DA%

Reyes, E., & García, L. (2019). Eventos adversos en neonatos: lineamientos para catéter venoso de inserción periférica. *Polo del Conocimiento*, 4(10), 4-21. doi: 10.23857/pc.v4i10.1155

Reyes, J. (2021). *Asepsia en la prevención de complicaciones del cateterismo venoso periférico en el área de emergencia*. TFM, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima. Obtenido de [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9091/Asepsia\\_ReyesVilchez\\_Juliana.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9091/Asepsia_ReyesVilchez_Juliana.pdf?sequence=1)

Rodríguez, J. (2019). *El acceso venoso periférico y sus repercusiones en la salud de pacientes de emergencia en el Hospital "Delfina Torres de Concha" Esmeraldas*. Obtenido de Universidad Técnica del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7564/1/06%20ENF%20873%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Romero, H., & Real, J. (2021). *Metodología de la Investigación* (Primera ed.). Milagro, Ecuador: Edicumbre. Obtenido de [https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros\\_categoria\\_Academico/article/view/22/29](https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico/article/view/22/29)

SAMUR. (2019). *Portal Web del Ayuntamiento de Madrid*. Obtenido de Procedimientos Asistenciales, Técnicas: Vasculares: Administración de fármacos por vía intravenosa: [https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/604\\_03.htm](https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/604_03.htm)

Santos, C., & Mendoza, M. (2020). *Factores de riesgo que se relacionan con la presencia de flebitis en pacientes con catéter venoso periférico-Unidad de Terapia Intensiva Coronaria-Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo*. TFM, Universidad Nacional Pedro

Ruiz Gallo. Obtenido de

<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3424/BC-TES-TMP-2247.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Secretaría de la Salud de México. (2020). *Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente* (Primera ed.). México. Obtenido de

[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](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)

SEMI. (2022). *Sociedad Española de Medicina Interna*. Obtenido de El perfil de paciente pluripatológico, con dos o más enfermedades: cada vez más mayor, con más deterioro funcional, mayor dependencia y una estratificación pronóstica de mayor riesgo:

[https://www.fesemi.org/informacion/prensa/semi/el-40-de-los-pacientes-hospitalizados-en-medicina-interna-tiene-dos-o-mas#:~:text=Seg%C3%BAn%20se%20expuso%20en%20el,%25\)%20y%20respiratorias%20\(32%25\).](https://www.fesemi.org/informacion/prensa/semi/el-40-de-los-pacientes-hospitalizados-en-medicina-interna-tiene-dos-o-mas#:~:text=Seg%C3%BAn%20se%20expuso%20en%20el,%25)%20y%20respiratorias%20(32%25).)

Servicio de Infectología. (2019). *Norma de Prevención de Infecciones relacionadas al uso de catéteres intravasculares*. 1-8, Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Obtenido de [http://intranet.sagrado-](http://intranet.sagrado-corazon.com.ar:1102/intranet/capacitacion/residencias/cardiologia/N704%20%20SSC%20UCO%20Normas%20de%20Procedimientos%20de%20cat%C3%A9teres%20venosos.pdf)

[corazon.com.ar:1102/intranet/capacitacion/residencias/cardiologia/N704%20%20SSC%20UCO%20Normas%20de%20Procedimientos%20de%20cat%C3%A9teres%20venosos.pdf](http://intranet.sagrado-corazon.com.ar:1102/intranet/capacitacion/residencias/cardiologia/N704%20%20SSC%20UCO%20Normas%20de%20Procedimientos%20de%20cat%C3%A9teres%20venosos.pdf)

Tipanluisa, A. (2022). *Compartamiento del acceso venoso periférico en pacientes del área de Hospitalización pediátrica, Hospital General Monte Sinaí*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/9555/1/UPSE-TEN-2023-0037.pdf>

- Trujillo, B. (2019). Frecuencia de fragilidad y comorbilidad en adultos mayores. *Revista Argentina de Gerontología y Geriátrica*, 33(2), 154-160. Obtenido de Frecuencia de fragilidad y comorbilidad en adultos mayores.
- Tuesca, R. (2022). Trombosis asociada a catéter venosa central y factores de riesgo: una revisión de la literatura. *Journal of American health*, 5(2), 1-13.  
doi:file:///D:/Downloads/22-2.pdf
- Vaca, S. (2020). *Cuidados de enfermería a pacientes con cateter central y periférico que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos del hospital san vicente de paul de la ciudad de ibarra*. Obtenido de Universidad Técnica del Norte:  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6308/1/PG%20454%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

## Anexos

## Anexo 1: Oficio de asignación de tutor de trabajo de investigación

**UEB**  
UNIVERSIDAD  
ESTATAL DE BOLÍVAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO

Guaranda, 08 de mayo del 2023

Lcda. Gladys Naranjo

**Profesor Investigador de la Universidad Estatal de Bolívar**

Presente,

De mi consideración:

Luego de expresarle un atento y cordial saludo y a la vez desearle éxitos en sus funciones, informo a usted que según la Resolución Nro. DFCS- RCD- 086-2023 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano en sesión del 24 de abril del 2023 y recibida en mi correo el 03 de mayo del mismo año, resolvió, actúe como tutor del trabajo de titulación denominado: **"Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo. Enero-Abril 2023"**, de autoría de los estudiantes Avilés Llumiguano Ana Isabel, Orozco Robayo Gerson Ramiro los mismos que concluyeron el noveno ciclo el 30 de abril del año en curso.

Durante el periodo académico Noviembre 2022 – Marzo 2023 los estudiantes cumplieron 80 horas en las tutorías clases-profesor de los temas de la guía para la elaboración de proyectos de investigación de acuerdo a lo establecido en el reglamento, así como en el seguimiento por parte de la coordinadora de titulación, quedando pendientes 20 horas de tutoría por el profesor asignado.

Los estudiantes en la parte correspondientes a trabajo autónomo: definición de tema, problema, marco teórico y marco metodológico han cumplido 150 horas quedando pendiente 150 horas.

Por los antecedentes expuestos, solicito comedidamente continuar el trabajo con los estudiantes para su pronta culminación y titulación.

Particular que informo para los fines consiguientes.

Atentamente

  
Lcda. Estrella Guerrero G.

Coordinadora Unidad de Titulación de grado de enfermería.

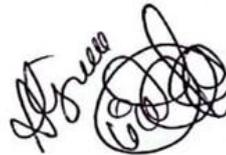
Recibido  
8/05-23  
6/05/23  
15h

Recibido por correo  
Lcda. Guerrero  
8-05/2023  
13:30

*Anexo 2: Oficio solicitante de aprobación para la realización de la investigación en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús*

Quevedo, 2.5.2023

Lic. Mariuxi Zurita Desiderio, MSc.  
Directora.  
Hospital sagrado corazón de Jesús.



Estimada señorita Directora:

Reciba un cordial saludo. Aprovechamos para solicitarle, muy comedidamente, su apoyo con la información estadística en la institución que usted dirige para la realización de nuestra tesis aspirante a Licenciatura en Enfermería.

Esta solicitud responde a que fuimos estudiantes internas de la Universidad Estatal de Bolívar, el mismo que cumplimos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús el cual usted es la máxima autoridad.

Asumimos que la información obtenida de los procesos de indagación que realicemos en su institución que nos ayudaran a nuestra investigación, dejamos explícito nuestro compromiso de utilizarla exclusivamente para los fines que solicitamos en este documento, siempre con el afán de colaborar en todo lo que sea posible y que esté a nuestro alcance.

Agradecemos de antemano su apoyo y quedamos a su entera disposición para lo que considere necesario

Atentamente,

Internas de Enfermería de la UEB.

Ana Isabel Avilés LLumiguano

CI.0202489100.

Gerson Ramiro Orozco Robayo

CI.0202384277.



**Anexo 3: Permiso para levantamiento de información en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús**



**Ministerio de Salud Pública**  
**Coordinación Zonal 5**  
**Dirección Distrital 12D03 – Quevedo – Mocache – Buena fe – Valencia - Salud**  
**Hospital Sagrado Corazón de Jesús**

**Oficio Nro. MSP-CZS5-LR-12D03-QM-HSC-2023-0013-OF**

**Quevedo, 28 de marzo de 2023**

**Asunto: RESPUESTA; SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN Y APERTURA PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, ESTUDIANTES DE NOVENO CICLO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA UEB**

Señora Magíster  
 Mery Rocio Rea Guaman  
 Coordinadora de Carrera Enfermería  
 UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
 En su Despacho

De mi consideración:

En referencia a Memorando Nro.MSP-CZS5-LR-12D03-QM-HSC-2023-0015-EXT, esta Dirección autoriza entregar datos generales sin vulneración de derecho de confidencialidad de los pacientes.

En respuesta al Documento No. UEB-FCSS-2023-0036-O

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, a la vez me permito informar que los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar según proyecto de carrera ingresan al proceso de titulación a partir del octavo ciclo mientras desarrollan sus prácticas pre profesionales.

En virtud de ello, solicito su autorización para que los estudiantes del noveno ciclo de la carrera inscritos en la Unidad de Titulación desarrollen su trabajo de titulación en la institución de salud que está bajo su dirección, facilite la recolección de datos e información que requieran para el desarrollo del trabajo de investigación que se detallan a continuación:

Oficio Nro. MSP-CZS5-LR-12D03-QM-HSC-2023-0013-OF

Quevedo, 28 de marzo de 2023

Nº	TEMA	AUTOR/RES
1	Patologías asociadas a la diabetes y atención de enfermería a adultos mayores. Servicio medicina interna. Hospital Sagrado Corazón de Jesús. Quevedo. Periodo. Enero- Abril 2023.	Adriana Valeria Chacón Jiménez Valeria Natali Sánchez Lema
2	Alteraciones psico físicas asociadas a la sobrecarga laboral en el personal de enfermería. Hospital Sagrado Corazón de Jesús. Quevedo. Periodo. Enero -Abril 2023.	Sharon Ibeth Yanza Piñaloza Sheyla Estefanía Guaman Guaman
3	Evaluación de la estrategia DOTS en pacientes con tuberculosis asociado a la adherencia al tratamiento. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo Enero-Abril 2023	Kamila Nicole Caiza Escobar Ingrid Stefania Ordoñez Heredia
4	Proceso enfermero en neonatos con hiperbilirrubinemia aplicando el modelo de Sor Callista Roy, servicio neonatología. Hospital Sagrado Corazón de Jesús. Quevedo, periodo. Enero- abril 2023.	Brito Alucho Julisa Alexandra Macas Susi Jhoana Marisol
5	Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo Enero-Abril 2023.	Avilés Llumiguano Ana Isabel Orozco Robayo Gerson Ramiro
6	Repercusiones sociales- laborales en pacientes diagnosticados con VIH. Hospital Sagrado Corazón de Jesús. Quevedo. Periodo Enero- Abril 2023	Rendon Guerrero Luis Miguel Yumbo Moposita Neyser Adrián

Por la atención a la presente, agradezco.

Atentamente,

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Ministerio de Salud Pública  
Coordinación Zonal 5  
Dirección Distrital 12D03 – Quevedo – Mocache – Buena fe – Valencia - Salud  
Hospital Sagrado Corazón de Jesús

Oficio Nro. MSP-CZS5-LR-12D03-QM-HSC-2023-0013-OF

Quevedo, 28 de marzo de 2023

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Mariuxi Johanna Zurita Desiderio  
**DIRECTORA DEL HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS**

Referencias:

- MSP-CZS5-LR-12D03-QM-HSC-2023-0015-EXT



FIRMA ELECTRONICA DEL  
MARIUXI JOHANNA  
ZURITA DESIDERIO

Dirección: Av. Guayacanes #400 y Av. Walter A.  
Código postal: 120305 / Quevedo Ecuador. Teléfono: 052 750 373  
[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

\* Documento firmado electrónicamente por QUPUS



República  
del Ecuador

**Anexo 4: Oficio para solicitar modificación del periodo de tema de investigación**

Guaranda 15 de Junio del 2023

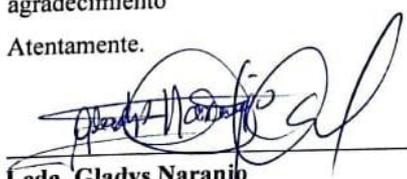
Lic. Silvana López Paredes MSc  
**Decana Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano**  
Presente,

Luego de expresarle un atento y cordial saludo y a la vez desearle éxitos en sus funciones, nos dirigimos a usted que según la Resolución Nro. DFCS- RCD- 086-2023 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano en sesión del 24 de abril del 2023, nosotros, estudiantes de la Carrera de Enfermería; **Avilés Llumiguano Ana Isabel**, con C.I. 0202489100 y **Orozco Robayo Gerson Ramiro**, con C.I. 0202384277 para su conocimiento hemos seleccionado como modalidad de titulación, realizar un proyecto de investigación con el tema: **"Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo. Enero-Abril 2023"** el mismo que corresponde a la línea de investigación salud y bienestar humano, sub línea calidad del cuidado enfermero.

Una vez aprobado el tema mediante el Consejo Directivo y luego de haber recibido la asesoría del tutor, solicitamos de la manera más comedida la modificación del periodo del tema que quedaría establecido **"Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo. Junio 2023"**, para su análisis y aprobación para dar continuidad al trabajo de titulación. Por la favorable atención que se digne brindar a la presente reiteramos nuestro más sincero agradecimiento"

Por la favorable atención que se digne brindar a la presente reiteramos nuestro más sincero agradecimiento

Atentamente.

  
**Lcda. Gladys Naranjo**  
Tutor de Proyecto de Titulación

  
**Srta. Avilés Llumiguano Ana Isabel**  
C.I. 0202489100  
Estudiante de Titulación

  
**Sr. Orozco Robayo Gerson Ramiro**  
C.I. 0202384277  
Estudiante de Titulación

Universidad Estatal de Bolívar  
Facultad de Ciencias de la Salud  
DECANATO  
RECIBIDO Dia 15 Mes 06 Año 2023

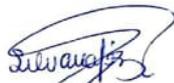
**Anexo 5: Aprobación de cambio de periodo del proyecto de investigación****UEB**UNIVERSIDAD  
ESTATAL  
DE BOLÍVARCONSEJO  
DIRECTIVOFACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA SALUD Y DEL SER HUMANOGuaranda, 20 de junio del 2023  
FCSSH- CD- 192-2023**SEÑORAS:****LIC. MARÍA OLALLA GARCÍA**  
**LIC. ESTHELA GUERRERO**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
Presente**COORDINADORA CARRERA ENFERMERÍA**  
**COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN**

De mi consideración:

Luego de expresar un atento y cordial saludo, para disposición, control y cumplimiento, me permito remitir la Resolución de Consejo Directivo DFCS-RCD- 192-2023 tratada en la sesión extraordinaria (05), del 16 de junio del 2023.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Lic. Silvana López Paredes MSc.  
**DECANA**Cc.  
**LIC. NARANJO GLADYS DOCENTE**  
**AVILÉS LLUMIGUANO ANA**  
**OROZCO ROBAYO GERSON**  
Archivo.

SLP/TH

Consejo Directivo  
Resolución Nro. DFCS- RCD- 192-2023

Fecha y lugar: Guaranda, 20 de junio del 2023

LA SUSCRITA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO, LIC. SILVANA LÓPEZ PAREDES. MSc., CERTIFICA: Que, el Consejo Directivo de la Facultad en sesión extraordinaria (05) del 08 de junio del 2023.

**PUNTO 51.- Lectura y tratamiento del oficio s/n suscrito por la Lic. Gladys Naranjo Docente Tutora y Srta. Avilés Llumiguano Ana Isabel y Sr. Orozco Robayo Gerson Ramiro, quienes solicitan modificación del periodo del tema del proyecto de investigación.**

EL CONSEJO DIRECTIVO  
CONSIDERANDO:

**QUE**, El Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 45.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión académica-administrativas de la Facultad acorde a la normativa legal.

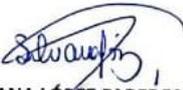
**QUE**, Visto el oficio s/n suscrito por la Lic. Gladys Naranjo Docente Tutora y Srta. Avilés Llumiguano Ana Isabel y Sr. Orozco Robayo Gerson Ramiro, quienes solicitan textualmente lo siguiente:

*"Luego de expresar un atento y cordial saludo y a la vez desearle éxitos en sus funciones, nos dirigimos a usted que según la Resolución Nro. DFCS-RCD-086-2023 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano en sesión del 24 de abril del 2023, nosotros, estudiantes de la Carrera Enfermería; Avilés Llumiguano Ana Isabel con C.I. 0202489100 y Orozco Robayo Gerson Ramiro con C.I. 0202384277 para su conocimiento hemos seleccionado como modalidad de titulación realizar un proyecto de investigación con el tema: "Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo Enero – Abril 2023", el mismo que corresponde a la línea de investigación salud y bienestar humano, sub línea calidad del cuidado enfermero.*

*Una vez aprobado el tema mediante consejo directivo y luego de haber recibido la asesoría del tutor, solicitamos de la manera más comedida la modificación del periodo del tema que quedaría establecido "Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo junio 2023", para su análisis y aprobación para dar continuidad al trabajo de titulación.*

**CONSEJO DIRECTIVO RESUELVE:** SOBRE LA BASE DEL PEDIDO REALIZADO POR LOS ESTUDIANTES AVILÉS LLUMIGUANO ANA ISABEL Y OROZCO ROBAYO GERSON RAMIRO, ESTUDIANTES DE LA CARRERA ENFERMERÍA, Y SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DEL TEMA PLANTEADO, INDICANDO QUE QUEDA ENUNCIADO COMO SE INDICA: "SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO PERIODO MAYO – AGOSTO 2023".

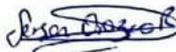
Notifíquese. –

  
LIC. SILVANA LÓPEZ PAREDES Mgtr.  
DECANA



Lo certifico. –

  
LIC. TÁNIA HURTADO GARCÍA  
SECRETARIA DE CONSEJO DIRECTIVO



07-07-2023

**Anexo 6: Oficio para la validación de guía de observación****CARRERA DE ENFERMERÍA****FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO****Guaranda 05 de Julio de 2023**

Licenciada

**Mery Rea PhD**

Docente

De mi consideración

Luego de expresarle un atento y cordial saludo, me permito solicitar de la manera más respetuosa su aporte como experto validador del instrumento diseñado para la recolección de la información, que se aplicará en el desarrollo del proyecto de una investigación que se detalla a continuación como modalidad de titulación **SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADOS A TIEMPO DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO, MAYO-AGOSTO 2023. AUTORES: Avilés Llumiguano Ana Isabel y Orozco Robayo Gerson Ramiro**

Adjunto al presente instrumento de validación y guía de observación.

Cordialmente

Lcda. Gladys Naranjo PhD

Tutor del trabajo de titulación

Recibido  
5-07-2023  
Roa

Guaranda 05 de Julio de 2023

Licenciada

**Jenny Paola Rosero Orozco**

Docente de las Prácticas Preprofesionales

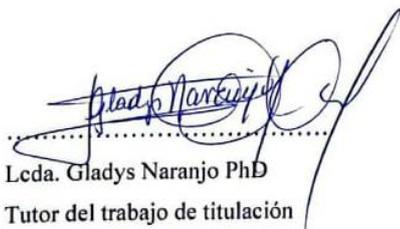
De mi consideración

Luego de expresarle un atento y cordial saludo, me permito solicitar de la manera más respetuosa su aporte como experto validador del instrumento diseñado para la recolección de la información, que se aplicará en el desarrollo del proyecto de una investigación que se detalla a continuación como modalidad de titulación **SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADOS A TIEMPO DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023.**

**AUTORES:** Avilés Llumiguano Ana Isabel y Orozco Robayo Gerson Ramiro

Adjunto al presente instrumento de validación y guía de observación.

Cordialmente



Lcda. Gladys Naranjo PhD  
Tutor del trabajo de titulación

Reubo  
05-07-2023  
15:45  
J. Rosero

## Anexo 7: Validación del instrumento de investigación



UNIVERSIDAD ESTADAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
CARREA DE ENFERMERÍA  
PROYECTO DE TESIS

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN					
JUICIO DE EXPERTO					
SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023.					
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avilés Llumiguano Ana Isabel</li> <li>• Orozco Robayo Gerson Ramiro</li> </ul>				
<b>Tutor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lcda. Gladys Naranjo</li> </ul>				
<b>Instrucción:</b>	Luego de analizar el instrumento de validación en base al objetivo de estudio, criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumentos para su aplicación.				
<b>Nota:</b>	Para cada criterio considere la escala del 1 al 5 de la siguiente manera.				
	Poco aceptable	Regular	Bueno	Aceptable	Muy aceptable

Criterio de validez	Puntuación					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Contenido					X	
Criterio metodológico				X		
Objetividad				X		
Presentación					X	
Total Puntuación	18					

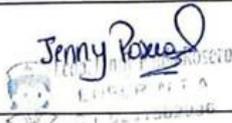
De 1 a 5	No valido	Reformular
De 6 a 10	No valido	Modificar
De 11 a 15	Valido	Mejorar
De 16 a 20	Valido	Aplicar

<b>Validado por:</b>	Mery Rea
<b>Profesión:</b>	Licenciada en Enfermería
<b>Lugar de trabajo:</b>	U. E. B
<b>Fecha de validación:</b>	5-07-2023
<b>Firma:</b>	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN					
JUICIO DE EXPERTO					
SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023.					
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avilés Llumiguano Ana Isabel</li> <li>• Orozco Robayo Gerson Ramiro</li> </ul>				
<b>Tutor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lcda. Gladys Naranjo</li> </ul>				
<b>Instrucción:</b>	Luego de analizar el instrumento de validación en base al objetivo de estudio, criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumentos para su aplicación.				
<b>Nota:</b>	Para cada criterio considere la escala del 1 al 5 de la siguiente manera.				
	Poco aceptable	Regular	Bueno	Aceptable	Muy aceptable

Criterio de validez	Puntuación					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Contenido					X	
Criterio metodológico					X	
Objetividad					X	
Presentación					X	
<b>Total Puntuación</b>	20					

De 1 a 5	No valido	Reformular
De 6 a 10	No valido	Modificar
De 11 a 15	Valido	Mejorar
De 16 a 20	Valido	Aplicar

<b>Validado por:</b>	Jenny Paola Pozo Orozco
<b>Profesión:</b>	Lic en Enfermería
<b>Lugar de trabajo:</b>	Hospital Alfredo Noboa Montenegro
<b>Fecha de validación:</b>	07-07-2023
<b>Firma:</b>	

## Anexo 8: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
 CARRERA DE ENFERMERÍA

FACULTAD DE  
 CIENCIAS DE  
 LA SALUD Y  
 DEL SER HUMANO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado/a a participar en el proyecto de investigación denominado **“SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023.”** desarrollado por los estudiantes AVILES LLUMIGUANO ANA ISABEL y OROZCO ROBAYO GERSON RAMIRO, bajo la supervisión de la tutora Lic. Gladys Naranjo. Msc – Docente de la Universidad Estatal de Bolívar.

El objetivo principal de nuestro trabajo de investigación es identificar las complicaciones y establecer los tiempos de permanencia de los pacientes con catéter venoso periférico en el área de hospitalización de medicina interna.

En el caso de aceptar participar en este estudio, deberás responder a la información solicitada, el tiempo estipulado a la aplicación es de 30 minutos aproximadamente, el cual será de manera individual.

Cabe mencionar que su participación es totalmente voluntaria, podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar algún tipo de explicación o excusas, sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Sus datos serán protegidos resguardados en el Repositorio Digital de la Universidad Estatal de Bolívar, bajo la custodia del repositorio de la Universidad Estatal de Bolívar de manera que solo los investigadores pueden acceder a ello.

Su participación en este estudio no le reportará beneficios personales. No obstante, los resultados del trabajo contribuirán como aporte esencial para el conocimiento en relación al seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones.

Si usted tiene alguna consulta respecto a esta investigación, puede contactarse con las estudiantes a cargo de la investigación Avilés Llumiguano Ana Isabel al teléfono 0968615495 correo institucional [anaviles@mailes.ueb.edu.ec](mailto:anaviles@mailes.ueb.edu.ec), Orozco Robayo Gerson Ramiro al teléfono 0996466384 correo institucional [gorozco@mailes.ueb.edu.ec](mailto:gorozco@mailes.ueb.edu.ec).

### DECLARO

Que por medio del presente he sido informado/a, siendo testigo de la lectura exacta de lo antes indicado, por consiguiente, estar en pleno conocimiento y concorde con la investigación y sus fines: proyecto de investigación denominado **“SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023.”**

- Que he comprendido la información recibida y la decisión que tomé es libre y voluntaria.
- Que en caso de no sentirme conforme con la participación puedo retirarme de la investigación sin que se presente algún perjuicio para mí de ningún tipo.
- Que siento interés en participar del estudio, declaro que he recibido un original firmado de este documento y una copia que reitera mi voluntad.

<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>			
<b>FIRMA</b>		<b>FECHA:</b>	
		<b>C.I</b>	

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira  
 Guaranda-Ecuador  
 Teléfono: (593) 3220 6059  
[www.ueb.edu.ec](http://www.ueb.edu.ec)

## Anexo 9: Guía de observación



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
CARRERA DE ENFERMERÍA

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**TEMA:** SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023.

**AUTORES:** Avilés Llumiguano Ana Isabel - Orozco Robayo Gerson Ramiro

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

**OBJETIVO:** Identificar las complicaciones y establecer los tiempos de permanencia de los pacientes con catéter venoso periférico en el área de hospitalización de medicina interna.

Marque con una x en el espacio correspondiente a la respuesta que se encuentra acorde con su perspectiva.

Sección I. Datos Generales			
Género	Edad	Etnia	Nivel Académico
Femenino ( )	18-28 años ( )	Indígena ( )	Ninguno ( )
Masculino ( )	29-39 años ( )	Mestizo ( )	Básico ( )
LGBTQ+ ( )	40-50 años ( )	Blanco ( )	Bachillerato ( )
	51-61 años ( )	Otro ( )	Superior ( )
	Más de 61 años ( )		
<b>Ocupación</b>		<b>Lugar de procedencia</b>	
Desempleado ( )		Urbano ( )	
Empleada domestica ( )		Rural ( )	
Empleado publico ( )			
Jubilado ( )			
Otro ( )			
<b>Diagnóstico médico:</b>			
.....			
<b>Comorbilidades:</b>			
.....			
<b>Resultados de la internación:</b>			
Alta ( )			
Transferencia ( )			
Muerte ( )			

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

<b>Sección II. Complicaciones</b>			
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>FECHA</b>
Flebitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Extravasación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fallo mecánico por oclusión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tromboflebitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hemorragia por retirada accidental del catéter de vía periférica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Infección en el sitio de punción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Úlceras por presión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ninguno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

<b>Sección III. Tiempos de permanencia</b>	
<b>1.-Localización anatómica del catéter venoso periférico.</b> Mano ( ) Antebrazo ( ) Brazo ( ) Miembro inferior-pie ( )	<b>2.-Calibre del catéter venoso periférico.</b> 16G ( ) 18G ( ) 20G ( ) 22G ( ) 24G ( )
<b>3.-Intentos de punción en el catéter colocado.</b> 1 ( ) 2 ( ) Mas de 2 ( )	<b>4.-Fecha de colocación y retiro del catéter.</b> Inicio ..... Retiro .....
<b>5.-Tiempo de permanencia del catéter venoso periférico en horas.</b> < 24horas ( ) 25-48horas ( ) 49-72horas ( ) > 72horas ( )	<b>6.-Tratamiento suministrado.</b> Hidratación ( ) Administración de medicamentos ( ) Transfusión de hemoderivados ( )
<b>7.-Motivo del retiro del catéter venosos periférico.</b> ..... ..... ..... .....	<b>8.-Estancia hospitalaria.</b> 1-4días ( ) 5-8días ( ) 9-12 días ( ) 13-17 días ( ) Mas de 17 días ( )

### Anexo 10: Evidencias fotográficas

<b>Tutorías trabajo de titulación</b>	
	
Tutorías impartidas por parte del docente tutor a los estudiantes a cargo del proyecto de investigación.	Directrices por parte de la Docente Lic. Gladys Naranjo a los estudiantes Avilés Ana y Orozco Gerson para el desarrollo del proyecto de investigación.

<b>Levantamiento de información en la Unidad Hospitalaria</b>	
	
Recolección de información por parte del estudiante Gerson Orozco en el área de medicina interna.	Proceso de obtención de información por parte de Isabel Avilés en el area de medicina interna.



Recolección de información por parte del estudiante Gerson Orozco en el área de medicina interna.



Proceso de obtención de información por parte de Isabel Aviles en el area de medicina interna.

### Firma de consentimiento informado



Firma del consentimiento informado por parte de los pacientes del area de medicina interna

**Levantamiento de información historias clínicas**

Revisión de historias clínicas de los pacientes del área de medicina interna por parte de los autores del proyecto de investigación.

**Identificación de complicaciones de catéter venoso periférico**

Flebitis



Flebitis



**Anexo 11: Plan de Capacitación**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**ESCUELA DE ENFERMERIA**

PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL PROCEDIMIENTO DE CANALIZACIÓN Y  
CUIDADOS DE VÍA PERIFÉRICA DIRIGIDO AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL  
ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL “SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS”

**RESPONSABLES DE PROPUESTA:**

AVILÉS LLUMIGUANO ANA ISABEL

OROZCO ROBAYO GERSON RAMIRO

**TUTORA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

LIC. GLADYS NARANJO

## **PROPUESTA**

### **TITULO**

PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DE CANALIZACIÓN Y CUIDADOS DE LA VÍA VENOSA PERIFÉRICA DIRIGIDO AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL “SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS”

### **BENEFICIARIOS DIRECTOS**

- Enfermeras
- Auxiliares de enfermería
- Internos de enfermería

### **BENEFICIARIOS INDIRECTOS**

- Hospital General Sagrado Corazón de Jesús
- Usuarios que acuden al servicio

### **UBICACIÓN**

Hospital General Sagrado Corazón de Jesús, en el servicio de medicina interna, ubicado en la parroquia 7 de octubre de la Ciudad de Quevedo de la Provincia de Los Ríos.

## **ANTECEDENTES**

Según el estudio realizado sobre el seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo. Enero-abril 2023, mediante la aplicación de la guía de observación directa hacia los pacientes hospitalizados se determinó un gran porcentaje de pacientes que presentan complicaciones en base al tiempo de permanencia del dispositivo colocado.

De tal manera de que las complicaciones debido a la colocación del catéter venosos periférico llegan a un 70.6%, considerando necesario la aplicación de un plan de mejoramiento sobre el procedimiento de canalización y cuidados de la vía venosa periférica para el personal de enfermería quienes laboran en dicha área y así les permita lograr garantizar a los usuarios una atención de calidad y calidez.

## JUSTIFICACIÓN

La canalización de vía periférica es un procedimiento invasivo más común entre los pacientes hospitalizados que para su realización exige conocimiento, competencias, técnicas y destrezas manual por parte del personal que los realiza. Se considera que alrededor de un 70% de pacientes ingresados son portadores de estos tipos de dispositivos intravenosos.

Es necesario realizar la capacitación acerca del procedimiento y cuidados del catéter venoso periférico se debe a varios factores, como la seguridad del paciente ya que el catéter venoso periférico se utiliza para administrar fluidos, medicamentos y transfusiones a través de una vena periférica, para evitar complicaciones. Mejorar el cumplimiento y eficiencia en la atención de los estándares de atención para garantizar que se sigan los protocolos y se minimicen los errores, además de reducir costos.

La capacitación en el procedimiento y cuidados del catéter venoso periférico es altamente pertinente ya que garantiza la seguridad del paciente, mejora la calidad de la atención, optimiza los recursos, cumple con los estándares normativos y reduce los costos asociados con complicaciones.

Brindar estrategias para adquirir conocimientos en el procedimiento y cuidados del catéter venoso periférico puede requerir recursos y esfuerzos, es factible implementarla y se considera una inversión valiosa para garantizar una atención segura y de calidad. Con el apoyo adecuado y el compromiso institucional, es posible capacitar al personal de salud para mejorar sus conocimientos y habilidades en este aspecto crucial de la atención médica.

Esta capacitación beneficia a los profesionales de la salud al mejorar sus habilidades y conocimientos, a los pacientes al garantizar una atención segura y de calidad, a los familiares y cuidadores al capacitarlos para brindar un cuidado adecuado y al sistema de salud al reducir costos y promover una cultura de seguridad.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Desarrollar un plan de mejoramiento sobre las acciones que se van a desarrollar para la inserción, mantenimiento y retirada del catéter venoso periférico.

### **Objetivos Específicos**

- Brindar estrategias para el mantenimiento del catéter venoso seguro, eficiente y confiable para la administración de medicamentos y hemoderivados.
- Mejorar los conocimientos sobre la calidad y seguridad del catéter venoso periférico durante su inserción, mantenimiento y retirada del dispositivo intravenoso.

## **ANÁLISIS DE FIABILIDAD**

Es factible la realización de la propuesta ya que se cuenta con el apoyo de la líder del servicio de Medicina Interna Lcda. Jahayra Muñoz, apertura del Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo y del personal de enfermería quienes están dispuestos a recibir un plan de capacitación para mejorar la calidad de atención en el servicio.

## **METODOLOGÍA**

El plan de capacitación se debe ejecutar aplicando una metodología investigativa, expositiva, de enseñanza y participativa en base al cronograma establecido, de tal manera que el personal de salud genere sus conocimientos, habilidades y destrezas para promover un cambio de perspectiva y así lograr obtener la satisfacción de los pacientes.

## CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN

### FUNDAMENTO TEÓRICO – TÉCNICA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

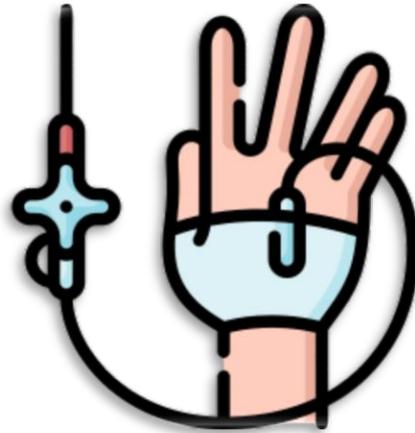
#### Catéter venoso periférico



*Nota:* Calibre del catéter venoso periférico. Por (Da Silva, 2021)

La inserción del catéter venoso periférico es un procedimiento que consiste en insertar el catéter en una vena, misma que constituye una parte fundamental en la administración de medicamento, fluidos, nutrientes y hemoderivados. Este procedimiento requiere de un constante cuidado y control por parte del personal de enfermería desde el momento de la inserción, mantenimiento hasta el retiro del catéter. Las venas a insertar pueden ser: dorsal, radial, cubital, basílica o vena cefálica (Pozo, 2019)

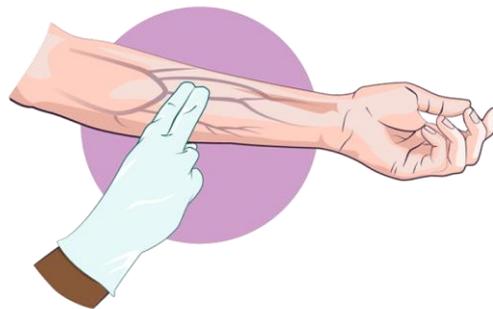
## Canalización



*Nota: Colocación de la vía venosa periférica. Por (Faunes, 2021)*

Este procedimiento, es una técnica invasiva muy común en pacientes hospitalizados que conlleva a un sinnúmero de complicaciones infecciosas locales y sistémicas, de tal manera que, para su aplicación, requiere de competencia técnica y destreza manual, conocimiento de anatomía y fisiología del sistema vascular (Levano, 2021).

### **Procedimiento elección de vía y procedimiento de canalización**



*Nota: Identificación anatómica de las venas. Por (Cordero, 2022)*

- Comprobar la identidad del paciente según el procedimiento de aplicación en el servicio de salud.
- Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad de sus datos.

- Informar al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se le va a realizar y solicite su colaboración, a ser posibles, recalca su utilidad, usar un lenguaje comprensible y resolver sus dudas y temores.
- Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
- Comprobar alergias del paciente en caso de que se administre alguna sustancia por la vena.
- Ayudar al enfermo a colocar en posición adecuada.
- Retirar al enfermo objetos como sortijas, reloj, pulsera, etc.
- Realizar higiene de manos con solución alcohólica o jabón antiséptico (clorhexidina)
- El uso de guantes no debe sustituir al lavado de manos ni viceversa.
- Utilizar guantes como medida estándar de protección del personal.
- Preparar todo el material
- Seleccionar la zona de instalación y el calibre del catéter.
- Favorecer la visualización de la vena elegida, colocar la extremidad en declive, poniéndole al enfermo que abra y cierre el puño o proporcionándole un masaje en el sentido del retorno venoso.
- Desinfectar la piel antes de la inserción del catéter con clorhexidina alcohólica.
- Higiene de manos, colocar guantes no estériles y evitar tocar con ello el lugar de acceso venoso elegido después de la aplicación del antiséptico.
- Coger el catéter de calibre adecuado con muestra mano dominante y fijar la piel de la zona que se va a funcionar con la mano no dominante. Insertar el catéter con el bisel hacia arriba con un ángulo de 15 a 30° según la profundidad de la vena.
- Fijar el catéter colocado con tiras adhesivas de esparadrapo.
- Instruir al paciente sobre los movimientos y cuidados que puede realizar para no comprometer la viabilidad de la vena y el catéter.

- Recomendar al paciente que comunique cualquier anomalía que perciba en el lugar de inserción.
- Recoger y desechar el material en el punzante o en el biocontenedor apropiado.
- Retirar los guantes y realizar lavado higiénico de manos.

### **Observación para evitar infección y complicaciones**



*Nota:* Fijación del catéter venoso periférico. Por (Pozo, 2019)

- Los profesionales sanitarios no portarán sortijas, pulseras, uñas pintadas, ni en general cualquier cosa susceptible de ser nido de gérmenes.
- Informar al paciente que al ser portador de un catéter venoso deberá tener unos cuidados en cuanto a movilización.
- Ante la existencia de vello en la zona de inserción se recomienda cortarlo antes que rasurarlo para evitar producir microlesiones cutáneas.
- En cada intento de inserción utiliza un catéter nuevo.
- En los adultos, utilizar las extremidades superiores para la inserción del catéter.
- Seleccionar los catéteres en función del objetivo buscado.
- No canalizar de manera rutinaria una vena si no se va a utilizar.

- Las venas recomendadas para tratamiento IV son (por este orden): dorsales, metacarpianas, radial, cubital, basílica y cefálica.
- No canalizar las venas varicosas y trombosadas.
- Evitar dentro de lo posible canalizar el miembro dominante, prominencias óseas y áreas de flexión.
- Procurar que el punto de inserción no dificulte las actividades diarias del enfermo.
- La palpación del lugar de inserción no se debe hacer después de aplicar antiséptico en la zona.

### **Cuidados de la vía**

- Cura y mantenimiento de la vía intravenosa
- Evaluar cada 24 horas el punto de inserción para prevenir infecciones y complicaciones asociadas al catéter.
- Utilizar el apósito cuando se observa sucio mojado o despegado.
- No utilizar cremas con antibióticos en el sitio de punción ya que pueden favorecer las infecciones fúngicas y la resistencia antimicrobiana.
- Evitar sumergir el catéter. El paciente se podrá duchar colocando un protector impermeable que cubra el sitio de inserción y las conexiones.
- Comprobar la permeabilidad de la vía con suero fisiológico al 0.9% antes de iniciar la perfusión o administración de directa de un fluido y después de cada uso.
- En caso de extravasación, detener el flujo y proceder a retirar el catéter. Además, hay que actuar según el protocolo de extravasación de la unidad dependiendo del tipo de medicación extravasado.

### Cambio del catéter



*Nota:* Complicaciones del uso del cateter venoso periférico. Por (Ginés, 2021)

- No se recomienda cambiar el catéter sistemáticamente en el plazo del tiempo fijo, sino cuando está clínicamente indicado.
- Para reducir el riesgo de infección, no hay necesidad de reemplazar los catéteres periféricos cortos antes de 72-96 horas. Es decir, se recomienda cambiarlos entre 3 a 5 días si no hay causas clínicas.
  - Dolor en el punto de inserción
  - Obstrucción que no se resuelve con aspiración suave
  - Cordón levítico
  - Rubor
  - Calor
  - Inflamación
  - Supuración o exudado en el punto de inserción
  - Cordón venoso palpable
  - Extravasación
  - Dobladura o formación de codos en el catéter.

Educar al paciente para que, ante la aparición de estos signos en el sitio de punción colocado, lo notifique rápidamente.

### **Observaciones**

- Hay que revisar por lo menos una vez al día la zona de inserción del catéter para así detectar y comprobar la existencia de alguna complicación.
- Cada vez que se acceda a un conductor o tapón se deberá desinfectarse este con antiséptico apropiado y se accederá únicamente con material estéril.
- En el caso de obstrucción, intentar desobstruir aspirando suavemente con una jeringa. En el caso de no conseguir la desobstrucción con el aspirar suave, proceder a retirar el catéter (Pinta & Rivera , 2019).

### **Retirada del catéter**

- Lávate las manos higiénicamente o desinfectarlas con su visión hidroalcohólica.
- Colocar guantes no estériles
- Movilizar el catéter con una mano y con la otra retirar el apósito y el sistema de fijación.
- Retirar los apósitos, procurando no producir excesivas molestias, para lo cual sí se encuentra muy adherido procedemos a humedecerlos.
- Aplicar en la zona de punción un antiséptico adecuado y dejar secar.
- Retirar el catéter con suavidad, observar que está íntegro y depositar directamente en el biocontenedor adecuado.
- Aplicar presión sobre la zona de punción con una gasa estéril impregnada en antiséptico en el punto de punción durante 3 a 5 minutos aproximadamente.
- Comprobar que la zona no sangre, cubrir con un apósito o gasa estéril.
- En caso de que sea necesario recoger la punta del catéter para cultivo por presencia de signos de flebitis bacteriana utilizar guantes estériles.

- A retirar los guantes y realizar lavado higiénico de manos o desinfección con solución hidroalcohólica.
- Tras la retirada para lograr la aplicación de un tratamiento local en aquellos casos en que se aparecen signos inflamatorios, extravasación, hematomas, etc.
- Anotar en el registro de cuidados, la fecha, hora y motivo del retiro del catéter (García & Pizarro, 2020).

### **Recomendaciones sobre el uso de guantes**



*Nota:* Recomendaciones del uso de guantes. Por (Muñoz, 2022)

Técnica aséptica y precauciones de barrera durante la colocación y cuidado del CVP.

- Usar técnica aséptica para la colocación y cuidados de los catéteres venosos periféricos.
- Usar guantes no estériles a los efectos de prevenir la contaminación con sangre hacia el personal.
- Utilizar guantes no estériles para la inserción de catéteres periféricos, aplicar técnicas de asepsia (Ananda, 2021).

## **Conclusiones**

- Con el plan de capacitación elaborado, se brindó información a través de charlas educativas para la retroalimentación de conocimientos en la cual se realizó un cronograma para dar paso al contenido, sobre la colocación, cuidado y manejo de la vía venosa periférica para así disminuir los casos de complicaciones por la colocación de estos dispositivos que se van presentando a diario.
- Una vez culminado con el plan de capacitación hacia el personal de enfermería quienes se desempeñan en el área de Medicina Interna, fue satisfactorio por lo que nos brindó un agradecimiento y reconocimiento por la investigación realizada en las instalaciones para de esa manera mejorar sus habilidades y destrezas en cuanto a la práctica clínica.

## **Recomendaciones**

- Es necesario de que los profesionales de enfermería formen parte de los distintos temas de investigación para que de esa manera hagan conciencia y mejoren sus habilidades y destrezas.
- También se recomienda que realicen los procedimientos con toda seguridad para así evitar causarle daño al paciente. Hacer uso del calibre del catéter en base a la anatomía de las venas de cada paciente y hacer uso de la guía o protocolo establecido por el MSP.

### Cronograma de actividades capacitación

Contenido	Duración	Horario	Responsables
<b>Lunes 4 de septiembre de 2023</b>			
Tema 1: Socialización del tema con el profesional de enfermería. Definición: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catéter venoso periférico</li> <li>• Canalización</li> </ul>	<b>1 hora</b>	<b>9:00 – 10:00</b>	Est. Avilés Isabel Est. Orozco Gerson
Tema 2: Elección de vía periférica, observación y cuidados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento elección de vía y procedimiento de canalización</li> <li>• Observación para evitar infección y complicaciones.</li> <li>• Cuidados de la vía periférica</li> </ul>	<b>2 horas</b>	<b>10:00 – 12:00</b>	Est. Avilés Isabel Est. Orozco Gerson
Refrigerio	<b>30 min</b>	<b>12:00 - 12:30</b>	Est. Avilés Isabel Est. Orozco Gerson
Tema 3: Cambio y observación del catéter <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio del catéter</li> <li>• Observaciones</li> </ul>	<b>1 hora</b>	<b>12:30 – 13:30</b>	Est. Avilés Isabel Est. Orozco Gerson
<b>Martes 5 de septiembre de 2023</b>			
Tema 4: Retiro del catéter venoso periférico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirada del catéter.</li> </ul>	<b>2 horas</b>	<b>9:00 – 11:00</b>	Est. Avilés Isabel Est. Orozco Gerson
Refrigerio	<b>30 min</b>	<b>11:00 - 11:30</b>	Est. Avilés Isabel Est. Orozco Gerson
Tema 5: Uso de guantes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones sobre el uso de guantes.</li> </ul>	<b>2 horas</b>	<b>11:30 – 13:30</b>	Est. Avilés Isabel Est. Orozco Gerson
<b>Técnica:</b> Conferencia expositiva	<b>Capacitación dirigida:</b> Personal de enfermería del servicio de Medicina Interna.		

*Nota:* La tabla refleja el cronograma de actividades planificadas para brindar el plan de capacitación al personal de enfermería del área de medicina interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús – Quevedo. Por autoría propia (2023).

## Recursos

**Tabla 25** Recursos de Capacitación

<b>Humanos</b>	<b>Institucionales</b>	<b>Tecnológicos</b>
Tutor		Computador
Autores	Universidad Estatal de Bolívar	Conexión a internet
Personal de Enfermería, Hospital Sagrado Corazón de Jesús	Hospital Sagrado Corazón de Jesús	Impresora InFocus

*Nota:* Recursos necesarios para realizar el plan de capacitación. Por autoría propia (2023).

## Presupuesto

**Tabla 26** Presupuesto de Capacitación

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Guía de información	15	1.00	15
Afiches	15	0,25	3.75
Transporte	2	40.00	80
Alquiler del proyector de pantalla	1	20.00	20
Refrigerio	15	2.00	30
Imprevistos 5%	1	10	11
<b>Total</b>			<b>\$159,75 USD</b>

*Nota:* Presupuesto de plan de capacitación, los recursos fueron autofinanciados por los investigadores. Por autoría propia (2023).

## Bibliografía

Campiño, S., Yaquibe, J., Aristizabal, S., Henao, E., Ramírez, M., & Vinasco, A. (2022).

Incidencia de flebitis en pacientes pediátricos con catéter periférico en una institución de Manizales. *Universidad y Salud*, 24(2), 117-123.

doi:<https://doi.org/10.22267/rus.222402.265>

Cordero, D. (2022). *Competencias de los Profesionales de enfermería en la inserción del*

*catéter venoso periférico*. Obtenido de Universidad Mayor de San Andrés:

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31632/TE->

2132.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Da Silva, L. (2021). Evaluation of phlebitis adverse event occurrence in patients of a. *Revista*

*da Escola de Enfermagem*, 55, 1-8. Obtenido de

<https://www.scielo.br/j/reusp/a/q9c3fCB8kjcBwbP7DjGL8D/?format=pdf&lang=en>

n

Derdried, J., & Reichembach, M. (2019). Factores de riesgo para complicaciones en el catéter

venoso periférico en adultos: análisis secundario de ensayo clínico aleatorizado.

*Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. Obtenido de

[https://www.scielo.br/j/rlae/a/QqZxbgFvxxB9SCLgv7TtJsw/?format=pdf&lang=es#:~:text=Entretanto%2C%20el%20uso%20de%20cat%C3%A9teres,incomodidad%20al%20paciente\(1\).](https://www.scielo.br/j/rlae/a/QqZxbgFvxxB9SCLgv7TtJsw/?format=pdf&lang=es#:~:text=Entretanto%2C%20el%20uso%20de%20cat%C3%A9teres,incomodidad%20al%20paciente(1).)

%20paciente(1).

Faunes, M. (2021). Actualización de técnica: colocación de catéter venoso periférico.

*Enfermería neonatal*, 13(37), 33-42. Obtenido de

[https://www.revista.fundasamin.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/Enf-Neonatal-](https://www.revista.fundasamin.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/Enf-Neonatal-2021-37-completa.pdf)

2021-37-completa.pdf

- Fleta, Á., & Bueno, L. (2019). Adecuación del calibre del catéter venoso periférico según la finalidad. *Ocronos*. Obtenido de <https://revistamedica.com/calibre-cateter-venoso-periferico-finalidad/>
- Fortes, N., Fernández, J., Cruzado, C., & García, S. (2019). Uso de catéteres venosos de línea media en pacientes hospitalizados. *Enfermería Global*, 18(56).  
doi:<https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.334891>
- Ginés, V. (2021). *Factores de riesgo y prevención de la flebitis en la inserción y el manejo del catéter venoso periférico corto. Revisión bibliográfica narrativa*. Tesis de Grado, Universidad de Valladolid, España. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/52179/TFG-O-2048.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mesa, M., Mora, J., & Ruiz, J. (2019). *Tiempo de permanencia del dispositivo intravascular periférico*. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Obtenido de <https://repositorio.fucsalud.edu.co/handle/001/3130>
- Mideros, A. (17 de Mayo de 2023). *Desigualdad de Educacion* . Obtenido de PRIMICIAS: <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/educacion-ecuador-desigualdad-desarrollo/>
- Muñoz, M. (2022). *Uso del ecógrafo para prevención de complicaciones mecánicas en la inserción de catéteres centrales de acceso periférico en el paciente crítico*. TDM, Universidad Europea, España. Obtenido de [https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/1549/tfm\\_MARINA%20MUNOZ%20SALAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/1549/tfm_MARINA%20MUNOZ%20SALAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pozo, R. (2019). *Catéteres Venosos Periféricos*. Obtenido de UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN:  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2887/Roneld\\_Trabajo\\_Especialidad\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2887/Roneld_Trabajo_Especialidad_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Quenallata, L. (2021). *Competencias cognitivas del personal de enfermería en la aplicación de solución salina como práctica segura para el mantenimiento y permeabilidad de accesos venosos Hospiyal Luo Gestión*. TFM, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29465/TM-1983.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramírez, N., Valencia, I., Negrete, E., & Ricas, E. (2023). Gestión del capital venoso de los recién nacidos hospitalizados: cateter de línea media (cm) con técnica adaptada. *Horizonte de Enfermería*, 34(1). doi:[https://doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.34.1.5-21](https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.1.5-21)
- Ramos, J., & Suquinagua, J. (2019). *Infecciones asociadas a la atención de salud: flebitis y bacteriemia relacionadas al catéter venoso periférico*. Personal de Enfermería. TFG, Universidad Estatal de Milagro, Milagro. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4744/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20LA%20ATENCI%C3%93N%20DE%20SALUD-FLEBITIS%20Y%20BACTERIEMIA%20RELACIONADAS%20AL%20CAT%C3%89TER%20VENOSO%20PERIFERICO%20-%20PERSONAL%20DE%20ENFERMER%C3%8DA%>
- Ramos, M., Lopes, A., & Ribeiro, A. (2019). Indicadores de calidad en la terapia intravenosa. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(2). Obtenido de <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1589/350>
- Real Academia Española. (2022). Diccionario de la lengua española. 23. España. Obtenido de <https://dle.rae.es/asepsia?m=form>
- Reyes, E., Arteaga, M., García, J., García, L., & Vasconez, C. (2019). Eventos adversos en neonatos: lineamientos para catéter venoso de inserción periférica. *Polo del Conocimiento*, 4(10), 4-21. doi: 10.23857/pc.v4i10.1155

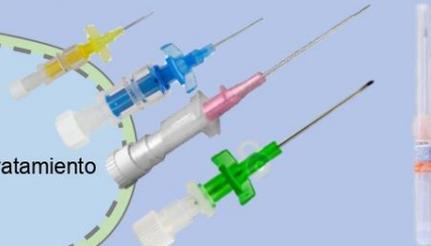
- Reyes, J. (2021). *Asepsia en la prevención de complicaciones del cateterismo venoso periférico en el área de emergencia*. TFM, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima. Obtenido de [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9091/Asepsia\\_ReyesVilchez\\_Juliana.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9091/Asepsia_ReyesVilchez_Juliana.pdf?sequence=1)
- Rodríguez, J. (2019). *El acceso venoso periférico y sus repercusiones en la salud de pacientes de emergencia en el Hospital “Delfina Torres de Concha” Esmeraldas*. Obtenido de Universidad Técnica del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7564/1/06%20ENF%20873%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Romero, H., Real, J., & Gavino, G. (2021). *Metodología de la Investigación* (Primera ed.). Milagro, Ecuador: Edicumbre. Obtenido de [https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros\\_categoria\\_Academico/article/view/22/29](https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico/article/view/22/29)
- Rubiera-González, R., González, J., & Rodríguez, M. (2022). Canalización venosa periférica ecoguiada: características y complicaciones comparadas con técnica tradicional. *Revista Española de Urgencias y Emergencias*, 1, 87-92. Obtenido de <https://www.reue.org/wp-content/uploads/2022/09/87-92.pdf>

**Anexo 12: Afiche entregado al profesional de enfermería**

**COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA VENOSA PERIFÉRICO**

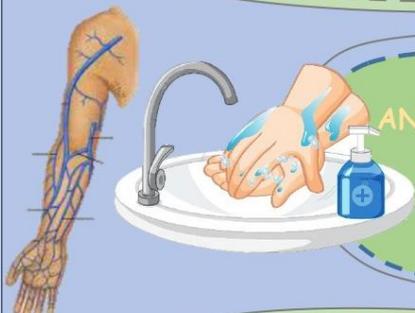
**ELECCIÓN ADECUADA**

Las elecciones del catéter varían en función del tratamiento



**ANTES Y DURANTE LA INSERCIÓN**

Higiene de manos  
Limpieza de piel con antiséptico  
Usar venas de los miembros superiores  
Evitar zonas de flexión  
Evitar repetir punciones en la misma zona.



**MANTENIMIENTO DE LA VÍA**

Vigilar la zona de inserción y signos de alarma  
Usar apósito transparente estéril.  
Asegurar la correcta fijación  
Cambiar apósito en caso de humedad, suciedad o falta de sujeción del catéter.



**CAMBIO DEL CATÉTER**

Se recomienda cambiarlos entre 72 a 96 horas si no hay causas clínicas.  
Dolor  
Rubor  
Calor  
Inflamación o Extravasación



**RETIRADA DEL CATÉTER**

Lávate las manos higiénicamente o desinfectarlas  
Colocar guantes no estériles  
Retirar los apósitos, procurando no producir excesivas molestias.  
Aplicar presión sobre la zona de punción con una gasa estéril.



Es el momento de obtener un acceso vascular

## Anexo 13: Asistencia a capacitación personal de enfermería área de medicina interna



## CARRERA DE ENFERMERIA

 FACULTAD DE  
 CIENCIAS DE  
 LA SALUD Y  
 DEL SER HUMANO

## Registro de asistencia capacitación

Provincia: Los Rios	Distrito: 12D03	Establecimiento de Salud: Hospital Sagrado Corazón de Jesús	
NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	FECHA	FIRMA
Estefani Valdivieso	0503307969	04-09-2023	
Isabel Fuentes	1201904214	04-09-2023	
Klöber Mena Morales	1207417856	04-09-2023	
Stefanny Michelle Caraballo	0250311559	04/09/2023	
Gerson Lopez Orosco	1206302240	04/09/2023	
Kathy Linares Pineda	1203614388	04/09/2023	
Gladys Taulou B.	1202845800	04-09-2023	
<b>Tema:</b> Plan de capacitación para el mejoramiento del procedimiento de canalización y cuidados de la vía venosa periférica.			

Responsables: Est. Aviles Isabel - Est. Orozco Gerson

Registro de asistencia capacitación

Provincia: Los Rios	Distrito: 12D03	Establecimiento de Salud: Hospital Sagrado Corazón de Jesús	
NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	FECHA	FIRMA
Johanna Eduw Muyfe Tegu	1314013735	05/09/23	Leda Johanna Muyfe Tegu
Maika Malagen	1756838712	05-09-2023	MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Maika L. Malagen LICENCIADO EN ENFERMERIA 8514R-18-22002
Gloria Ponce	1753787864	05-09-2023	Gloria Ponce
Silvia Fernández Galdano	1203690662	05-09-2023	Dr. Silvia Fernández
Jahayra Muñoz Torres	1204365892	05-09-2023	Leda Jahayra Muñoz Torres CI. 1204365892 ENFERMERA PROFESIONAL
Mónica Henao Rodríguez Ponce	2200120620	05-09-2023	Leda Mónica Rodríguez ENFERMERA PROFESIONAL CI. 2200120620
Genesis Estefanía Chantillo Zambun	120861931-8	05-09-2023	Genesis Chantillo
Tema: Plan de capacitación para el mejoramiento del procedimiento de canalización y cuidados de la vía aérea artificial			

Responsables: Est. Aviles Isabel - Est. Orozco Gerson

**Anexo 14: Informe de horas académicas**

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
CARRERA DE ENFERMERÍA

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO

**INFORME DE HORAS ACADÉMICAS****TEMA:**

SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023

**AUTORES:**

AVILÉS LLUMIGUANO ANA ISABEL  
OROZCO ROBAYO GERSON RAMIRO

**TUTORA:**

LCDA. NARANJO CHÁVEZ GLADYS MAGDALENA. PhD

Yo, LCDA. GLADYS NARANJO. PhD, en calidad de tutora certifico que los estudiantes Avilés Llumiguano Ana Isabel, con C.I. 0202489100 y Orozco Robayo Gerson Ramiro, con C.I. 0202384277 cumplieron las 400 horas académicas para el desarrollo de su proyecto, tanto virtual como presencial, han sido autores del proyecto denominado "SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLICACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAYO-AGOSTO 2023".

Atentamente.

LCDA. GLADYS NARANJO

TUTORA

## Anexo 15: Reporte Turnitin

## Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ASOCIADO A TIEMPOS DE PERMANENCIA Y COMPLIACIONES. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS QUEVEDO. PERIODO. MAY O-AGOSTO 2023</b>	<b>ANA ISABEL O, GERSON RAMIRO AVILÉS LLUMIGUANO ,OROZCO ROBAYO</b>
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
<b>22948 Words</b>	<b>133652 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>149 Pages</b>	<b>17.4MB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Sep 27, 2023 3:16 PM GMT-5</b>	<b>Sep 27, 2023 3:21 PM GMT-5</b>

- **3% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

- **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de Internet
- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente