



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA D SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**FLEBITIS EN PACIENTES INFECTADOS DE COVID-19, CENTRO  
MÉDICO SEÑOR DE LAS AGUAS, COLONCHE. 2021**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR**

**CHRISTIAN DANIEL BARZOLA GÓMEZ**

**TUTORA**

**LIC. ELSIE SAAVEDRA ALVARADO, MSc.**

**PERIODO ACADÉMICO**

**2022**

# TRIBUNAL DE GRADO



Firmado electrónicamente por:  
**MILTON MARCOS  
GONZALEZ SANTOS**

---

Lic. Milton González Santos, MSc.  
**DECANO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA  
SALUD**



Firmado electrónicamente por:  
**NANCY MARGARITA  
DOMINGUEZ  
RODRIGUEZ**

---

Lic. Nancy Margarita Domínguez  
Rodríguez, MSc.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA  
DE ENFERMERÍA**



Firmado electrónicamente por:  
**EDWIN HERNAN  
ALVARADO  
CHICAIZA**

---

Lcdo. Edwin Alvarado Ch., MSc.  
**DOCENTE DE ÁREA**



Firmado electrónicamente por:  
**ELSIE ANTONIETA  
SAAVEDRA  
ALVARADO**

---

Lic. Elsie Saavedra Alvarado, MSc.  
**TUTORA**



Firmado electrónicamente por:  
**VICTOR MANUEL  
CORONEL ORTIZ**

---

Ab. Víctor Coronel Ortiz, MSc.  
**SECRETARIO GENERAL**

La Libertad, 30 de mayo del 2022

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de tutora de del Proyecto de investigación: FLEBITIS EN PACIENTES INFECTADOS DE COVID-19, CENTRO MÉDICO SEÑOR DE LAS AGUAS, COLONCHE. 2021. Elaborado por el Sr. BARZOLA GÓMEZ CHRISTIAN DANIEL, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD, perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de ver orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.



---

Lic. Elsie Saavedra Alvarado, MSc.

**TUTORA**

## DEDICATORIA

Este trabajo de tesis está dedicado a todos quienes permitieron su realización y culminación con éxito: a mi apreciada Universidad Estatal Península de Santa Elena, que, con sus opciones de estudios, me permitió encontrar mi vocación en la carrera de ciencias sociales y de la salud (enfermería) y a su vez, logro formar un profesional de la salud que busca siempre brindar una atención de calidad como la que me supieron ofrecer.

A todos los docentes que aportaron a este humilde servidor, conocimientos, bases sólidas, saberes, experiencias, paciencia y expectativas, con la finalidad de formar un nuevo profesional de salud capaz de brindar sus servicios en beneficio de la sociedad.

A todo el personal del C.A.T. Colonche, en especial, a quienes brindamos atención directa a los pacientes Covid a sabiendas del riesgo latente de contagiarnos o contagiar a nuestras familias al llegar a nuestros hogares después de cada guardia.

En memoria de aquellos pacientes que perdieron la vida y sufrieron los estragos que dejó esta pandemia, en especial a quienes tuve el agrado de atender y servir personalmente en la unidad de salud, que con su colaboración y su gratitud fueron como gotas de agua refrescante que me llenaban de energías para seguir entregando lo mejor de mí, mitigando su sufrimiento y logrando su pronta recuperación.

Al expresidente Rafael Correa, se lo dedico y agradezco por mejorar el acceso y calidad de las universidades, ya que sin ellas no habría futuro, por brindar su completo apoyo al programa de SENESCYT creado en su gobierno, que permitió a muchos estudiantes de escasos recursos, obtener un cupo estudiantil en las universidades públicas, el cual media no solo los conocimientos sino también las habilidades, el esfuerzo y el sacrificio, ya que sin ellos hubiese perjudicado a quienes no tuvimos las posibilidades de estudiar en colegios de prestigio, siendo esto injusto para quien buscamos auto superarnos no solo para ocupar un puesto en la sociedad sino para transformarla en beneficio de todos los ecuatorianos.

Madre, Abuela, Tía abuela, y a mi familia en general por apoyarme, darme fuerzas y desear siempre lo mejor para mí, les dedico este triunfo que nos permitirá tener un mejor porvenir. Y, por último, a mí mismo, por no rendirme y siempre seguir adelante, ¡Éxitos!

¡Muchas gracias! Por ser mis fuerzas y fuente de inspiración.

Christian Daniel Barzola Gómez

## AGRADECIMIENTOS

A la SENESCYT por proveerme un cupo estudiantil, a mi Universidad Estatal Península de Santa Elena, por profesionalizarme y brindarme la oportunidad de formar parte de esta distinguida institución, así mismo, a mi apreciada facultad de enfermería donde tuve el agrado de realizar mis estudios y adquirir grandes conocimientos, actitudes y destrezas que antes no sabía que podría llegar a tener mediante sus docentes.

Al distrito 24D01, por facilitarme el ingreso a las instalaciones e historiales de los pacientes para realizar mi trabajo de tesis, y por permitirme formar parte del personal sanitario que atendió en primera línea en el C.A.T. Colonche “señor de las aguas” a los casos de la pandemia, así mismo, a esta humilde e improvisada unidad de salud que día a día aportaron en mí, humildad, humanidad, destrezas, conocimientos y la experiencia de realizar un trabajo titánico al atender y velar por la seguridad e integridad de todas y cada una de las personas que en ella se atendían en el área de emergencia y hospitalización.

Al licenciado Carlos Diarte y Francisco Mosquera, por apoyarme y facilitarme toda la información que requería y a los demás licenciados del C.A.T. colonche, por brindarme de su tiempo y ser partícipes sin ninguna objeción de mi trabajo de titulación.

A mi estimada docente Nancy Domínguez, quien con su asignatura de enfermería comunitaria me iluminó e hizo entender que para lograr un cambio que beneficie y resuelva el problema que aqueja a una comunidad se debe de resolver con el apoyo de todos los involucrados; Los pacientes colaborando con la labor e indicación de los profesionales de salud y así mismo todo el personal enfermero mejorando conocimientos y destrezas para brindar una atención integral y de calidad; A mis distinguidos docentes: Carlos y Elsy Saavedra, que con sus sabidurías, forma de ser, pensar y de tratar, siempre buscando mitigar o resolver el problema que aqueja el paciente, me sirvieron como base para entregar lo mejor de uno mismo, demostrando así el amor y dedicación a la profesión. Y al Lcdo. Edwin A., por su tiempo, vehemencia, paciencia y corrección a este trabajo.

A abuela Marina Borbor, tía abuela Esperanza y en especial a mi madre Isabel Gómez, por brindarme su soporte incondicional, moral y económico en todo este proceso y, además, por enseñarme a siempre ser responsable, cumplido con el trabajo asignado, a nunca desfallecer ni rendirme. Y por último a mí mismo, por aprovechar las oportunidades brindadas de todos a quienes he tenido el agrado de hacer mención.

Christian Daniel Barzola Gómez

## DECLARACIÓN

El contenido del presente trabajo de investigación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



---

Barzola Gómez Christian Daniel

CI: 2400108383

# ÍNDICE GENERAL

|   |             |
|---|-------------|
| <b>TRIBUNAL DE GRADO</b> .....  | <b>I</b>    |
| <b>APROBACIÓN DEL TUTOR</b> .....   | <b>II</b>   |
| <b>DEDICATORIA</b> .....  | <b>III</b>  |
| <b>AGRADECIMIENTOS</b> .....  | <b>IV</b>   |
| <b>DECLARACIÓN</b> .....  | <b>V</b>    |
| <b>ÍNDICE GENERAL</b> .....   | <b>VI</b>   |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....   | <b>IX</b>   |
| <b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....   | <b>XI</b>   |
| <b>RESUMEN</b> .....  | <b>XII</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....   | <b>XIII</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | <b>14</b>   |
| <b>CAPITULO I</b> .....   | <b>3</b>    |
| <b>1. EL PROBLEMA</b> .....   | <b>3</b>    |
| <b>1.1. Planteamiento del problema</b> .....  | <b>3</b>    |
| <b>1.2. Formulación del problema</b> .....  | <b>6</b>    |
| <b>2. OBJETIVOS</b> .....   | <b>6</b>    |
| <b>2.1. Objetivo general</b> .....  | <b>6</b>    |
| <b>2.2. Objetivo específico</b> .....   | <b>6</b>    |
| <b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....   | <b>7</b>    |
| <b>CAPITULO II</b> .....  | <b>8</b>    |
| <b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....   | <b>8</b>    |
| <b>2.1. Fundamentación referencial</b> .....  | <b>8</b>    |
| <b>2.2. Fundamentación Teórica</b> .....  | <b>10</b>   |
| <b>2.2.1. Cateterización venosa periférica</b> .....  | <b>10</b>   |
| <b>2.2.2. Acciones de enfermería para evitar la flebitis</b> .....                            | <b>11</b>   |
| <b>2.2.3. Elección de un acceso venoso periférico en pacientes con COVID-19</b><br>.....      | <b>13</b>   |
| <b>2.2.4. Ventajas de los dispositivos de acceso venoso</b> .....                             | <b>13</b>   |
| <b>2.2.5. Materiales requeridos para la canalización de una vía periférica</b> .....          | <b>14</b>   |
| <b>2.2.6. Preparación del paciente previo a la canalización de la vía periférica</b><br>..... | <b>15</b>   |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.2.7. Procedimiento para la canalización de una vía periférica ..... | 15        |
| 2.2.8. La selección del catéter .....                                 | 18        |
| 2.2.9. Elección del punto de inserción .....                          | 18        |
| 2.2.10. Métodos tradicionales facilitadores de canalización .....     | 19        |
| 2.3. Fundamentos de enfermería .....                                  | 20        |
| 2.3.1. Teoría de enfermería de Florence Nightingale (1820-1910).....  | 20        |
| 2.3.2. Metaparadigma.....   | 20        |
| 2.4. Fundamentación legal .....                                       | 21        |
| 2.5. Formulación de la hipótesis .....                                | 22        |
| 2.6. Identificación y clasificación de variables.....                 | 22        |
| 2.6.1. Variable independiente.....                                    | 22        |
| 2.6.2. Variable dependiente.....                                      | 22        |
| 2.6.3. Operacionalización de variables.....                           | 21        |
| <b>CAPITULO III .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>3. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>                                   | <b>31</b> |
| 3.1 Tipo de investigación.....  | 31        |
| 3.2 Método de investigación.....                                      | 32        |
| 3.3. Población y muestra.....   | 32        |
| 3.3.1. Población.....   | 32        |
| 3.3.2. Tipo de muestreo.....  | 32        |
| 3.4. Técnica de recolección de datos .....                            | 33        |
| Análisis de historias clínicas: .....                                 | 33        |
| Análisis de fuentes bibliográficas: .....                             | 33        |
| Encuesta: .....   | 33        |
| 3.5. Instrumentos de recolección de datos .....                       | 33        |
| 3.6. Aspectos éticos.....   | 34        |
| <b>CAPITULO IV.....</b>   | <b>35</b> |
| <b>4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>                             | <b>35</b> |
| 4.1. Análisis e interpretación de resultados .....                    | 35        |
| <b>COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....</b>                                 | <b>59</b> |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>   | <b>60</b> |
| <b>RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>61</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                               | <b>62</b> |



|   |           |
|---|-----------|
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>67</b> |
| <b>Anexo # 1.</b> Aprobación y autorización del distrito 24D01.....   | <b>67</b> |
| <b>Anexo # 2.</b> Cronograma de actividades a desarrollar durante el desarrollo del trabajo de investigación. ....                            | <b>69</b> |
| <b>Anexo # 3.</b> Informe de trabajo autónomo del estudiante.....   | <b>72</b> |
| <b>Anexo # 4.</b> Certificado del trabajo autónomo del estudiante.....  | <b>73</b> |
| <b>Anexo # 5.</b> Informe de tutorías del tutor.....  | <b>74</b> |
| <b>Anexo # 6.</b> Certificado de tutorías del tutor. ....   | <b>75</b> |
| <b>Anexo # 7.</b> Cuestionario aplicado en el personal enfermero.....   | <b>76</b> |
| <b>Anexo # 8.</b> Ficha de recolección de datos para historias clínicas.....  | <b>81</b> |
| <b>Anexo # 9.</b> Pacientes atendidos en el centro médico señor de las aguas, colonche durante su funcionamiento. ....                        | <b>87</b> |
| <b>Anexo # 10.</b> Aplicación de la encuesta vía telemática y presencial .....  | <b>90</b> |
| <b>Anexo # 11.</b> Charlas educativas de los puntos débiles encontrados en las encuestas .....  | <b>91</b> |
| <b>Anexo # 12.</b> Canalización de vía periférica por el personal enfermero y personal que conformaba un turno de guardia por lo general..... | <b>92</b> |
| <b>Anexo # 13.</b> Certificado anti plagio Urkund. ....   | <b>93</b> |
| <b>Anexo # 14.</b> Reporte Urkund.....  | <b>94</b> |
| <b>Anexo # 15.</b> Fuentes de similitudes.....  | <b>94</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1.</b> Variable independiente .....  | 21 |
| <b>Tabla 2.</b> Variable dependiente .....  | 28 |
| <b>Tabla 3.</b> Edad, género, profesión y años de experiencia del personal de enfermería.....   | 35 |
| <b>Tabla 4.</b> Percepción sobre conocimientos referentes a protocolos de canalización, mantenimiento, uso prolongado de las vías periféricas y disposición anatómica de las venas para una canalización efectiva ..... | 36 |
| <b>Tabla 5.</b> Consideraciones de la piel del paciente para canalizar una vía periférica .....   | 37 |
| <b>Tabla 6.</b> Elección del tipo de vena al momento de canalizar una vía y distancia entre torniquete y área a puncionar.....  | 37 |
| <b>Tabla 7.</b> Orden de selección de sitios anatómicos para terapia endovenosa .....   | 38 |
| <b>Tabla 8.</b> Lugar donde realiza el acceso venoso periférico con más frecuencia. ....  | 38 |
| <b>Tabla 9.</b> Solución antiséptica y tiempo de espera previa canalización de vía ...  | 39 |
| <b>Tabla 10.</b> Lavado de manos .....  | 39 |
| <b>Tabla 11.</b> Riesgo de contagio por la canalización de vías periféricas .....   | 40 |
| <b>Tabla 12.</b> Bioseguridad antes de canalizar vía periférica .....   | 40 |
| <b>Tabla 13.</b> Uso de guantes para la canalización periférica.....  | 41 |
| <b>Tabla 14.</b> Desinfección del área a canalizar .....  | 41 |
| <b>Tabla 15.</b> Dirección del bisel y grado de inclinación .....   | 42 |
| <b>Tabla 16.</b> Complicaciones con la vía periférica.....  | 43 |
| <b>Tabla 17.</b> Canalización de vía periférica .....   | 44 |
| <b>Tabla 18.</b> Efectos al canalizar vía periféricas de difícil acceso venoso.....   | 45 |
| <b>Tabla 19.</b> Factores precursores de la flebitis .....  | 45 |
| <b>Tabla 20.</b> Antibióticos más utilizados .....  | 46 |
| <b>Tabla 21.</b> Dilución de medicamento.....   | 47 |
| <b>Tabla 22.</b> Tiempo de administración .....   | 47 |
| <b>Tabla 23.</b> Signos y síntomas de la flebitis .....   | 49 |
| <b>Tabla 24.</b> Mantenimiento de la vía .....  | 49 |
| <b>Tabla 25.</b> Mantenimiento de la vía al finalizar la administración .....   | 49 |
| <b>Tabla 26.</b> Mantenimiento de la vía al finalizar extracción de muestra sanguínea .....   | 50 |
| <b>Tabla 27.</b> Recanalización, vigilancia y cambio de insumos .....   | 50 |
| <b>Tabla 28.</b> Frecuencia de cambio de apósito.....   | 50 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabla 29.</b> Inspección de zona puncionada .....   | <b>51</b> |
| <b>Tabla 30.</b> Cambio de volutrol y equipo de venoclisis .....   | <b>51</b> |
| <b>Tabla 31.</b> Registro de datos de la canalización.....   | <b>52</b> |
| <b>Tabla 32.</b> Tipo de flebitis constatados en la unidad de salud .....                                      | <b>53</b> |
| <b>Tabla 33.</b> Datos de pacientes internados por COVID-19, Historias clínicas, 2021<br>.....                 | <b>53</b> |
| <b>Tabla 34.</b> Registro de pacientes que requirieron oxigenoterapia en la unidad ..                          | <b>54</b> |
| <b>Tabla 35.</b> Registro de canalizaciones.....   | <b>55</b> |
| <b>Tabla 36.</b> Registro de actividades relacionadas a las vías periférica en las<br>historias clínicas ..... | <b>55</b> |
| <b>Tabla 37.</b> Número de catéter utilizados y registrados en las historias clínicas..                        | <b>57</b> |
| <b>Tabla 38.</b> Número de veces recanalizado durante la estancia en el centro médico<br>.....                 | <b>57</b> |
| <b>Tabla 39.</b> Registro de casos de flebitis en los pacientes con vías periféricas....                       | <b>58</b> |
| <b>Tabla 40.</b> Registro de medicamentos en el Kardex .....   | <b>58</b> |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> Insumos Utilizados en las Canalizaciones de vías Periféricas .....                                   | 14 |
| <b>Figura 2.</b> Canalización de vía Periférica y Anatomía para Venopunción .....                                    | 19 |
| <b>Figura 3.</b> Síntesis de las historias clínicas pacientes masculinos parte 1 .....                               | 83 |
| <b>Figura 4.</b> Síntesis de las historias clínicas pacientes masculinos parte 2 .....                               | 84 |
| <b>Figura 5.</b> Síntesis de las historias clínicas pacientes femeninos parte 1 .....                                | 85 |
| <b>Figura 6.</b> Síntesis de las historias clínicas pacientes femeninos parte 2.....                                 | 86 |
| <b>Figura 7.</b> Síntesis de pacientes internados en el centro médico señor de las<br>aguas, Colonche año 2020 ..... | 87 |
| <b>Figura 8.</b> Síntesis de pacientes internados en el centro médico señor de las<br>aguas, Colonche año 2021 ..... | 88 |
| <b>Figura 9.</b> Síntesis de pacientes internados en el centro médico señor de las<br>aguas, Colonche año 2022 ..... | 89 |

## RESUMEN

El COVID-19, ha sido llamada una de las pandemias más mortíferas a nivel mundial, que fue capaz en sus inicios de colapsar los sistemas sanitarios de los países, más avanzados, no obstante esta aparición deja grandes consecuencias en el personal de salud y la práctica de procedimientos propios de la profesión de enfermería se podrían ver abrumados por el flujo masivo de pacientes, por lo cual surge la presente investigación con el **objetivo** de Identificar la incidencia de flebitis en pacientes infectados de covid-19 en el centro médico de atención temporal “Señor de las Aguas”. Se trata de una investigación con una **metodología** de investigación retrospectiva y descriptiva, con enfoque cuantitativo desarrollado bajo la investigación de campo. La población fue conformada por 281 historias clínicas pertenecientes a los pacientes que estuvieron hospitalizados durante el año 2021 en el C.A.T. Colonche y por el total de los profesionales de enfermería que laboraban en esta institución, los **resultados** señalan que la flebitis mecánica junto con la flebitis química son el tipo de flebitis más presentes entre estos pacientes, aunado a ello el dolor es el síntoma más característico y presente cuando se forma una flebitis, sin importar cuál sea tipo de flebitis que se presente. Dentro de las **conclusiones** del estudio se tiene que la falta de conocimientos en dilución y administración de medicamentos es un factor determinante para el desarrollo de la flebitis, aunado a ello, el estudio concluye que los profesionales de enfermería que trabajan en el centro médico “Señor de las Aguas” poseen conocimientos básicos sobre los protocolos establecidos para la canalización, mantenimiento y uso de la vía periférica, siendo este factor de gran importancia para disminuir la incidencia de flebitis derivada por el catéter.

**Palabras clave:** COVID-19, cateterismo, acceso venoso periférico, flebitis.

## ABSTRACT

COVID-19, has been called one of the deadliest pandemics worldwide, which was able in its beginnings to collapse the health systems of the most advanced countries, however this appearance leaves great consequences on health personnel and the practice of procedures of the nursing profession could be overwhelmed by the massive flow of patients, therefore, this research arises with the **aim** of identifying the incidence of phlebitis in patients infected with covid-19 in the temporary care medical center " Lord of the Waters ". It is research with a retrospective and descriptive research methodology, with a quantitative approach developed under field research. The population was made up of 281 medical records belonging to the patients who were hospitalized during the year 2021 in the C.A.T. Colonche and for the total of the nursing professionals who worked in this institution, the **results** indicate that mechanical phlebitis together with chemical phlebitis are the most present type of phlebitis among these patients, In addition, pain is the most characteristic and present symptom when phlebitis is formed, regardless of what type of phlebitis is present. Within the **conclusions** of the study has that the lack of knowledge in dilution and administration of drugs is a determining factor for the development of phlebitis, in addition to this, the study concludes that nursing professionals working in the medical center "Lord of the Waters" have basic knowledge on the protocols established for the channeling, maintenance and use of the peripheral route, this factor being of great importance to reduce the incidence of phlebitis derived from the catheter.

**Keywords:** COVID-19, catheterization, peripheral venous access, phlebitis.

## INTRODUCCIÓN

La cateterización de un acceso venoso, es el método más recomendado y utilizado en la práctica de la enfermería, con la utilidad clínica de la administración de medicamentos, sin embargo, también es considerado una fuente de infección a nivel local y sistémico. En la primera se asocia a la infección dentro del túnel de inserción y administración, y en relación a lo sistémico se presenta la bacteriemia asociada al catéter y otras complicaciones que se pueden presentar como endocarditis, osteomielitis, entre otros. Este tipo de situaciones evitan un progreso favorable del paciente, más por el contrario contribuye a la morbimortalidad, prolongando la estancia intrahospitalaria y con ello el gasto sanitario que genera un paciente hospitalizado (Siccha Pérez, 2020).

Por lo cual, es imprescindible la realización de una adecuada técnica de instalación de la terapia intravenosa, o colocación de un catéter venoso, que permita un acceso seguro, duradero y estable para el paciente. Es importante resaltar que el procedimiento no está del todo libre de cualquier complicación propia del procedimiento o por situaciones que escapan de la mano del profesional, resaltando el hecho de que muchas veces el procedimiento no se logra de forma completa en la primera punción, por ende puede haber multipunciones, por lo tanto es necesario hacer una reflexión para mejorar la técnica de inserción, junto a la elección de todo el material que se necesita para la realización del procedimiento endovenoso adecuado, para poder reducir o evitar en la medida de lo posible el desarrollo de una flebitis (Chuquimarca Lituma & Fárez Arévalo, 2018).

A nivel mundial, la flebitis es un evento adverso que se genera con frecuencia en la administración endovenosa, y está vinculado al cuidado de enfermería directamente, ya que pertenece a un procedimiento propio de la profesión. Existe una prevalencia de 43.5%, siendo las que más prevalecen: flebitis química, entre 13 y 55%; por infiltración, entre 11 y 58%; por obstrucción, entre 19.5 y 23%; y debido a la salida accidental entre 6 y 15%. La flebitis bacteriana ha recibido mayor atención, dado que puede progresar a celulitis y sepsis; progresivamente, por lo tanto, es de gran atención a nivel de la práctica (Siccha Pérez, 2020).

En países desarrollados como Estados Unidos, la flebitis es la complicación con mayor frecuencia relacionada al uso de catéter venoso periférico, alcanzando una alta

letalidad que llega hasta un 80% con una prevalencia mayor entre 24 y 48 horas después de su colocación. De igual forma en España, las complicaciones intravenosas como la flebitis mecánica e infecciosa son las responsables del 60 al 75% de las bacteriemias vinculadas con la colocación de catéteres intravenosos (Gavilanes Fray & Chancusig Lumania, 2018).

Por lo tanto, se considera la flebitis como la complicación más frecuente asociada al uso del catéter venoso periférico, la cual, si es persistente, en muchas ocasiones se necesita acudir a procedimientos más invasivos como los catéteres venosos centrales (CVC). Por consiguiente, el rol del profesional de enfermería en la colocación del catéter venoso es evitar en la medida de los posibles la flebitis como complicación de este procedimiento, y más aún en cualquier estado de salud del paciente, considerando que son muchos los factores que influyen para que esta complicación se desencadena, es imprescindible que se realice el procedimiento evitando el menor margen de error posible (Aquise Gonzales, 2018).

En virtud de lo antes planteado se realiza la presente investigación con el objetivo Identificar la incidencia de flebitis en pacientes infectados de covid-19 atendidos en el centro médico “Señor de las aguas”, el cual contará con la participación de los profesionales de enfermería que laboran en la unidad de salud, así como de estudiantes de la facultad de enfermería pertenecientes a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, no obstante considerando la inminente evolución de forma insatisfactoria que tienen los pacientes con esta patología es menester el poder realizar estudios que lleven a cabo fines científicos en virtud de poder aportar nuevos y relevantes conocimientos sobre el manejo y atención de los mismos y mayor aún en un procedimiento que son realizados a diario en el que hacer de la profesión de enfermería.



# CAPITULO I

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

La emergencia sanitaria con el covid-19 ha generado cambios en las prácticas permanentes de médicos y personal de enfermería en las clínicas y unidades de salud. Parte de las prácticas son el acceso venoso, debido a la necesidad permanente en el tratamiento apropiado para los pacientes con covid-19, ya que por una parte se debe tomar en cuenta la protección del operador o en este caso el enfermero y por otra la necesidad de reducir los riesgos de complicaciones por el mal uso de los recursos (González et al., 2020).

Hay que tomar en cuenta que los pacientes con covid-19 requieren de muchas pruebas analíticas de sangre debido a la necesidad de tener controlados los parámetros de coagulación o bioquímico, además este grupo de pacientes requieren de un buen acceso venoso para: tratamiento de fluidoterapia continua con vitaminas, administración de medicamentos, corticoides, antibioterapia entre otros; todos ellos que pueden requerir con vía periférica (Scoppettuolo et al., 2020). Es por ello la necesidad de un manejo y mantenimiento adecuados del uso de vías periféricas en especial en estos casos en donde la recuperación del individuo se logra a partir de la segunda a tercera semana iniciado el tratamiento dependiendo de la carga viral, estado de salud del paciente y de los antecedentes patológicos personales que este mismo presente.

La flebitis se puede entender como la inflamación de las paredes venosas. Una de las causas para la flebitis está relacionada al uso de los catéteres intravenosos periféricos (De Souza et al., 2016). Ante la necesidad mencionada previamente de que los enfermeros requieran el acceso venoso con frecuencia para los pacientes de covid-19, se producen casos de flebitis, pero los mismos se producen especialmente por un mal manejo, canalización y uso de las vías. En el caso del centro médico de atención temporal "Señor de las Aguas" para pacientes covid-19, se ha podido constatar por vivencia propia mediante el proceso de internado rotativo y en base a la escasez del personal de salud generada por la pandemia, que solamente una cierta cantidad de personal enfermero cuenta con las actitudes y aptitudes necesarias para el manejo de las vías mencionadas y por tanto que tenga la capacidad para la prevención de la flebitis, especialmente en el caso de pacientes con covid-19 que requieren tratamiento intravenoso por varias semanas.

Además, debido a la naturaleza de la enfermedad, estos pacientes suelen presentar coagulopatías asociadas, provocando que los catéteres tiendan a obstruirse con facilidad, generando mayor incidencia en el problema.

Existen diversos factores capaces de influenciar el desarrollo de la flebitis, como: Incorrecto lavado de manos antes de atender al paciente, técnica inadecuada de inserción del catéter intravenoso periférico; condición clínica del paciente; contextura física de la persona; características de la vena; incompatibilidad entre medicamentos; tonicidad y pH del medicamento o solución; filtración inefectiva; calibre, tamaño, ancho y material del catéter, y tiempo prolongado de inserción (Arias et al., 2017). Considerando que todos los pacientes con Catéter Venoso Periférico (CVP) están expuestos al riesgo de presentar diferentes complicaciones como consecuencia de este procedimiento invasivo como tracción accidental del catéter, infiltración, extravasación, obstrucción, flebitis, entre otras. Es importante resaltar que, dentro de estas complicaciones, la flebitis es una de las complicaciones con una alta presencia a nivel general, relacionada con los dispositivos de tipo invasivos, y su presencia es variable, con tasas que oscilan entre 2.5 y 100% (De Souza et al., 2016).

Por otra partes se debe tener en cuenta, que de acuerdo a las diferentes prestadores de salud y servicios asistenciales de cada institución, se realizan protocolos estandarizados para la cateterización de vías periféricas, y que cada institución describe de forma diferentes los diferentes eventos adversos relacionados a este procedimiento, pero siempre la flebitis se encuentra con el más alto nivel de prevalencia, por lo tanto se describen su incidencia en 30% en servicios de hospitalización en salas de adultos (Chuquimarca & Fárez, 2018). No obstante, en una institución de servicios de salud de Madrid de referencia para tres municipios, reportó una incidencia acumulada de flebitis de 13,49%, este valor es acertado con un 95% de confianza, variando esta misma incidencia entre 11,32% y 15,65% para casos de flebitis por cada municipio (Siccha, 2020).

En lo que a estadísticas se refiere en el año 2017 en España se reportó una incidencia del 9.4% de casos de flebitis, mientras que en Portugal en 2018 indicaron que la flebitis es un evento contraproducente con una prevalencia entre el 25.8% y el 55.6%. mientras que en países de Latinoamérica como en Perú, reportan una prevalencia de flebitis en 53% de 166 catéteres endovenosos periféricos implantados, y asociada al uso de material no estéril, mientras que en 2020, en un estudio de metaanálisis encontraron

una tasa de 30,7 casos de flebitis por cada 100 catéteres (Chuquimarca & Fárez, 2018), lo que deja a entender la importancia del estudio del tema en referencia considerando que el profesional de enfermería es el principal ente encargado de la administración de las vías periféricas y por ende de la administración de medicamentos o cualquier fluido que deba ser administrado por esa vía.

El centro médico señor de las aguas se encuentra ubicado en la provincia de Santa Elena, parroquia rural Colonche y se inauguró el 04 de junio del 2020 por el expresidente de la república Lenin Moreno Garces, esta unidad de salud está equipada para atender a pacientes con sintomatologías de Covid-19 de estado leve a moderado durante el tiempo que dure la nueva pandemia, cuenta con 72 camas disponibles, área de triaje, emergencia, hospitalización, laboratorio, farmacia, ambulancia y con espacios adecuados para la residencia del personal de salud; las instalaciones fueron facilitadas por la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) y adecuadas por la prefectura de Santa Elena entidad que realizó la firma de convenios con los Ministerios de Salud Pública (MSP), Inmobiliario, Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), y apoyo de empresa privada; por su parte, el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE), entregó biombos y camas para la adecuación del centro (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, 2020).

Esta unidad de salud brinda sus servicios las 24 horas del día; en el sitio laboran más de 40 personas entre ellos jóvenes de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, dispuestos a entregar su contingente para este factor tan importante en bienestar de los seres humanos, que es la salud, y además contribuirán a disminuir la carga de los hospitales y centros de salud tipo A, B y C. garantizando que la ciudadanía acceda a servicios de salud oportunos y de calidad (Secretaría General de Comunicación de la Presidencia, 2020).

Por tanto, en base al sustento presentado es de alta importancia para el grupo sanitario, cuerpo enfermero de clínicas y hospitales, especialmente para el caso de estudio del centro médico “Señor de las Aguas”, Colonche, el disponer de los conocimientos necesarios para el manejo de vías periféricas con los protocolos apropiados, que permita evitar o disminuir la incidencia de la flebitis en los pacientes que acuden a esta unidad en búsqueda de mejorar su estado de salud que día a día se deteriora producto del virus que provocó una nueva pandemia.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los procesos que deben seguir los enfermeros para una correcta canalización, mantenimiento y uso prolongado de las vías periféricas en pacientes infectados de covid-19 en el centro médico “Señor de las Aguas”?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Identificar la incidencia de flebitis en pacientes infectados de covid-19 atendidos en el centro médico “Señor de las Aguas”

### **2.2. Objetivo específico**

1. Evaluar los conocimientos de los profesionales de enfermería en cuanto a protocolos de canalización, mantenimiento y uso de las vías periféricas.
2. Evaluar los tipos de flebitis que presentaron los pacientes hospitalizados en el centro médico “señor de las aguas” Colonche.
3. Señalar la incidencia de flebitis por catéter en vías venosas periféricas durante la estancia clínica del paciente.

### 3. JUSTIFICACIÓN

La cateterización de acceso venoso es un procedimiento que requiere de conocimientos científicos, teóricos y prácticos por parte del profesional de enfermería que lo realiza, no obstante, se entiende que existen diversas situaciones que pueden llevar a que este procedimiento se convierta en una complicación llamada flebitis, por lo cual la realización del presente estudio tiene un valor teórico ya que desde esta perspectiva aportará conocimientos y reforzará las base de la teoría y práctica a fin de evitar los incumplimientos en el procedimiento de un acceso venoso periférico, disminuyendo así las complicaciones y factores de riesgos de los pacientes a los cuales se les practica el procedimiento.

Desde un punto de vista metodológico la investigación quedará como antecedente a futuros investigadores que deseen indagar sobre el tema en cuestión, considerando que los elementos que conforman este estudio son de nuevos e innovadores conocimientos, donde se realizará instrumento de recolección de datos que contribuirá a la obtención de los resultados del mismo. Por otro lado, desde un contexto práctico brindará un aporte significativo, ya que al brindar conocimientos teóricos la práctica se ve influenciada de forma positiva y contribuirá a mejorar el procedimiento y las acciones propias del personal de enfermería en relación a evitar flebitis por cualquier incumplimiento durante el procedimiento.

Aunado a todo lo anterior, el estudio también posee un valor social y su justificación viene dada, en que, si el profesional de enfermería aumenta sus conocimientos en cuanto a protocolos de canalización, mantenimiento y uso de las vías periféricas en pacientes que requieran tratamientos endovenosos por tiempo prolongado, se reduciría la incidencia de infección y complicaciones por catéter (flebitis química, extravasación, etc.) ante y/o durante la estancia clínica y recuperación de la enfermedad paciente, optimizando la calidad de atención que ellos reciben y a su vez fortaleciendo la confianza y predisposición colaborativa del usuario en el proceder enfermero.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Fundamentación referencial

(Villar et al., 2021) realizaron un trabajo de investigación titulado Colocación de accesos venosos periféricos guiados por ecografía en Contexto COVID, lo que los llevó a plantearse como objetivo general Evaluar si la remoción temprana de la vía central y posterior utilización de una vía periférica guiada por ecografía, disminuye el riesgo de incidentes asociados a catéter. El estudio, es una investigación de diseño no experimental, transversal, de alcance descriptivo, no aleatorio. Los resultados del estudio mostraron que: Se evaluaron 37 pacientes durante un período de 5 meses. El tiempo de estadía al momento del ingreso del protocolo fue de: 45 días. Se pudo retirar la vía central en 30 de ellos (82%), el resto carecía de acceso vascular al momento del procedimiento por lo que (se evitó colocar vía central en 7 pacientes). La guía ecográfica facilitó el procedimiento, ya que el acceso vascular se alcanzó en el primer intento en el 70% de los casos.

En cuanto a la vena más utilizadas la Basílica, fue la vena más abordada. Solo a dos pacientes, no se les pudo colocar el acceso venoso. El catéter más utilizado fue el N.º 18 y la media de permanencia fue de 5 días, se evitaron 36 infecciones centrales. Como observación los catéteres utilizados resultaron cortos y quebradizos por el tipo de material utilizado (Teflón), la incidencia de flebitis fue muy baja (2 pacientes). Los autores concluyeron que la estrategia de sustitución de catéter central por vía periférica ecoguiada, en pacientes críticos crónicamente internados fue exitosa, permitiendo prevenir las infecciones. Los enfermeros con más años de experiencia y preparación logran realizar este procedimiento sin inconvenientes. Por lo tanto, se recomienda el uso de catéteres más largos (de línea media) y flexibles (poliuretano).

Otro estudio realizado por (Quispe, 2018), el cual lo título Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de una universidad nacional con el objetivo de determinar cuáles fueron las prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, fue un estudio de tipo cuantitativo, con un nivel aplicativo, el método utilizado fue el descriptivo y de corte transversal; con un diseño observacional. La muestra estuvo conformada por 16 internos de enfermería, para los que se creó un instrumento de lista de chequeo. Los

resultados del estudio muestran que un 62% es decir (10) de los internos de enfermería presenta buenas prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica, factor que es de gran importancia ya que disminuye los riesgos de provocar una flebitis. En el estudio concluyen que la mayoría de los internos de enfermería referente a la canalización de la vía venosa periférica poseen buenos conocimientos y prácticas de bio seguridad antes, durante y después del procedimiento.

Así mismo, (Escobar, 2020) realizó un trabajo de investigación el cual título implantación de la técnica ecoguiada en la inserción periférica de vías centrales en la unidad de cuidados intensivos del hospital general de la palma, con el objetivo general de implementar la técnica ecoguiada como herramienta óptima en la canalización de accesos venosos difíciles, válida para la práctica diaria en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital General Liborio Panchana (HGLP), fue un estudio que contó con una metodología experimental prospectivo de dos fases. La fase 1 implica la capacitación del personal de enfermería de la UCI; la fase 2 implica la participación de pacientes de dicha unidad y el seguimiento de la implantación de técnica ecoguiada. Las conclusiones del estudio señalan que para el mantenimiento de los catéteres también se requiere de una capacitación rigurosa del equipo profesional de enfermería, puesto que es el responsable de preservar cuidar y proteger el catéter para minimizar las complicaciones a causa de un manejo incorrecto.

Un estudio presentado por (Rosales & Santiago, 2018), el cual titularon cuidados de enfermería en la prevención de flebitis en pacientes portadores de catéter venoso periférico cuyo objetivo general fue sistematizar las evidencias sobre los cuidados de enfermería en la prevención de flebitis en pacientes portadores de catéter venoso periférico (CVP), tratándose de una investigación documental donde se realizó la revisión bibliográfica y sistemática de 10 artículos de investigación científica sobre el tema, los resultados del estudio muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 100% evidencian que los cuidados de enfermería previenen la aparición de flebitis. Y finalmente concluyen que es de vital importancia revisar el punto de inserción y actuar precozmente frente a sospecha de flebitis, aplicando conocimientos teóricos y habilidades técnicas del profesional de enfermería para prevenir el desarrollo de la flebitis en los pacientes, además se debe de preferir los turnos diurnos para el cambio de vías, en los casos que no sean urgentes bajo una vigilancia y registro sistematizado.

## 2.2. Fundamentación Teórica

### 2.2.1. Cateterización venosa periférica

Es un procedimiento que consiste en la inserción de un catéter de corta longitud en una vena superficial con fines de diagnóstico y terapéuticos (Escobar, 2020). La cateterización venosa periférica consiste en canalizar una vía venosa periférica, esta es considerada como una técnica invasiva que permite tener una vía permanente y segura al sistema vascular del paciente. Por medio de esta vía se puede administrar sueroterapia, medicación y nutrición parenteral (Quispe, 2018).

Las complicaciones de la cateterización venosa periférica, dan lugar a fenómenos inflamatorios sin infección, más sin embargo la flebitis aumenta el riesgo de infección y puede ser el paso previo a una tromboflebitis supurada. La flebitis es considerada como la inflamación de la pared de la vena debida a una alteración del endotelio que se caracteriza por presentar dolor en la zona de la punción, enrojecimiento, entre otros (Chuquimarca & Fárez, 2018). La flebitis considerada como una inflamación es una respuesta inespecífica que al desencadenarse favorece la liberación de serotonina e histamina haciendo que el área circundante se vasodilata favoreciendo el edema característico. Así mismo, la histamina permite la producción de plaquetas, lo que genera la aparición del típico cordón trombótico que se palpa a lo largo de la vena canalizada, representado por el calor en la zona de punción local y a su vez dolor intermitente (Martin et al., 2017).

Según (Martin et al., 2017) su etiología u origen se pueden describir tres tipos de flebitis: mecánica o traumática, química o por infusión, e infecciosa o bacteriana. Para ser identificadas cada una es necesaria la correcta valoración que sea muy minuciosa y sistemática y que se debe realizar por medio de la valoración exhaustiva de los signos y síntomas presentes en la zona de inserción (Gavilanes & Chancusig, 2018).

a) *Flebitis mecánica o traumática*: Está asociada con la ubicación del catéter, la técnica de inserción utilizada y el calibre del catéter, para evitar este tipo de flebitis se deben considerar los siguientes aspectos:

- Experiencia y habilidad del profesional de enfermería.
- Calibre y longitud del catéter a insertar.
- Longitud, trayecto y grosor de la vena a puncionar.
- Fijación y estabilización del catéter.



- Evitar en lo posible zonas corporales de flexión (Escobar, 2020).

b) *Flebitis química o por infusión*: Aparece como respuesta irritativa e inflamatoria de la vena a la cual se le está administrando ciertos compuestos químicos (soluciones o medicamentos), en especial los antibióticos. Las soluciones más ácidas y con mayor osmolaridad son las más agresivas. La dilución del fármaco, velocidad de infusión, el material del catéter o el tiempo de cateterización son factores contribuyentes del riesgo de flebitis química. Por lo tanto, estos factores deben considerarse por el profesional de enfermería para evitar este tipo de flebitis (Martin et al., 2017).

c) *Infeciosa o bacteriana*: Es la inflamación de una vena asociada a una infección generalmente de tipo bacteriana. Este es el tipo de flebitis menos frecuente, pero su aparición puede llegar a ser grave y predisponer al paciente a complicaciones sistémicas más severas (bacteriemia por catéter). Entre los factores predisponentes al riesgo se pueden mencionar:

- Pobre higiene de manos al momento de la realización del procedimiento.
- Técnica aséptica inapropiada para la requerida por la técnica.
- Monitorización infrecuente del sitio de inserción, sin evidenciar los posibles signos de alarma que pueden estar apareciendo en un corto tiempo.
- Excesiva manipulación del equipo de terapia intravenosa.
- Duración o tiempo prolongado de la terapia en una misma vía periférica.
- Deficiente fijación y estabilización del catéter utilizado en el procedimiento (De Souza et al., 2016).

### **2.2.2. Acciones de enfermería para evitar la flebitis**

Los cuidados de Enfermería siempre son dirigidos a evitar las complicaciones y evitar los riesgos, en el caso de evitar las flebitis de un acceso venoso periférico el accionar del profesional de enfermería debe canalizar sus acciones abordando la situación de la siguiente manera:

- Vigilancia continua para identificar los signos que pudieran aparecer de infección de forma precoz, valorando el punto de punción en cada intervención que suponga el uso del catéter, o durante la manipulación de los mismos.
- Ser eficiente en la asepsia profesional, y mantener la higiene de manos en cada momento de contacto con el paciente, teniendo en cuenta que el lavado de manos es una de las medidas de higiene universal, y que por medio de ese procedimiento

se barren cualquier microorganismo patógeno que pueda estar en la superficie de la piel de las manos, para ello este procedimiento de lavado se debe realizar antes del contacto con el paciente, antes de una tarea aséptica, después de una exposición a fluidos corporales, posterior al contacto con el paciente y su entorno.

- Realizar asepsia en el punto de inserción del catéter antes de ser colocado en el paciente, si se observa que el apósito se ha deteriorado este debe ser reemplazado, la zona de punción debe ser limpiada asépticamente antes de la colocación del nuevo apósito y no volverá a palpar una vez que la zona esté desinfectada, caso contrario se deberá desinfectar el área nuevamente.
- Las acciones de enfermería deben ir dirigidas a mantener el catéter de forma permeable.
- Se debe realizar la fijación del catéter con los materiales dispuestos para ello y no con materiales que no sean destinados para tal fin.
- Se debe brindar educación y orientación tanto a paciente como a los familiares para conservar la vía periférica: para ello el profesional de enfermería deberá informarle sobre la utilidad del catéter, brindar conocimiento sobre las pautas de asepsia, que en la medida de lo posible no se debe mojar la vía, evitar movimientos bruscos que puedan retirar el catéter, informar sobre signos y síntomas que pueden identificar de forma temprana y alertar de cualquier signo.
- Utilizar el protocolo de registros de procedimientos donde queden asentados que la fecha de inserción del catéter, el control diario de signos de infección y la retirada del catéter para no superar las 72 horas de un catéter, (Rosales & Santiago, 2018).
- Los cambios de apósito deben realizarse con un máximo de 72 horas y cuando la integridad del apósito no esté conservada. Además, la elección del tipo de apósito deberá ser evaluada en función de las características del paciente (Van, 2020).

En caso de identificar una flebitis, las actividades recomendadas que se deben llevar a cabo por parte del profesional de enfermería son:

- Retirar el catéter lo más pronto posible.
- Aplicar gasa impregnada con Agua Guolard de preferencia fría y ligera compresión con vendaje.
- Poner algún ungüento o cremas antiinflamatoria como a fin de mantener la zona hidratada.

- Administrar medicamentos prescritos por los médicos, como los antipiréticos en caso de presencia de fiebre.
- Registrar actividad y reportar todo lo realizado en la historia clínica del paciente (Rojas et al., 2017).

### ***2.2.3. Elección de un acceso venoso periférico en pacientes con COVID-19***

Los pacientes con diagnóstico de COVID-19, que no requieren ser ingresados en la unidad de cuidados intensivos UCI, inicialmente en su ingreso pueden ser abordados con un acceso venoso periférico, que será utilizado para la hidratación, las terapias de soporte y la administración de medicamentos, usando este acceso solo para la administración de medicamentos y soluciones venosas periféricas compatibles con el acceso venoso periférico, considerando también que estos pacientes necesitan extracciones de sangre continuamente (Aquise, 2018).

En la actualidad existen tres dispositivos de acceso venoso periférico los cuales son:

- Cánulas periféricas cortas (<6 cm).
- Cánulas periféricas largas o “mini-midline” (6-15 cm).
- Catéteres midline (largos > 15 cm) (Villar et al., 2021).

Los catéteres midline se recomiendan en pacientes complicados o con diagnósticos como COVID-19, especialmente si son catéteres que permiten alto flujo sanguíneo y de material resistente como el poliuretano (González Sánchez et al., 2020).

### ***2.2.4. Ventajas de los dispositivos de acceso venoso:***

- Larga vida lo que disminuye la canalización constante y frecuente en el paciente, (con beneficios en ahorro de recursos y reducción de riesgo para el enfermero).
- Permite la fluidoterapia de alto flujo.
- Contribuye a la extracción de sangre, procedimiento que es difícil con cánulas periféricas largas.
- Es reemplazable de forma fácil en el momento de requerirse una vía central (Martin et al., 2017).

### 2.2.5. Materiales requeridos para la canalización de una vía periférica

Para la canalización de una vía periférica se necesitan los siguientes, materiales, es importante resaltar que estos deben estar todos listos y preparados para su utilización a fin de evitar improvisaciones:

- Porta suero.
- Mesa auxiliar.
- Riñonera.
- Solución jabonosa y toalla para una limpieza de la zona.
- Gasa para compresión o algodón estéril.
- Catéter de calibre adecuado (con sistema de seguridad).
- Soluciones a infundir (suero fisiológico, lactato de ringer o dextrosa).
- Llave de tres vías.
- Equipo de Microgotero / Bureta / Volutrol.
- Equipo de venoclisis.
- Válvula antirreflujo.
- Tiras adhesivas las que sean necesarias para fijar la vía periférica de forma segura, de preferencia hipoalergénicas o laminas transparentes (Tegaderm).
- Solución antiséptica: clorhexidina acuosa al 2%, alcohol 70%, o povidona yodada al 10%.
- Apósito quirúrgico estéril 5 x 9 cm.
- Guantes no estériles.
- Guardian / Contenedor de material punzante para material usado.
- Torniquete.
- Rótulos.
- Rotulador.
- Tijera (Vargas, 2020).

**Figura 1** Insumos Utilizados en las Canalizaciones de vías Periféricas



**Nota:** En la imagen se muestran todos los insumos necesarios para realizar una correcta canalización de la vía periférica.

### ***2.2.6. Preparación del paciente previo a la canalización de la vía periférica***

Antes de la canalización de una vía periférica, se debe definir el procedimiento que se va a realizar al paciente, y tener en cuenta que se debe mitigar cualquier duda o desinformación que este tenga, con el fin de que el procedimiento sea lo más rápido posible y se cuente entre las medidas de lo posible con la máxima colaboración del paciente (De Souza et al., 2016). Por lo tanto, es necesario tener en cuenta que al momento de la canalización de una vía periférica se deben realizar las siguientes acciones:

- Identificar la identidad del paciente.
- Informar al paciente de la técnica a realizar y despejar cualquier duda.
- Salvaguardar su pudor en la medida de lo posible.
- Ubicar al paciente en la posición más cómoda, tanto para el paciente como para el profesional de enfermería a fin de evitar en la medida de lo posible varias punciones.
- Mantener siempre el material al alcance de la mano, para evitar necesitar algún material y no tenerlo y tener que interrumpir la técnica (Quispe, 2018).

### ***2.2.7. Procedimiento para la canalización de una vía periférica***

En primer lugar, se debe realizar la asepsia personal del profesional de enfermería, este procedimiento consta de los siguientes pasos:

- Verificar la identidad del paciente llamando por nombre y apellido.
- Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad en relación al procedimiento y cualquier actividad que se vaya a realizar.
- Brindar la información al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se le va a realizar a fin de solicitarle su colaboración, a ser posible, reafirmar la utilidad del procedimiento, usar un lenguaje comprensible y resolver sus dudas y temores, explicando lo más sencillo posible para mayor comprensión.
- Solicitar el consentimiento del paciente o cuidador principal de forma verbal, siempre que sea posible identificándose como profesionales de la salud que van a realizar el procedimiento.
- Montar el equipo de venoclisis con la solución salina, conectar la llave de tres vías al circuito, en caso de disponer de válvula antirreflujo conectarla a la salida de la llave de tres vías, purgue el circuito con la misma solución.

- Montar el equipo de volutrol con una solución salina independiente para administrar medicación, purgue el circuito con la misma solución.
- En caso que el paciente presente vellosidades en el área a canalizar deberá cortarlo con tijera y no usar rasuradoras para evitar lesiones cutáneas y potencial foco de infección.
- Realizar el correcto lavado de manos con agua y solución jabonosa antiséptica, mínimo durante 20 segundos.
- Secar las manos con toalla de papel desechable y cerrar el grifo usando la misma toalla, evitando el contacto de las manos con el grifo, para evitar volver a contaminar las manos una vez ya lavadas.
- Si no es posible realizar el lavado de manos, este se puede sustituir por la aplicación de solución hidroalcohólica o antibacteriales.
- Una vez desinfectadas las manos se debe proceder a colocarse los guantes no estériles, recordando que el uso de guantes no sustituye al lavado de manos.
- Colocar el compresor (torniquete) entre 10 y 15 cm. por encima del punto elegido para la realización de la punción.
- Con los dedos índice y medio sentir y localizar la vena a puncionar.
- Aplicar la solución antiséptica elegida en la zona, limpiar con la torunda de algodón realizando círculos de dentro a fuera o en forma de barrido.
- Una vez realizada la limpieza y desinfección de la zona no volver a palpar la zona, por lo que se recomienda total seguridad al momento de realizar este procedimiento.
- Tener visualizado todo el material y el lugar de ubicación para mayor manipulación y control del procedimiento.
- Tomar el catéter con la mano dominante, para la introducción del mismo y fijar la piel con la mano no dominante para evitar desplazamiento de la vena.
- En la inserción del catéter verificar que el bisel esté hacia arriba, introducirlo con un ángulo entre 15° y 30° (dependiendo de la profundidad de la vena), ligeramente por debajo del punto elegido para la venopunción y en dirección a la vena evitando hacer presión o fuerza para que no ocurra una ruptura de vena.
- Una vez atravesada la piel, se debe disminuir el ángulo para no atravesar la vena.
- Una vez que se observa el retorno venoso, retirar el compresor, presionar por encima del punto de punción (punta del catéter) para evitar sangrado y retirar el

fiador o guiador. Desechar el fiador en un contenedor de material punzante o de desechos sólidos punzantes.

- Conectar el tapón con válvula de seguridad y el equipo de venoclisis previamente montado.
- Luego se procede a la fijación del catéter colocando tiras, sin realizar ningún tipo de corbata alrededor de la cánula y dejando visible el punto de punción. En caso de usar Tegaderm, se coloca la parte transparente en el punto de inserción y se fija con las tiras que vienen con el producto.
- Proteger la zona con un apósito transparente de poliuretano (primera opción) o apósito de tejido (sobre todo en los casos de humedad o alergia al poliuretano).
- Hacer lavado de la vía con 10 ml. de suero fisiológico de forma moderada si no se va a administrar medicación en ese momento.
- Pedir al paciente mueva la extremidad canalizada y preguntarle si percibe alguna molestia en el punto de inserción del catéter.
- Realizar las correspondientes instrucciones al paciente sobre los movimientos y cuidados que puede realizar para no comprometer la viabilidad de la vena y el catéter.
- Informar al paciente que comunique cualquier anomalía que perciba en el lugar de inserción o durante la administración de medicamentos o soluciones (ardor, prurito).
- Retirar y desechar el material en los bio-contenedores apropiados.
- Retirarse los guantes y realizar lavado higiénico de manos o bien desinfección de estas con solución hidroalcohólica.
- Registrar el procedimiento realizado, y cualquier eventualidad que haya ocurrido durante el mismo. Indicando el modo de preparar la piel, la fecha, hora y motivo de la canalización, además del calibre del catéter, sitio de inserción, apósito utilizado y número de intentos realizados e incidencia (recanalización), de igual manera se deberán registrar el tipo de perfusión usada, la fecha, hora y motivo de la retirada del catéter (Quispe, 2018).

### ***2.2.8. La selección del catéter***

La selección del catéter que se utilizará en el procedimiento es de gran importancia, ya que la toma de decisión inadecuada en este elemento puede contribuir a un procedimiento infructuoso o a posibles complicaciones posteriores. Por lo tanto, se deberá elegir el catéter de menor calibre posible, en función de su propósito para el cual se esté colocando la vía periférica o el tiempo que se quiere que este dure. En todo caso, el calibre del catéter debería ser inferior al de la vena que será elegida, para permitir el paso de sangre en el vaso y la administración de los preparados que se administren por esa vía canalizada. En los adultos se recomienda utilizar 18G. y el 20G., y en los niños el 22G. y 24G. es importante resaltar que se debe tener en cuenta el propósito de la vía a canalizar ya que algunas administraciones necesitan ser administrada por un acceso venoso de mayor fluidez que otros, como es el caso de hemoderivados y soluciones hipertónicas o irritantes (Villar et al., 2021).

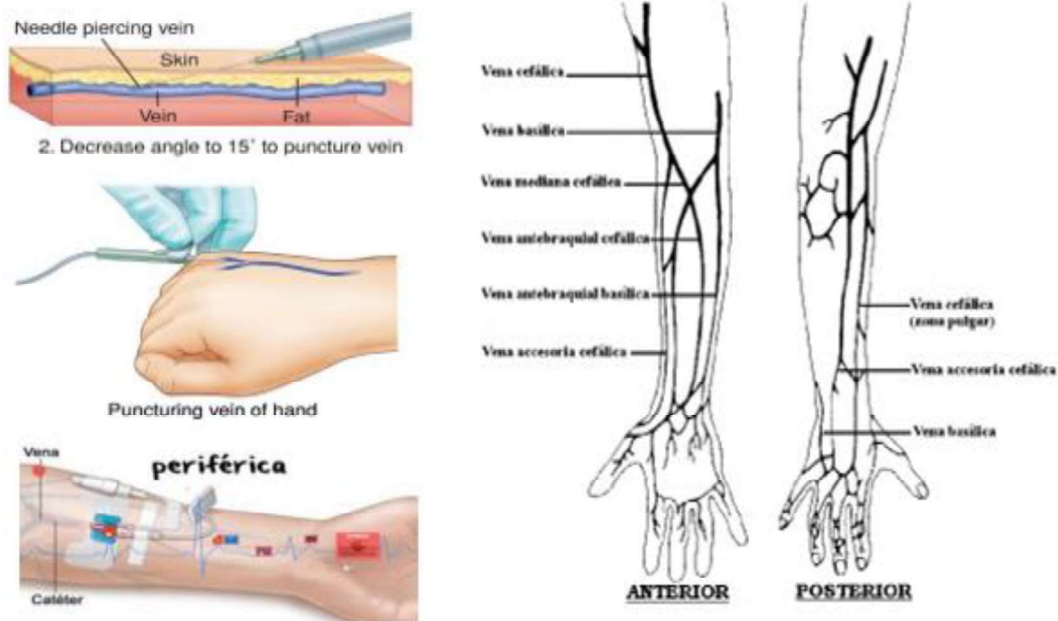
### ***2.2.9. Elección del punto de inserción:***

La elección del punto de inserción en el procedimiento de la canalización de la vía periférica es de vital importancia ya que por medio de la selección detallada y minuciosa se realizará el procedimiento por lo tanto se debe ser cuidadoso al elegir el punto de inserción, considerando que es un procedimiento invasivo y doloroso, por lo tanto, esta selección lleva consigo los siguientes pasos:

- En los adultos se debe dar prioridad a las extremidades superiores antes que a las inferiores.
- Se debe dar prioridad a las venas distales ante las proximales, en siguiente orden: mano, antebrazo y brazo tratando de evitar la zona interna de la muñeca para evitar ocasionar daño en el nervio radial, así como las zonas de flexión y extensión puesto que sería de gran incomodidad para el paciente.
- En caso de presencia de flebitis la elección se hará: en primer lugar, el otro miembro y en segundo lugar en el mismo miembro en una zona más proximal. No se debe canalizar venas con situaciones de varices, trombosadas ni utilizadas previamente (Martin et al., 2017).



**Figura 2.** *Canalización de vía Periférica y Anatomía para Venopunción*



**Nota:** En la imagen se muestra el ángulo de inclinación para la inserción del catéter, la punción de la vena, el fijado del catéter y la disposición anatómica de las venas.

### **2.2.10. Métodos tradicionales facilitadores de canalización**

Cuando presentemos complicaciones al canalizar la vía periférica, ya sea por la contextura del paciente, disposición de la vena etc., por lo general se produce la frustración, desconfianza, duda y temor, tanto del personal enfermero como del paciente, además del daño innecesario a la integridad del mismo, que por si cursa complicaciones en su salud, para mitigar estos eventos se puede optar por métodos tradicionales que facilitan la canalización de la vía periférica como:

- Colocar el torniquete más cerca de lo recomendado 5 - 10 cm por encima de la zona de punción.
- Solicitar al paciente que abra y cierre la mano en repetidas ocasiones con el torniquete colocado.
- Identificar una vena y seguir su trayectoria con los dedos índice y medio.
- Colocar torunda de algodón impregnada de alcohol en el área de la vena por unos segundos para su dilatación.
- Administrar calor en el área a puncionar para dilatar la vena.
- Colocar el miembro a puncionar por debajo del nivel del corazón.
- Utilizar medios de luz para visualizar mejor las venas (Galván & Chacon, 2019).

## **2.3. Fundamentos de enfermería**

### ***2.3.1. Teoría de enfermería de Florence Nightingale (1820-1910)***

La base teórica de Nightingale se sustenta en el análisis, razonamiento y argumentos lógicos para identificar los diferentes acontecimientos, fenómenos y los conceptos epistemológicos. Según el significado de Enfermería, esta pionera, se encuentra dentro de la tendencia humanista la cual comprende ideas fundamentadas en el respeto y la dignidad humana. Su teoría señala que la enfermera se debe preocupar que la persona alcance un desarrollo integral y multidimensional, creando condiciones de vida de calidad y bienestar para el individuo, donde la confianza y el respeto se encuentren presentes en la relación enfermera y paciente y más allá de eso en la familia y comunidad (Hernandez, 2022).

### ***2.3.2. Metaparadigma***

Nos proporciona una visión diferente a las demás. Nightingale describe los principales conceptos referenciales a metaparadigmas que se direccionan a 4 elementos que ella consideraba imprescindibles en la comprensión: La persona, entorno, salud y cuidados, para realizar el desempeño de la enfermería como disciplina. Basado en los cuidados y misión, relacionando los valores, ideas y principios para brindar una atención integral y de calidad a nivel domiciliario y hospitalario.

De esta forma la “persona” o individuo actúa como un sujeto pasivo, aunque apoyó las decisiones de los pacientes donde estos se encontraban involucrados. Nightingale identifica que el entorno afecta o influye en el ser humano y su recuperación. en base a las opiniones de los pacientes los involucra en la participación y toma de decisiones. Consta de un componente físico, emocional, intelectual, sin dejar de dar importancia o de lado el espiritual que de una u otra forma pueden alterar o no la salud de la persona (De Almeida et al., 2021).

Expresa la relación unilateral de la persona con el entorno como un todo y de forma general, considerando las transformaciones del objeto y su evolución. Si bien es cierto que el concepto de “salud” es entendido como, la sensación de sentirse bien, y ausencia de la enfermedad, así como la capacidad de utilizar al máximo las habilidades de cada individuo. Evitando la aparición de la enfermedad. Una vez que aparece esta, será

tratada como un proceso reparador y restaurador que se esfuercen en la recuperación lo más pronto posible, conectando todos los elementos necesarios para la recuperación del paciente. Nightingale, concede gran importancia tanto a la observación como a la propia experiencia, las cuales serán claves para mantener o perder la salud de las personas (De Almeida et al., 2021).

En este sentido la “enfermería” recae en la figura femenina, la cual debe ser honesta, virtuosa y ejercer la profesión con vocación y fidelidad. Además, de proporcionar un entorno óptimo para facilitar la recuperación de la persona. Siendo la enfermera totalmente leal al paciente (De Almeida et al., 2021).

## **2.4. Fundamentación legal**

Esta investigación se sustenta en las disposiciones expuestas en la Constitución Política del Ecuador (2022), como se evidencia a continuación:

**Art. 32.-** Nos dice que la salud es un derecho garantizado por el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos que sustentan el buen vivir y garantizan el acceso a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral en todas las unidades de salud y proporcionadas por los profesionales quienes se basaran en los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética.

**Art. 360.-** Nos dice que las instituciones que conforman el sistema de sanitario del garantizarán, la promoción y prevención de la salud, así mismo, la atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud y sus diferentes niveles de atención, además, estos servicios promoverán y se complementarán con la medicina ancestral o alternativa.

**Del decreto ministerial N.º 00126 – (2020).** En ejercicio de las atribuciones que le confieren los artículos 154, numeral 1 de la constitución de la república del Ecuador y 17 del estatuto del régimen jurídico y administrativo de la función ejecutiva, Acuerda:

**Art. 5.-** Disponer del personal de salud necesario, tanto en la Red Pública (Integral) como en la Red Privada (Complementaria) y demás establecimientos de salud, garantizando una atención médica oportuna y eficaz mediante la disponibilidad de los

recursos humanos e insumos para el diagnóstico y tratamiento integral de los usuarios o pacientes relacionados con el COVID-19.

## **2.5. Formulación de la hipótesis**

H1: Existe algún tipo de relación entre la presencia de flebitis y la patología Covid-19.

## **2.6. Identificación y clasificación de variables**

### ***2.6.1. Variable independiente***

Pacientes infectados por Covid-19

### ***2.6.2. Variable dependiente***

Presencia de flebitis

### 2.6.3. Operacionalización de variables

**Tabla 1.** Variable independiente

| HIPÓTESIS   | VARIABLE   | DEFINICIÓN CONCEPTUAL  | DEFINICIÓN OPERACIONAL |   |  |
|---|--|--|------------------------|---|--|
|   |  |  | Dimensión              | Indicador   | Técnica  |
| Existe algún tipo de relación entre la presencia de flebitis y la patología Covid-19. | <b>Independiente.</b><br>Pacientes infectados por Covid-19 | Individuo que ha sido infectado por el Virus COVID-19, en el cual todo su organismo se ve afectado progresivamente presentando un deterioro progresivo de los sistemas, especialmente el respiratorio (González Sánchez et al., 2020). | Edad                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25-29 años.</li> <li>▪ 30-34 años.</li> <li>▪ 35-39 años.</li> <li>▪ 40-44 años.</li> <li>▪ &gt; 45 años.</li> </ul> | Cuestionario aplicado al personal de enfermería en relación a la canalización de vías periféricas en pacientes con COVID-19. |
|   |  |  | Género                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masculino.</li> <li>▪ Femenino.</li> </ul>   |  |
|   |  |  | Profesión.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciado/a de enfermería.</li> <li>▪ Auxiliar de enfermería.</li> <li>▪ Interno de enfermería.</li> </ul>          |  |
|   |  |  | Años de experiencia.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt; 1</li> <li>▪ 1 a 2</li> <li>▪ 2 a 3</li> <li>▪ 3 a 4</li> <li>▪ &gt; 5</li> </ul>                               |  |

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Excelente.</li> <li>▪ Bueno.</li> <li>▪ Regular.</li> <li>▪ Malo.</li> </ul>  | <p>Nivel de conocimientos.</p>                    |  |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Humedad.</li> <li>▪ Turgencia.</li> <li>▪ Lesiones.</li> <li>▪ Anexos (vellos).</li> <li>▪ Todos.</li> <li>▪ Ninguno.</li> </ul>            | <p>Consideraciones de la piel.</p>                |  |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visibles.</li> <li>▪ Palpables.</li> </ul>  | <p>Tipo de vena.</p>                              |  |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 - 10 cm.</li> <li>▪ 10 - 15 cm.</li> <li>▪ 15 - 20 cm.</li> <li>▪ &gt; 20 cm.</li> </ul>  | <p>Distancia entre torniquete y vena.</p>         |  |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extremidades superiores.</li> <li>▪ Zonas de flexión.</li> <li>▪ Extremidades inferiores.</li> <li>▪ De lo distal a lo proximal.</li> </ul> | <p>Sitios anatómicos para terapia endovenosa.</p> |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mismo miembro.</li> <li>▪ Miembro contrario.</li> </ul>   |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vena cefálica.</li> <li>▪ Vena basílica.</li> <li>▪ Vena mediana cefálica.</li> <li>▪ Vena antebraquial cefálica.</li> <li>▪ Vena antebraquial basílica.</li> <li>▪ Vena accesoria cefálica.</li> <li>▪ Vena cefálica (zona pulgar).</li> </ul> |  |
|  | Acceso venoso periférico más frecuente.      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gluconato de clorhexidina 2% con alcohol.</li> <li>▪ Gluconato de clorhexidina sin alcohol.</li> <li>▪ Povidona yodada (Betadine).</li> <li>▪ Alcohol isopropil al 70%.</li> </ul>  |  |
|  | Solución antiséptica.                        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solución.</li> <li>▪ Duración.</li> <li>▪ Momentos.</li> </ul>  |  |
|  | Lavado de manos.                             |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VIH.</li> <li>▪ Hepatitis A.</li> <li>▪ Hepatitis B.</li> </ul>   |  |
|  | Riesgos de contagio por canalización de vía. |  |  |  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Todos.</li> <li>▪ Ninguno.</li> </ul>  |
|  |  | Bioseguridad antes de canalizar la vía.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparación del equipo intravenoso.</li> <li>▪ Colocación de guantes.</li> <li>▪ Lavado de manos clínico.</li> <li>▪ Ver indicación médica.</li> </ul>   |
|  |  | Uso de guantes para la canalización periférica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desechables y estériles.</li> <li>▪ Desechables y no estériles.</li> <li>▪ Desechables, estériles o no estériles, aunque rompo una parte de los mismos para palpar mejor la zona.</li> <li>▪ No utilizo guantes.</li> </ul>  |
|  |  | Desinfección del área a canalizar.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Con movimientos de arriba hacia abajo.</li> <li>▪ Varias veces sin importar la dirección.</li> <li>▪ Con movimientos circulares de adentro hacia afuera.</li> <li>▪ Afuera hacia dentro usando algodón con antiséptico.</li> <li>▪ Tras la limpieza solo se tocará la piel con precauciones antisépticas.</li> </ul> |



|                                       |   |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|
|                                       |   |  |  |
|                                       |   |  |  |
|                                       |   |  |  |
| Dirección del bisel.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hacia arriba.</li> <li>▪ Hacia abajo.</li> <li>▪ De lado.</li> <li>▪ No tengo consideración en ese detalle.</li> </ul> |  |  |
| Grados de inclinación.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menos de 15°</li> <li>▪ Entre 15°-30°</li> <li>▪ Entre 30-45°</li> <li>▪ Más de 45°</li> </ul>                         |  |  |
| Complicaciones con la vía periférica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Canalizar.</li> <li>▪ Mantenimiento.</li> <li>▪ Recanalización.</li> <li>▪ Retiro de la vía.</li> </ul>                |  |  |
| Calibre de catéter.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16 G.</li> <li>▪ 18 G.</li> <li>▪ 20 G.</li> <li>▪ 22 G.</li> <li>▪ 24 G.</li> </ul>                                   |  |  |
| Sensación.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temor.</li> <li>▪ Seguridad.</li> <li>▪ Duda.</li> </ul>   |  |  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrés.</li> <li>▪ Desafío personal.</li> </ul>   |  |  |
| Factores que influyen en la flebitis.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incorrecto lavado de manos.</li> <li>▪ Técnica inadecuada.</li> <li>▪ Condición clínica del paciente.</li> <li>▪ Características de la vena.</li> <li>▪ Calibre, tamaño, ancho y material del catéter.</li> </ul> |  |  |
| Antibióticos más utilizados en el servicio de hospitalización para los pacientes COVID. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antibióticos más utilizados en Centro Atención Temporal “Señor de las aguas” COVID Colonche.</li> <li>▪ Difusión de medicamentos.</li> <li>▪ Tiempo de administración.</li> </ul>                                 |  |  |
| Signos y síntomas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dolor.</li> <li>▪ Ardor.</li> <li>▪ Enrojecimiento.</li> <li>▪ Sensibilidad.</li> <li>▪ Todos.</li> <li>▪ Ninguno.</li> </ul>   |  |  |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  |   |  |
|  |  |  | Permeabilidad y correcto funcionamiento.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suero fisiológico.</li> <li>▪ Suero salino heparinizado.</li> <li>▪ Otros.</li> <li>▪ Nada.</li> </ul>  |
|  |  |  | Recanalización, vigilancia y cambio de insumos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambio de catéter.</li> <li>▪ Cambio de apósitos.</li> <li>▪ Inspección de zona punzonada.</li> <li>▪ Cambio de volutrol y equipo de venoclisis.</li> </ul> |
|  |  |  | Flebitis constatada por enfermero/a.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flebitis mecánica.</li> <li>▪ Flebitis química.</li> <li>▪ Flebitis infecciosa.</li> <li>▪ Todas.</li> <li>▪ Ninguna.</li> </ul>                            |

Elaboración propia

**Tabla 2. Variable dependiente**

| HIPÓTESIS   | VARIABLE<br>Dependiente | DEFINICIÓN<br>CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL   |   |   |
|---|-------------------------|--|--|---|---|
|   |                         |  | Dimensión  | Indicador   | Técnica   |
| Existe algún tipo de relación entre la presencia de flebitis y la patología Covid-19. | Presencia de flebitis.  | Enrojecimiento, hinchazón, dolor y calor de la pared de la vena debido a cambios en el endotelio. Provoca la transferencia de plaquetas al área dañada. Lo cual, debido a la dilatación de los vasos sanguíneos, provoca la liberación de histamina y un aumento del flujo | Género   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masculino.</li> <li>▪ Femenino.</li> </ul>   | Historias clínicas de los pacientes internados en el Centro médico “Señor de las aguas” Colloche, 2021. |
|   |                         |  | Rango de edad.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt;18 a 24 años.</li> <li>▪ 28 a 34 años.</li> <li>▪ 35 a 44 años.</li> <li>▪ 45 a 54 años.</li> <li>▪ 55 a 64 años.</li> </ul> |   |
|   |                         |  | Diagnostico medico COVID-19.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Positivo.</li> <li>▪ Negativo.</li> </ul>  |   |
|   |                         |  | Días internado.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-5 días.</li> <li>▪ 6-10 días.</li> <li>▪ 11-15 días.</li> <li>▪ 16-20 días.</li> <li>▪ &gt; 21 días.</li> </ul>                |   |
|   |                         | Requerimiento de oxigenoterapia.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No.</li> </ul> |   |   |

|  |  |                                     |   |  |
|--|--|-------------------------------------|---|--|
|  |  | sanguíneo a esta zona (UAEH, 2020). |   |  |
|  | Requerimiento de canalización de vía periférica.         |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No.</li> </ul>  |  |
|  | Registro de proceso de recanalización de vía periférica. |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No.</li> <li>▪ A veces.</li> <li>▪ No se requiere.</li> </ul>                         |  |
|  | Cambio de vía periférica en tiempo.                      |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt; 24 horas.</li> <li>▪ 24-48 horas.</li> <li>▪ 72 horas.</li> <li>▪ No se registraron.</li> </ul> |  |
|  | Registro de retiro de vía periférica.                    |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No.</li> </ul>  |  |
|  | Numero de catéter utilizado.                             |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16 G.</li> <li>▪ 18 G.</li> <li>▪ 20 G.</li> <li>▪ 22 G.</li> <li>▪ 24 G.</li> </ul>                 |  |
|  | Número de veces de recanalizado.                         |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 vez.</li> <li>▪ 2 veces.</li> <li>▪ 3 veces.</li> </ul>  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 veces.</li> <li>▪ 5 veces.</li> <li>▪ 6 veces.</li> <li>▪ 7 veces.</li> </ul> |  |
|  |  | Registro de signos y síntomas de flebitis en los pacientes con vía periférica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No.</li> </ul>   |  |
|  |  | Registro de administración de medicamento en el Kardex.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No.</li> </ul>   |  |

Elaboración propia

## CAPITULO III

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo retrospectiva, descriptiva. Es retrospectiva puesto que se ha usado de información histórica del año 2021 de los pacientes con COVID-19 y los que han presentado flebitis, misma que se realizó a través de la recopilación y análisis de historias clínicas de los pacientes.

Posee un enfoque cuantitativo debido a que el análisis requiere cuantificar las variables de análisis para determinar la incidencia, los factores asociados y de ello posteriormente sustentar de mejor manera las conclusiones y recomendaciones que se van a realizar para el personal enfermero y el centro de salud.

La investigación además se considera descriptiva pues a través del informe de investigación o trabajo presentado se describe toda la información de forma estructurada y organizada para presentarla y también en el desarrollo de la investigación de campo se presentarán los resultados descriptivamente.

De igual forma la presente investigación, se centra en un método hipotético-deductivo, considerando que este método es un procedimiento generalizado en la práctica científica, donde se desarrollan pasos como la observación del fenómeno a estudiar, se realiza la formulación de una hipótesis, y posteriormente se hace la derivación de sus consecuencias y comprobación de la misma, por lo que en virtud de la investigación la misma se rige por los pasos antes mencionados y siguiendo este método que favorece la realización de investigación científicas como lo es en el área de la salud, en este caso específicamente del área de enfermería. Donde con la realización de esta investigación bajo este método se pretende observar el fenómeno a estudiar, se realiza la hipótesis del estudio y posteriormente se describirán las consecuencias o conclusiones del estudio.

## **3.2 Método de investigación**

En el desarrollo de la presente investigación se ha tomado la investigación bibliográfica y de campo, pues por una parte el estudio ha requerido de información secundaria sustentada por libros, revistas científicas, documentos oficiales y por otra parte se utilizó información de campo directamente, es decir donde se producen los hechos. En este caso, el uso de información de las historias clínicas del año 2021 de pacientes con COVID-19 para identificar los pacientes que han presentado flebitis, adicional a ello, el correspondiente análisis poder determinar las posibles causas y finalmente la incidencia que ha tenido en este grupo.

## **3.3. Población y muestra**

### ***3.3.1. Población***

De acuerdo al enfoque del estudio, la población está compuesta por todos los pacientes que han sido intervenidos por covid-19 en el centro médico “Señor de las Aguas” en Colonche, siendo un total de 281 historias clínicas durante el 2021.

Así mismo, la población de profesionales de enfermería que responderá los cuestionarios para evaluar su desempeño y protocolos en la canalización de la vía periférica está compuesta por 18 profesionales.

### ***3.3.2. Tipo de muestreo***

Se ha considerado el método no probabilístico, ya que han sido tomado el 100% de las historias clínicas proporcionadas por el Centro Médico, es decir, 281 registros clínicos. De igual manera, en relación a la muestra de profesionales de enfermería que laboran en el centro médico “Señor de las Aguas” estuvo constituida por 13 licenciados y 5 internos de enfermería, es decir el 100% de la población seleccionada.



### **3.4. Técnica de recolección de datos**

*Análisis de historias clínicas:* se utilizaron las historias clínicas de los pacientes para extraer información sobre las características de las personas diagnosticadas con COVID-19 y flebitis durante el 2021.

*Análisis de fuentes bibliográficas:* se recopilaron datos de fuentes bibliográficas provenientes de las principales bases de datos, libros, revistas científicas y demás artículos provenientes de fuentes comprobadas para la sustentación teórica de la investigación.

*Encuesta:* para la recolección de datos se estableció como método la encuesta por ser un procedimiento previamente desarrollado y apto para la investigación descriptiva que no modifica el entorno o fenómeno del cual se extrae la información.

### **3.5. Instrumentos de recolección de datos**

Para efectos de la investigación han sido estructurados dos cuestionarios para identificar la incidencia de flebitis en pacientes infectados de covid-19 atendidos en el centro médico “Señor de las Aguas”. Es importante resaltar que los instrumentos utilizados en la investigación fueron creados por el autor de la misma y son únicos para medir y ser específicos según las variables a estudiar y previa validación fueron aplicados a la muestra de estudio seleccionada.

Uno de los cuestionario servirá para determinar los procedimientos en la canalización, mantenimiento y uso prolongado de las vías periféricas; está compuesto por una sección principal de identificación del profesional de enfermería, seguido de 24 preguntas cerradas con respuestas de selección simple, que incluye secciones relacionadas a la bioseguridad, selección de venas, desinfección de área a canalizar, grados de inclinación, factores influyentes a la flebitis y demás ítems que permitirán identificar incumplimientos en el protocolo de canalización en pacientes diagnosticados con COVID-19. De igual forma se creó para efectos de la investigación una ficha de recolección de datos para comprobar el proceder del personal enfermero en el registro de actividades en las historias clínicas de los pacientes internados en el centro de atención temporal COVID-19 “Señor de las Aguas”.

### **3.6. Aspectos éticos**

Se elaboró una solicitud dirigida a la Directora de la carrera de Enfermería y por medio de ella a la directora distrital 24D01 Santa Elena-salud y al responsable técnico de la unidad de salud, para obtener el ingreso a las instalaciones e historiales clínicos de los pacientes que estuvieron internados y presentaron flebitis durante el año 2021 en el Centro de Salud Señor de las Aguas ubicado en la provincia de Santa Elena en el poblado de Colonche, con la finalidad de realizar el levantamiento de la información respectiva. Seguidamente, estuvo respaldada principalmente por el consentimiento informado aceptado por los profesionales de enfermería, quienes han decidido de manera voluntaria y el cual se le explicaron los procedimientos a evaluar.

Cabe señalar que se ha hecho mención que, el participante tiene derecho a retirarse de la investigación en el momento que lo desee sin presentar represalias. Los datos recabados por el estudio serán de absoluta confidencialidad respetando el derecho al anonimato tanto del paciente como del personal de enfermería. Se declara no tener ningún conflicto de interés.

## CAPITULO IV

### 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

**Tabla 3.** *Edad, género, profesión y años de experiencia del personal de enfermería*

| <b>Edad</b>                | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| 25-29                      | 6                 | 33%               |
| 30-34                      | 8                 | 44%               |
| 35-39                      | 2                 | 11%               |
| 40-44                      | 1                 | 6%                |
| >45                        | 1                 | 6%                |
| Total                      | 18                | 100%              |
| <b>Género</b>              | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Femenino                   | 11                | 61%               |
| Masculino                  | 7                 | 39%               |
| Total                      | 18                | 100%              |
| <b>Profesión</b>           | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Licenciado/a de enfermería | 13                | 72%               |
| Auxiliar de enfermería     | 0                 | 0%                |
| Interno de enfermería      | 5                 | 28%               |
| Total                      | 18                | 100%              |
| <b>Años de experiencia</b> | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| < 1                        | 5                 | 28%               |
| 1 a 2                      | 2                 | 11%               |
| 2 a 3                      | 3                 | 17%               |
| 3 a 4                      | 4                 | 22%               |
| > 5                        | 4                 | 22%               |
| Total                      | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla número 3 se puede evidenciar que los profesionales de enfermería en su mayoría estaban compuestos por personal joven en edades comprendidas de 30 a 34 años siendo esta la más frecuente con un 44%, seguido de grupo etario de 25 a 29 años con un 33%, y en su minoría se ubica las edades > 35 años con el total de 23%; además, se evidencia que la mayor prevalencia se encuentra en el sexo femenino ocupando el 61% de los profesionales, mientras que, el sexo masculino ocupa nomas del 39%; de los cuales el 72% se desempeñaron como licenciados o licenciadas de enfermería, mientras que el

28% restante se desempeñaron como internos de enfermería; En cuanto a la experiencia canalizando vías periféricas el total de 56% tenía < 3 año, siendo indicativo para presentar eventos adversos posterior a la canalización y el 44% restante representan una experiencia > 3 años, siendo estos menos propensos a ocasionarlos.

**Tabla 4.** *Percepción sobre conocimientos referentes a protocolos de canalización, mantenimiento, uso prolongado de las vías periféricas y disposición anatómica de las venas para una canalización efectiva*

| <b>Protocolos de canalización, mantenimiento, uso prolongado de las vías periféricas</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Excelente  | 0                 | 0%                |
| Bueno  | 14                | 78%               |
| Regular  | 4                 | 22%               |
| Malo   | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>   | <b>18</b>         | <b>100%</b>       |
| <b>Disposición anatómica de las venas</b>  | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Excelente  | 0                 | 0%                |
| Bueno  | 4                 | 22%               |
| Regular  | 14                | 78%               |
| Malo   | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>   | <b>18</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 4 muestra que, el 78% de los profesionales de enfermería considera personalmente tener los conocimientos buenos referente a protocolos de canalización, mantenimiento y uso prolongado de las vías periféricas. Por otra parte, sólo el 22% considera que posee un nivel de conocimiento regular en relación a estos procesos; en relación a la disposición anatómica de las venas para una canalización periférica efectiva el 78% de los profesionales de enfermería posee un nivel de conocimientos regular. Mientras que, sólo un 22% indica poseer buenos conocimientos en relación del mismo.

**Tabla 5.** Consideraciones de la piel del paciente para canalizar una vía periférica

| Consideraciones de la piel | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Humedad                    | 0          | 0%         |
| Turgencia                  | 0          | 0%         |
| Lesiones                   | 12         | 67%        |
| Anexos (vellos)            | 1          | 6%         |
| Todos                      | 5          | 28%        |
| Ninguno                    | 0          | 0%         |
| Total                      | 18         | 100%       |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

Según la tabla 5, el 67% de los profesionales determina que la consideración de la piel para canalizar una vía periférica está en enfocarse en las lesiones, mientras que el 28% describe tomar en cuenta todos los factores mencionados dándonos a entender que solo ellos prevén las posibles complicaciones que se pudiesen presentar.

**Tabla 6.** Elección del tipo de vena al momento de canalizar una vía y distancia entre torniquete y área a puncionar

| Tipo de vena                                  | Frecuencia | Porcentaje por tipo de vena |
|---|------------|-----------------------------|
| Visibles                                      | 10         | 56%                         |
| Palpables                                     | 18         | 100%                        |
| Distancia entre torniquete y área a puncionar | F          | P                           |
| 5-10 cm                                       | 16         | 89%                         |
| 10-15 cm                                      | 2          | 11%                         |
| 15-20 cm                                      | 0          | 0%                          |
| > 20 cm                                       | 0          | 0%                          |
| Total   | 18         | 100%                        |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 6 los profesionales de enfermería indican que el 100% de ellos prefiere elegir un tipo de vena palpable debido a que estas tienden a poseer un mayor calibre, mientras que un 56% opta por elegir un tipo de vena visible como segunda opción en caso de que la primera no se pueda emplear. Por otra parte, el 89% del personal eligen una distancia entre torniquete y área a puncionar de 5 a 10 centímetros, mientras que un 11% a elegido una distancia de 10 a 15 centímetros, en ninguno de los casos está mal aplicado el torniquete si se toma en consideración el tamaño del catéter y que tanto queremos llegar a pronunciar la vena.

**Tabla 7.** Orden de selección de sitios anatómicos para terapia endovenosa

| Sitios anatómicos para terapia endovenosa | Orden posible | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---------------|------------|------------|
| 1. Extremidades superiores                | 4,6,1,3       | 1          | 6%         |
| 2. Zonas de flexión                       | 1,5,6,4       | 2          | 11%        |
| 3. Extremidades inferiores                | 1,4,6,5       | 13         | 72%        |
| 4. De los distal a lo proximal            | 4,1,6,2       | 2          | 11%        |
| 5. Mismo miembro                          | Total         | 18         | 100%       |
| 6. Miembro contrario                      | -----         | -----      | -----      |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 7 muestra una preferencia en un 72% por el orden (1,4,6,5), siendo estas las consideraciones anatómicas adecuadas para la terapia endovenosa, por otra parte, el resto de los encuestados que escogieron el resto de opciones conformando por el 28% no priorizaron el orden que se debería considerar previa canalización de la vía periférica.

**Tabla 8.** Lugar donde realiza el acceso venoso periférico con más frecuencia

| Anterior                    | Frecuencia | Porcentaje por cada vena |
|-----------------------------|------------|--------------------------|
| Vena cefálica               | 0          | 0%                       |
| Vena basílica               | 1          | 6%                       |
| Vena media cefálica         | 4          | 22%                      |
| Vena antebraquial cefálica  | 4          | 22%                      |
| Vena antebraquial basílica  | 2          | 11%                      |
| Vena accesoria cefálica     | 18         | 100%                     |
| Posterior                   | F          | P                        |
| Vena cefálica (Zona pulgar) | 0          | 0%                       |
| Vena accesoria cefálica     | 7          | 39%                      |
| Vena basílica               | 18         | 100%                     |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 8 muestra el lugar que el profesional de enfermería tiende a escoger con más frecuencia para realizar la canalización del acceso venoso periférico, donde, las secciones anterior y posterior del brazo priman con el 100% la selección de la vena accesoria cefálica y la vena basílica respectivamente, como segunda opción representada con el 39% tienden a elegir la vena accesoria cefálica posterior y como tercera opción equivalente al 22% suelen canalizar la vena media cefálica o la vena antebraquial anterior.

**Tabla 9. Solución antiséptica y tiempo de espera previa canalización de vía**

| <b>Solución antiséptica</b>                       | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| Gluconato de clorhexidina 2% con alcohol          | 1                 | 6%                |
| Gluconato de clorhexidina sin alcohol             | 0                 | 0%                |
| Povidona yodada (Betadine)                        | 0                 | 0%                |
| Alcohol isopropil al 70%                          | 17                | 94%               |
| Total   | 18                | 100%              |
| <b>Tiempo de espera</b>                           | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| El antiséptico que utiliza es de acción inmediata | 0                 | 0%                |
| Cuando observa y comprueba que se ha secado       | 18                | 100%              |
| 30 segundos                                       | 0                 | 0%                |
| 2 minutos   | 0                 | 0%                |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

Según la tabla 9, el 94% de los profesionales de enfermería describe usar alcohol isopropílico al 70% como solución antiséptica en la canalización vías periféricas siendo este el mayor recurso con el que se contaba en la unidad de salud; Por otra parte, el tiempo de espera que todos emplean es por medio de la observación y comprobación del secado en el antiséptico aplicado.

**Tabla 10. Lavado de manos**

| <b>Solución</b>               | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Hidroalcohólica               | 3                 | 17%               |
| Agua y jabón                  | 15                | 83%               |
| Sólo agua                     | 0                 | 0%                |
| No me lavo porque uso guantes | 0                 | 0%                |
| Total                         | 18                | 100%              |
| <b>Duración</b>               | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| 30 segundos                   | 16                | 89%               |
| < 2 minutos                   | 2                 | 11%               |
| > 2 minutos                   | 0                 | 0%                |
| No me lavo porque uso guantes | 0                 | 0%                |
| Total                         | 18                | 100%              |
| <b>Momentos</b>               | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Antes de canalizar            | 18                | 100%              |
| Después de canalizar          | 18                | 100%              |
| Cuando me acuerdo             | 0                 | 0%                |
| No me lavo porque uso guantes | 0                 | 0%                |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 10 muestra que la solución más aplicada en el lavado de manos en el 83% de los profesionales es el agua y jabón. En relación a la duración del proceso de lavado el 89% afirma hacerlo al menos durante 30 segundos, haciendo énfasis en ambas dimensiones ya mencionadas, son ejecutadas antes y después de la canalización en el 100% dándonos a entender que el personal mantenía buena higiene de manos.

**Tabla 11.** *Riesgo de contagio por la canalización de vías periféricas*

| <b>Riesgo de contagio por canalización de vías</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Contagio de VIH                                    | 18                | 100%              |
| Virus de Hepatitis A                               | 0                 | 0%                |
| Virus de Hepatitis B                               | 0                 | 0%                |
| Todos  | 0                 | 0%                |
| Ninguno  | 0                 | 0%                |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 16 el personal de enfermería encargado de canalizar vías periféricas en el centro médico indica en un 100% que el mayor riesgo presente en estos procedimientos es el contagio de VIH, sin embargo, no consideraron que también estamos expuestos al contagio por hepatitis B.

**Tabla 12.** *Bioseguridad antes de canalizar vía periférica*

| <b>Bioseguridad antes de canalizar</b> | <b>Orden posible</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Preparación del equipo intravenoso  | 4,3,2,1              | 2                 | 11%               |
| 2. Colocación de guantes.              | 4,3,1,2              | 14                | 78%               |
| 3. Lavado de manos clínico             | 3,2,4,1              | 0                 | 0%                |
| 4, Ver indicación médica               | 4,1,3,2              | 2                 | 11%               |
| Total                                  | ----                 | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 12 se muestra la selección algorítmica en relación a la bioseguridad antes de canalizar una vía periférica, según el 78% establece usar el orden (4,3,1,2) siendo este considerado los pasos correcto a seguir, mientras que para los algoritmos de (4,3,2,1 y 4,1,3,2) ha sido elegido por el 11% de los profesionales en cada uno de estos algoritmos no consideraron que podrían llegar a contaminar el equipo o los guantes antes de realizar la canalización periférica aumentado la posibilidad de contaminar el área a puncionar.



**Tabla 13.** *Uso de guantes para la canalización periférica*

| <b>Uso de guantes para la canalización periférica</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Desechables y estériles  | 0                 | 0%                |
| Desechables y no estériles.  | 15                | 83%               |
| Desechables, estériles o no estériles, aunque rompo una parte de los mismos para palpar mejor la zona. | 1                 | 6%                |
| No utilizo guantes   | 2                 | 11%               |
| Total  | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 13 se muestra una preferencia del 83% en guantes, estériles y no estériles para la canalización de vías periféricas, Por otra parte, un 11% indica no utilizar guantes para este procedimiento, una situación alarmante de violación a la bioseguridad alegando que es más cómodo canalizar sin los guantes puestos y un 6% afirma romper una parte de los guantes para palpar mejor la zona al no contar con torniquete

**Tabla 14.** *Desinfección del área a canalizar*

| <b>Desinfección del área a canalizar</b>                              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| Con movimientos de arriba hacia abajo                                 | 1                 | 6%                |
| Varias veces sin importar la dirección                                | 0                 | 0%                |
| Con movimientos circulares de adentro hacia afuera                    | 17                | 94%               |
| Afuera hacia dentro usando algodón con antiséptico                    | 0                 | 0%                |
| Tras la limpieza sólo se tocará la piel con precauciones antisépticas | 0                 | 0%                |
| Total   | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 14 se muestran los movimientos aplicados por el personal de enfermería durante la desinfección del área a canalizar, indicando que, el 94% lo aplica con movimientos circulares de adentro hacia afuera aplicando lo aprendido en las aulas. Mientras que un 6% describe hacerlo con desplazamientos de arriba hacia abajo.

**Tabla 15.** *Dirección del bisel y grado de inclinación*

| <b>Dirección del bisel</b>            | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Hacia arriba                          | 18                | 100%              |
| Hacia abajo                           | 0                 | 0%                |
| De lado                               | 0                 | 0%                |
| No tengo en consideración ese detalle | 0                 | 0%                |
| Total                                 | 18                | 100%              |

| <b>Grados de inclinación</b> | <b>F</b> | <b>P</b> |
|------------------------------|----------|----------|
| Menos de 15°                 | 1        | 6%       |
| Entre 15°- 30°               | 16       | 88%      |
| Entre 30°- 45°               | 1        | 6%       |
| Más de 45°                   | 0        | 0%       |
| Total                        | 18       | 100%     |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

Según la tabla 15, el 100% del personal de enfermería utiliza la dirección del bisel hacia arriba. Por otra parte, en relación a los grados de inclinación el 88% emplea un ángulo de 15 a 30° que es lo recomendado y utilizado en general, mientras que en grados establecidos de menos de 15°, y entre 30 a 45° es utilizado en un 6% que tampoco estarían mal si las venas están muy superficiales por la piel muy delgada como en los casos de los adultos mayores o muy profundas como en los pacientes obesos respectivamente.

**Tabla 16.** *Complicaciones con la vía periférica*

| <b>Canalizar</b>        | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Multipunciones          | 9                 | 50%               |
| Extravasación           | 1                 | 6%                |
| Flebitis                | 0                 | 0%                |
| Reflujo de sangre       | 8                 | 44%               |
| Embolismo               | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>            | <b>18</b>         | <b>100%</b>       |
| <b>Mantenimiento</b>    | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Obstrucción             | 10                | 56%               |
| Infiltración            | 5                 | 28%               |
| Infección local         | 0                 | 0%                |
| Sepsis                  | 0                 | 0%                |
| Salida accidental       | 3                 | 16%               |
| <b>Total</b>            | <b>18</b>         | <b>100%</b>       |
| <b>Recanalización</b>   | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Reflujo de sangre       | 2                 | 11%               |
| Extravasación           | 9                 | 50%               |
| Flebitis                | 3                 | 16%               |
| Espasmos                | 4                 | 4%                |
| Embolismos              | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>            | <b>18</b>         | <b>100%</b>       |
| <b>Retiro de la vía</b> | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Reflujo de sangre       | 14                | 78%               |
| Infección local         | 4                 | 22%               |
| <b>Total</b>            | <b>18</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

Según la tabla 16, relacionado a las complicaciones de las vías periféricas referente al momento de la canalización el 50% a requerido efectuar multipunciones en algunas ocasiones, considerando este hecho como una complicación propia del procedimiento, mientras que un 44% señala que el reflujo de sangre es otra complicación presente en el momento de la canalización, debiéndose al uso de catéter con seguros o al no presionar por encima del punto de punción (punta del catéter) para evitar sangrado Respecto a la complicación relacionada al mantenimiento de las vías periféricas el 56% señaló que la obstrucción es la complicación más presente al momento de mantener una vía periférica teniendo que desobstruir la vía administrando a presión 5 a 10cc. de solución salina por medio de la jeringa ocasionando dolor y molestias al paciente. En lo concerniente a las complicaciones al recanalizar el 50% manifestó que la extravasación

es la complicación más presente, seguida de la flebitis con un 16%, y por último se parecía las complicaciones relacionadas al retiro de la vía, donde un 78% manifiesta que el evento más presente es el reflujo de sangre debido a que se le solicita al paciente mantener presionado con una torunda de algodón durante unos minutos el área donde se retiró el catéter y por descuido dejan de hacerlo originando el evento.

**Tabla 17.** *Canalización de vía periférica*

| <b>Calibre</b>            | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| 16 G.                     | 0                 | 0 %               |
| 18 G.                     | 2                 | 11%               |
| 20 G.                     | 12                | 67%               |
| 22 G.                     | 4                 | 22%               |
| 24 G.                     | 0                 | 0%                |
| Total                     | 18                | 100%              |
| <b>Punción</b>            | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| 1                         | 12                | 67%               |
| 2                         | 5                 | 28%               |
| 3                         | 1                 | 5%                |
| 4                         | 0                 | 0%                |
| Total                     | 18                | 100%              |
| <b>Solicitud de ayuda</b> | <b>F</b>          | <b>P</b>          |
| Si                        | 4                 | 22%               |
| No                        | 14                | 78%               |
| Total                     | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En virtud de la tabla 17, se puede apreciar las respuestas emitidas por los encuestados donde señalan que en el procedimiento de la canalización de vía periférica el calibre de catéter más utilizado es el número 20 con un 67%, en relación a las frecuencias de las punciones se evidencia que un 67% manifiesta que realiza una sola punción, y un 78% no solicitó ayuda para la realización del procedimiento, lo que deja clara evidencia que la experiencia de los encuestados es suficiente para la realización de este procedimiento. No obstante, existe un margen del 22% del personal que canaliza con catéter número 22 siendo este recomendado para niños y no para adultos y a su vez un 28% requiere realizar dos punciones para hacer efectiva la canalización, generando desconfianza del paciente hacia el proceder del personal enfermero.

**Tabla 18.** *Efectos al canalizar vía periféricas de difícil acceso venoso*

| <b>Sensaciones</b>    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Temor                 | 4                 | 22%               |
| Seguridad             | 0                 | 0%                |
| Duda                  | 6                 | 33%               |
| Estrés                | 0                 | 0%                |
| Desafío personal      | 8                 | 44%               |
| Total                 | 18                | 100%              |
| <b>Punciones</b>      | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
| 1                     | 0                 | 0%                |
| 2                     | 8                 | 44%               |
| 3                     | 10                | 56%               |
| 4                     | 0                 | 0%                |
| Total                 | 18                | 100%              |
| <b>Solicito ayuda</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Si                    | 15                | 83%               |
| No                    | 3                 | 17%               |
| Total                 | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 18, se evidencia que un 44% de las respuestas en relación a la decisión al momento de canalizar una vía periférica de acceso venoso difícil respondieron que lo sentían como un desafío personal evidenciándose que este grupo busca lograr la autosuperación, mientras que un 33% y 22% sentían dudas y temor respectivamente lo que reflejaba la falta de aptitud para la resolución de problemas complejos, un 56% de los encuestados mencionan que realizarían un máximo de tres punciones antes de solicitar ayuda por otro lado el 44% solo se atreverían a realizar un máximo de dos intentos, así mismo se evidencia que un 17% no solicita ayuda porque logra canalizarlo.

**Tabla 19.** *Factores precursores de la flebitis*

| <b>Factores precursores de la flebitis</b>    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| Incorrecto lavado de manos                    | 7                 | 39%               |
| Técnica inadecuada                            | 13                | 72%               |
| Condición clínica del paciente                | 5                 | 28%               |
| Característica de la vena                     | 3                 | 17%               |
| Calibre, tamaño, ancho y material del catéter | 0                 | 0%                |
| Tonicidad y PH del medicamento                | 4                 | 22%               |
| Filtración inefectiva                         | 8                 | 44%               |
| Contextura física de la persona               | 10                | 56%               |
| Tiempo prolongado de inserción                | 4                 | 22%               |
| Déficit de actitud y aptitud enfermero        | 0                 | 0%                |
| Total   | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 19, se solicitó a los encuestados considerar 3 principales factores precursores de la flebitis, de los cuales se evidencia de la muestra que un 72% de señala a la técnica inadecuada como la principal causa de las flebitis, mientras que del 39% a 56% considera que podría deberse a (la contextura del paciente, filtración inefectiva o al incorrecto lavado de manos) contrastando esta última con lo evidenciado en la tabla 15 donde según lo encuestado se reflejaba que el personal tiene una buena higiene de manos antes y después de la canalización periférica, por otra parte, una minoría representada entre el 17% a 28% expresa que podría deberse a (la condición clínica del paciente, al tiempo prolongado de inserción del catéter o a la tonicidad y PH del medicamento).

**Tabla 20.** *Antibióticos más utilizados*

| <b>Antibióticos</b>                    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Ceftriaxona 1 G.                       | 18                | 100%              |
| Gentamicina 160 mg.                    | 18                | 100%              |
| Clindamicina 600 mg.                   | 18                | 100%              |
| Meropenem 1 G.                         | 18                | 100%              |
| Levofloxacino 500 mg.                  | 18                | 100%              |
| Amikacina 500 mg.                      | 18                | 100%              |
| Amoxicilina + Acido clavulánico 1,2 G. | 18                | 100%              |
| Total                                  | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

Se puede apreciar en la tabla 20 que, el 100% del personal encuestado ha administrado estos medicamentos en la unidad de salud dando a entender que deben de conocer el correcto manejo de los mismo debido a que se utilizan con regularidad y constancia en los pacientes que se encontraban hospitalizados en las instalaciones.

**Tabla 21. Dilución de medicamento**

| Antibiótico                            | Dilución en 100 ml |     | Dilución en 50 ml |     | Dilución en 20 ml |     | Dilución en 10 ml |     |
|--|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|
|  | F                  | P   | F                 | P   | F                 | P   | F                 | P   |
| Ceftriaxona 1 G.                       | 12                 | 67% | 3                 | 17% | 3                 | 17% | 0                 | 0%  |
| Gentamicina 160 mg.                    | 11                 | 61% | 3                 | 17% | 1                 | 6%  | 3                 | 17% |
| Clindamicina 600 mg.                   | 0                  | 0%  | 11                | 61% | 3                 | 17% | 4                 | 22% |
| Meropenem 1 G.                         | 14                 | 78% | 4                 | 22% | 0                 | 0%  | 0                 | 0%  |
| Levofloxacino 500 mg.                  | 0                  | 0%  | 15                | 83% | 3                 | 17% | 0                 | 0%  |
| Amikacina 500 mg.                      | 0                  | 0%  | 13                | 72% | 2                 | 11% | 3                 | 17% |
| Amoxicilina + Ácido clavulánico 1,2 G. | 14                 | 78% | 2                 | 11% | 2                 | 11% | 0                 | 0%  |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

**Tabla 22. Tiempo de administración**

| Antibióticos                           | Tiempo de ≤ 1 hora |     | Tiempo de 20-30 min. |     | Tiempo de < 10 min. |     |
|--|--------------------|-----|----------------------|-----|---------------------|-----|
|  | F                  | P   | F                    | P   | F                   | P   |
| Ceftriaxona 1 G.                       | 13                 | 72% | 3                    | 17% | 2                   | 11% |
| Gentamicina 160 mg.                    | 11                 | 61% | 3                    | 17% | 4                   | 22% |
| Clindamicina 600 mg.                   | 0                  | 0%  | 11                   | 61% | 7                   | 39% |
| Meropenem 1 G.                         | 14                 | 78% | 4                    | 22% | 0                   | 0%  |
| Levofloxacino 500 mg.                  | 0                  | 0%  | 15                   | 83% | 3                   | 17% |
| Amikacina 500 mg.                      | 0                  | 0%  | 14                   | 78% | 4                   | 22% |
| Amoxicilina + Ácido clavulánico 1,2 G. | 0                  | 0%  | 16                   | 89% | 2                   | 11% |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

De la tabla 21 y 22, se evidencia el volumen de dilución y tiempo empleados para la administración de los antibióticos. según (Vidal, 2019) y (García et al, 2017, p.24) nos recomiendan que la ceftriaxona de 1G. se debe diluir entre 50 a 100 ml. y se administrar como mínimo en 30 minutos, comprobando así en las tablas que el total de 84% del personal realizó la dilución correcta y el 72% lo administro en el tiempo adecuado, por otra parte, el 16% y 28% respectivamente no lo diluye y administrar según las recomendaciones; Respecto a la gentamicina de 160 mg. según (García et al., 2017, p.39), consideran que se debe diluir entre 50 a 100 ml. y administrar como mínimo en 30 minutos, observando así en las tablas que, un total de 78 % y el 61% respectivamente del personal lo diluyo y administro según lo indicado, por otra parte, el 22% y 39% respectivamente no lo diluye y administrar según las recomendaciones; Respecto a la

clindamicina de 600 mg (García et al., 2017, p.26) nos recomienda diluir en 100 ml. y administrar entre 20 a 30 minutos, observando así en las tablas que nadie lo diluyo según recomendaciones, el 61% lo diluyo en la mitad de lo sugerido pero en el tiempo recomendado y el 39% restante lo infundio muy concentrado al diluirlo entre 10 a 20 ml. y lo administro muy rápido al hacerlo en < 10 minutos; En cuanto a la Meropenem (Angulo et al., 2022, p.128), nos recomienda diluir entre 50 a 200 ml. y administrar entre 15 a 30 minutos, evidenciándose en las tablas que un total del 100% de los encuestados lo diluyo según lo recomendado pero el 78% lo administro muy lento al hacerlo en  $\leq$  1 hora y solo el 22% del personal lo infundió en el tiempo sugerido; El levofloxacino de 500mg ya viene disuelto en 100 ml. (Angulo et al., 2022, p.124) y (García et al., 2017, p.45) nos recomiendan que este fármaco se debe mantener protegido de la luz y su administración debe ser lenta en un tiempo mínimo de 60 minutos, según se aprecia en las tablas, el personal en un 83% y 17% creyón que se tenía que disolver en 50 ml. y 20 ml. respectivamente, a su vez estos mismos indicaron que se debía de administrar en un tiempo de menos de 30 minutos datos que son erróneos dando a entender que no recordaban o conocían este fármaco; Según (González, 2018), en su página web nos informa que la amikacina de 500 mg. se debe de administrar de preferencia en las mañanas, disuelta en 100 ml. y en un lapso de tiempo entre 30 a 60 minutos, aunando en las tablas se evidencia que, nadie la diluyo según lo recomendado, el 72% lo diluyo en la mitad de lo sugerido y el 28% restante lo administro muy concentrado al diluirlo en menos de 20 ml. de solución, a su vez referente al tiempo de administración se evidencia que nadie lo administro en el tiempo sugerido, el 78% lo administro entre 20 a 30 minutos y el 22% restante lo administro muy rápido al hacerlo en <10 minutos, por lo que se evidencia que este fármaco también podría ver ocasionado los casos de flebitis; y finalmente para la Amoxicilina + Ácido clavulánico de 1,2 G. (García et al., 2017, p.17), nos recomiendan diluir este fármaco entre 50 ml. a 100 ml. y administrarlo en 30 minutos, verificando en las tablas encontramos que un total de 89% de los encuestados realizaron bien la dilución y administraron el fármaco en el tiempo recomendado y el 11% restante lo diluyeron mal en 20 ml. y administraron este fármaco en < 10 minutos. Es importante resaltar que la administración de medicamento es un factor determinante y de gran importancia para la formación de la flebitis química, la dilución incorrecta y tiempo de administración del medicamento o antibiótico podría causar daños en el circuito venoso.



**Tabla 23.** *Signos y síntomas de la flebitis*

| <b>Signos y síntomas</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Dolor                    | 18                | 100%              |
| Ardor                    | 0                 | 0%                |
| Enrojecimiento           | 0                 | 0%                |
| Sensibilidad             | 16                | 89%               |
| Todos                    | 2                 | 11%               |
| Ninguno                  | 0                 | 0%                |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 23, que hace referencia a los signos y síntomas de la flebitis un 100% de los encuestados señalaron al dolor como el principal síntoma, y un 89% manifestó que la sensibilidad también era un signo presente en la flebitis.

**Tabla 24.** *Mantenimiento de la vía*

| <b>Mantenimiento de la vía entre la administración de varias medicaciones intravenosas.</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentajes</b> |
|---|-------------------|--------------------|
| Suero fisiológico   | 18                | 100%               |
| Suero salino heparinizado   | 0                 | 0%                 |
| Nada  | 0                 | 0%                 |
| Otros (especifique)   | 0                 | 0%                 |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 24 señala las respuestas emitidas por el personal enfermero, donde se evidencia que, en relación al mantenimiento de la vía periférica, durante la administración de varios medicamentos intravenoso el 100% administra suero fisiológico para mantener la vía periférica permeable antes de administrar el siguiente fármaco.

**Tabla 25.** *Mantenimiento de la vía al finalizar la administración*

| <b>Al finalizar la administración de un fluido intravenoso</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentajes</b> |
|--|-------------------|--------------------|
| Suero fisiológico  | 18                | 100%               |
| Suero salino heparinizado                                      | 0                 | 0%                 |
| Nada   | 0                 | 0%                 |
| Otros (especifique)  | 0                 | 0%                 |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 25 muestra los resultados obtenidos para el mantenimiento de la vía al finalizar la administración de un fluido intravenoso, a lo que el 100% expresó que solo usan suero fisiológico para limpiar el circuito y mantener la vía permeable.

**Tabla 26.** *Mantenimiento de la vía al finalizar extracción de muestra sanguínea*

| <b>Al finalizar extracción de muestra sanguínea por catéter</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentajes</b> |
|---|-------------------|--------------------|
| Suero fisiológico   | 0                 | 0%                 |
| Suero salino heparinizado                                       | 0                 | 0%                 |
| Nada  | 18                | 100%               |
| Otros (especifique)   | 0                 | 0%                 |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 26 se aprecia que el 100% no coloca nada o no administra nada por la vía periférica una vez culminado la extracción de muestra sanguínea debido a que el personal de laboratorio se encarga del proceso.

**Tabla 27.** *Recanalización, vigilancia y cambio de insumos*

| <b>Cambio de catéter</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Menos de 48 horas         | 0                 | 0%                |
| Entre 48 y 72 horas       | 0                 | 0%                |
| Después de 72 horas       | 18                | 100%              |
| Cuando presenta problemas | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 27 muestra que el cambio de catéter un 100% lo realiza después de las 72 horas de ver cumplido su vida útil, y por otra parte un 100% también señala realiza el cambio cuando este presenta problemas.

**Tabla 28.** *Frecuencia de cambio de apósito*

| <b>Cambio de apósito</b>    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Cada 24 a 48 horas          | 0                 | 0%                |
| Cada 72 horas               | 18                | 100%              |
| Al despegarse               | 0                 | 0%                |
| Al ensuciarse o humedecerse | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En la tabla 28, relacionada al cambio de apósito, un 100% señala que lo realiza cada 72 horas, pero en consonante con este resultado un 100% también señala que lo reemplaza cuando este se ensucia o humedece lo que nos da a entender que lo realizan según las recomendaciones de (Van, 2020).

**Tabla 29.** *Inspección de zona puncionada*

| <b>Inspección de zona puncionada</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Cada 24 horas                        | 4                 | 22%               |
| Cada 48 horas                        | 0                 | 0%                |
| Indica el paciente                   | 14                | 78%               |
| No lo hace                           | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>                         | <b>18</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 29 aborda el tema de la inspección de la zona de punción, a los que un 78% lo realiza cuando el señalamiento lo hace el paciente, esto nos da a entender que la mayoría descuida esta prevención y lo que puede desencadenar un recambio del catéter y un 22% manifiesta que cada 24 horas inspecciona la zona de punción de la vía periférica es decir al inicio y al final del turno de guardia.

**Tabla 30.** *Cambio de volutrol y equipo de venoclisis*

| <b>Cambio de volutrol y equipo de venoclisis</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Al finalizar del turno                           | 0                 | 0%                |
| Entre 24 y 48 horas                              | 0                 | 0%                |
| Cada 72 horas                                    | 18                | 100%              |
| Cuando presenta problemas                        | 18                | 100%              |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 30 muestra claramente los resultados del cambio de volutrol y el equipo de venoclisis, donde se aprecian que un 100% lo hace cada 72 horas, y de igual forma un 100% señala que realiza el cambio cuando el equipo presenta problemas.

**Tabla 31.** Registro de datos de la canalización

| <b>Datos registrados en la historia clínica</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Modo de preparar la piel   | 4                 | 22%               |
| Tipo de vía  | 15                | 83%               |
| Calibre del catéter/palometa   | 6                 | 33%               |
| Número de intentos al canalizar  | 0                 | 0%                |
| Fecha de inserción   | 18                | 100%              |
| Localización de la punta   | 0                 | 0%                |
| Lugar e inserción, longitud total del catéter y de la parte insertada                                  | 0                 | 0%                |
| Sistema de cobertura y de estabilización (apósito usado)   | 0                 | 0%                |
| Tipo de perfusión usada y por qué luz se infunde (llave de 3 vías)                                     | 1                 | 6%                |
| Registro de complicaciones (flebitis, irritación, extravasación)                                       | 4                 | 22%               |
| Fecha y causa por la que se retira el catéter, indicando si se envía la punta del catéter para cultivo | 2                 | 11%               |

**Fuente:** Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

La tabla 31, muestra el registro de los datos del proceso de canalización de vía periférica en la historia clínica, donde se evidencia que el 100% refleja que anota la fecha de inserción, un 83% registra el tipo de vía utilizada, un 33% deja evidenciado en la historia clínica del paciente el calibre del catéter, un 22% manifiesta que registra las complicaciones (flebitis, irritación, extravasación) y el modo de preparar la piel, un 11% manifiesta que registra la fecha y causa por la que se retira el catéter, indicando si se envía la punta del catéter para cultivo, por otra parte, un 6% señaló que registra el tipo de perfusión usada y por qué luz se infunde en la llave de 3 vías. Es de vital importancia señalar que la historia clínica es un documento legal que debe llevar de forma específica todo lo que se le realiza al paciente durante un turno de guardia, por lo tanto, teniendo en cuenta la importancia de la canalización de una vía periférica, así mismo es de importante registrar todos los pasos con exactitud y especificación del procedimiento que se realice, ya que este es el único documento legal que nos puede justificar el proceder realizado ante cualquier situación, juicio o demanda y servirnos de apoyo legal.

**Tabla 32.** Tipo de flebitis constatados en la unidad de salud

| Tipo de flebitis    | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Flebitis mecánica   | 8          | 44%        |
| Flebitis química    | 8          | 44%        |
| Flebitis infecciosa | 2          | 11%        |
| Ninguna             | 0          | 0%         |
| Todas               | 0          | 0%         |

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada al personal enfermero del CAT colonche

En virtud de lo señalado por el personal enfermero y manifestados en los resultados de la tabla 32, se puede evidenciar que dentro de los tipos de flebitis que se presentaron en la unidad de salud se encuentra la flebitis mecánica con el 44%, al igual que la flebitis química con el mismo valor y solo un 11% manifiesta que la flebitis infecciosa también estuvo presente.

**Tabla 33.** Datos de pacientes internados por COVID-19, Historias clínicas, 2021

| Edad mínima                 | 12 años        | 15 años |                 |      |         |      |
|-----------------------------|----------------|---------|-----------------|------|---------|------|
| Edad máxima                 | 99 años        | 94 años |                 |      |         |      |
| Rango de edad               | Femenino (133) |         | Masculino (148) |      | T = 281 |      |
|                             | F              | %       | F               | %    | FT      | %T   |
| < 18-24 años                | 4              | 3%      | 3               | 2%   | 7       | 2%   |
| 28-34 años                  | 9              | 7%      | 9               | 6%   | 18      | 6%   |
| 35-44 años                  | 12             | 9%      | 26              | 18%  | 38      | 14%  |
| 45-54 años                  | 32             | 24%     | 54              | 36%  | 78      | 28%  |
| 55-64 años                  | 43             | 32%     | 35              | 24%  | 78      | 28%  |
| > 65 años                   | 33             | 25%     | 21              | 14%  | 54      | 19%  |
| Total                       | 133            | 100%    | 148             | 100% | 281     | 100% |
| Diagnóstico médico COVID-19 | F              | %       | F               | %    | FT      | %T   |
| Positivo                    | 132            | 99%     | 144             | 97%  | 276     | 98%  |
| Negativo                    | 1              | 1%      | 4               | 3%   | 5       | 2%   |
| Total                       | 133            | 100%    | 148             | 100% | 281     | 100% |
| Días internado              | F              | %       | F               | %    | FT      | %T   |
| 1-5 días                    | 74             | 56%     | 83              | 56%  | 157     | 56%  |
| 6-10 días                   | 53             | 40%     | 58              | 39%  | 111     | 40%  |
| 11-15 días                  | 5              | 4%      | 6               | 4%   | 11      | 4%   |
| 16-20 días                  | 1              | 1%      | 1               | 1%   | 2       | 1%   |
| > 21 días                   | 0              | 0%      | 0               | 0%   | 0       | 0%   |
| Total                       | 133            | 100%    | 148             | 100% | 281     | 100% |

Fuente: Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

En la tabla 33 se presenta los datos recopilados de las historias clínicas de los pacientes internados por COVID-19 en el Centro Médico “Señor de las Aguas”, Colonche durante el año 2021, de las 281 historias clínicas el 53% perteneció a pacientes del sexo masculino en edades comprendidas de 15 a 94 años, el 47% restante femenino en edades comprendidas de 12 a 99 años; Entre el rango de edad más prevalente tenemos entre 45 a 54 años y 55 a 64 años confirmándose con el 28% respectivamente, seguido de los pacientes > 65 años denominados adultos mayores o de tercera edad ocupando el 19%. El 98% de los pacientes dio positivo a COVID-19, con una estadía hospitalaria de 1 a 5 días en el 56% y de 6 a 10 días el 40% de los casos presentados, mientras que, no hubo registros clínicos de pacientes después de 21 días de hospitalización, debido a que si sobrepasaba los requerimientos de oxígenos >15 litros o deterioraba rápido su estado de salud se los derivaba a los hospitales de mayor complejidad.

**Tabla 34.** Registro de pacientes que requirieron oxigenoterapia en la unidad

| Requirió oxigenoterapia | Femenino (133) |      | Masculino (148) |      | T = 281 |      |
|-------------------------|----------------|------|-----------------|------|---------|------|
|                         | F              | %    | F               | %    | FT      | %T   |
| Si                      | 87             | 65%  | 100             | 68%  | 187     | 67%  |
| No                      | 46             | 35%  | 48              | 32%  | 94      | 33%  |
| Total                   | 133            | 100% | 148             | 100% | 281     | 100% |

**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

De la tabla 34 podemos rescatar que la mayor prevalencia de pacientes que requirieron oxigenoterapia se encontraba los del sexo masculino con el 68% pero no muy por debajo de este el femenino con el 65%, así mismo se evidencia que, del total de usuarios atendidos en la unidad de salud el 67% de ellos llegaron a requerir oxigenoterapia durante su recuperación y estancia en las instalaciones, quedando como evidencia que el personal de enfermería no solo se encargaba de realizar sus funciones de competencia, sino también de velar y estar pendiente de no permitir que se acabase el suministro de oxígeno de cada uno de estos pacientes debido a que tendían a desaturar muy rápido producto de la misma enfermedad, además, al no contar de personal para el traslado y reemplazo de los tanques de oxígeno, les tocaba atribuirse funciones adicionales.

**Tabla 35. Registro de canalizaciones**

| <b>Requiere canalización de vía periférica</b> | <b>Femenino (133)</b> |          | <b>Masculino (148)</b> |          | <b>T = 281</b> |           |
|--|-----------------------|----------|------------------------|----------|----------------|-----------|
|  | <b>F</b>              | <b>%</b> | <b>F</b>               | <b>%</b> | <b>FT</b>      | <b>%T</b> |
| Si   | 133                   | 100%     | 144                    | 97%      | 277            | 99%       |
| No   | 0                     | 0%       | 4                      | 3%       | 4              | 1%        |
| Total  | 133                   | 100%     | 148                    | 100%     | 281            | 100%      |

Fuente: Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

En la tabla 35 se evidencia que de los 281 pacientes atendidos en la unidad de salud en el año 2021 el 99% requirió vía periférica previo ingreso a las instalaciones para recibir los tratamientos farmacológicos afín de lograr su pronta recuperación.

**Tabla 36. Registro de actividades relacionadas a las vías periférica en las historias clínicas**

| <b>Se registra proceso de canalización de vía periférica</b> | <b>Femenino (133)</b> |          | <b>Masculino (148)</b> |          | <b>T = 281</b> |           |
|--|-----------------------|----------|------------------------|----------|----------------|-----------|
|  | <b>F</b>              | <b>%</b> | <b>F</b>               | <b>%</b> | <b>FT</b>      | <b>%T</b> |
| Si   | 85                    | 64%      | 93                     | 63%      | 178            | 63%       |
| No   | 46                    | 35%      | 49                     | 33%      | 95             | 34%       |
| No se requiere   | 2                     | 2%       | 6                      | 4%       | 8              | 3%        |
| Total  | 133                   | 100%     | 148                    | 100%     | 281            | 100%      |

| <b>Se registra proceso de verificación de vía periférica</b> | <b>F</b> | <b>%</b> | <b>F</b> | <b>%</b> | <b>FT</b> | <b>%T</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
|  | Si       | 122      | 92%      | 130      | 88%       | 252       |
| No   | 9        | 7%       | 12       | 8%       | 21        | 7%        |
| A veces  | 1        | 1%       | 1        | 1%       | 2         | 1%        |
| No se requiere   | 1        | 1%       | 5        | 3%       | 6         | 2%        |
| Total  | 133      | 100%     | 148      | 100%     | 281       | 100%      |

| <b>Se registra proceso de recanalización de vía periférica</b> | <b>F</b> | <b>%</b> | <b>F</b> | <b>%</b> | <b>FT</b> | <b>%T</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
|  | Si       | 26       | 20%      | 19       | 13%       | 45        |
| No   | 63       | 47%      | 58       | 39%      | 121       | 43%       |
| A veces  | 25       | 19%      | 38       | 26%      | 63        | 22%       |
| No se requiere   | 19       | 14%      | 33       | 22%      | 52        | 19%       |
| Total  | 133      | 100%     | 148      | 100%     | 281       | 100%      |

| <b>Se realizó cambio de vía periférica en el tiempo de:</b> | <b>F</b>   | <b>%</b> | <b>F</b> | <b>%</b> | <b>FT</b> | <b>%T</b> |
|---|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
|   | < 24 horas | 13       | 7%       | 14       | 7%        | 27        |
| 24 - 48 horas   | 17         | 9%       | 19       | 10%      | 36        | 10%       |
| 72 horas  | 38         | 21%      | 37       | 19%      | 75        | 20%       |
| No se registraron   | 112        | 62%      | 120      | 63%      | 232       | 63%       |
| Total   | 180        | 100%     | 190      | 100%     | 370       | 100%      |

| <b>Registra retiro de vía periférica previo al alta o por cambio de medicación a vía oral</b> |            |             |            |             |            |             |
|---|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|   | <b>F</b>   | <b>%</b>    | <b>F</b>   | <b>%</b>    | <b>FT</b>  | <b>%T</b>   |
| Si  | 14         | 11%         | 28         | 19%         | 42         | 15%         |
| No  | 88         | 66%         | 81         | 55%         | 169        | 60%         |
| No requiere   | 31         | 23%         | 39         | 26%         | 70         | 25%         |
| <b>Total</b>  | <b>133</b> | <b>100%</b> | <b>148</b> | <b>100%</b> | <b>281</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

La tabla 36 nos muestra los registros de las actividades relacionadas a la vía periférica realizadas por el personal enfermero que atendió a los 281 pacientes en la unidad de salud en el año 2021, de los cuales se evidencian que solo el 63% de las canalizaciones fueron registradas en las historias clínicas, el 34% no se registraron por algún motivo y el 3% restante no requirió ser canalizado; sin embargo, en el 90% de todas las canalizaciones se registra el proceso de verificación de la vía periférica; por otra parte, es lamentable saber que el 43% de las recanalizaciones no son registradas, el 22% se registran a veces y solo el 16% de estas aparecen reflejadas en las historias clínicas; De manera alarmante, durante el cambio de vía periférica en el 63% de estos no son registrados, el 20% se registraron a las 72 horas dando a entender que no se presentaron problemas y cumplieron su tiempo de vida útil, en el 10% de los casos se recanalizaron entre las 24 a 48 horas y el 7% antes de las 24 horas de la inserción del catéter evidenciando que  $\frac{1}{4}$  de los pacientes atendidos en la unidad de salud presentaron problemas con las vías periféricas; referente al retiro de las vías sea por el motivo de alta a petición, alta médica o por cambio de medicación a vía oral, se evidencia que en el 60% no son registradas, el 25% no lo requiere por motivo que el paciente empeoro su estado de salud y se derivan canalizados a una unidad de salud de mayor nivel y solo 15% de los casos se evidencian que fueron registradas en las historias clínicas. Cabe recalcar que la falta de registros en las bases de datos puede deberse a la falta de recursos humanos es decir de personal, teniendo en cuenta que las guardias estaban conformadas por el médico general y rural, el licenciado y el interno de enfermería para hacerse cargo de todos los pacientes que acudían a esta unidad de salud, de los cuales solo el licencia y el interno se hacían cargo de suplir las necesidades de los pacientes que se encontraban internados en las instalaciones y de los pacientes que acudían al área de emergencia.



**Tabla 37. Número de catéter utilizados y registrados en las historias clínicas**

| Número de catéter<br>utilizados y registrados | Femenino (133) |      | Masculino (148) |      | T = 281 |      |
|---|----------------|------|-----------------|------|---------|------|
|   | F              | %    | F               | %    | FT      | %T   |
| 16 G.   | 0              | 0%   | 0               | 0%   | 0       | 0%   |
| 18 G.   | 0              | 0%   | 0               | 0%   | 0       | 0%   |
| 20 G.   | 2              | 1%   | 2               | 1%   | 4       | 1%   |
| 22 G.   | 1              | 0%   | 1               | 0%   | 2       | 0%   |
| 24 G.   | 1              | 0%   | 1               | 0%   | 2       | 0%   |
| Total   | 234            | 100% | 245             | 100% | 479     | 100% |

**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

**Nota:** Por falta de datos aportados por los licenciados en las historias clínicas de los pacientes se acude a los datos registrados de los médicos en los descargos de insumos. El total de los catéteres usados se obtiene de la suma de los pacientes que requirieron canalización previo ingreso hospitalario 277 más el total de número de veces recanalizados 202, descrito en las tablas 40 y 43.

En la tabla 37 se muestra el tamaño de los catéteres que se registraron en las historias clínicas por parte de los licenciados de los cuales se evidencia que el personal no considera estos datos en los registros y solo se mencionan 8 registros de catéteres usados de los 479 que deberían existir, por otra parte, se optó por la revisión rápida de los registros médicos para tener una idea de que tipo de catéter fueron los que más se utilizaron de los cuales se aprecia que los catéteres 22G. y 20G. fueron los más descargados y utilizados en los pacientes, “imagen de evidencia en anexo”.

**Tabla 38. Número de veces recanalizado durante la estancia en el centro médico**

| Número de veces<br>recanalizado | Femenino (133) |      | Masculino (148) |      | T = 281 |      |
|---------------------------------|----------------|------|-----------------|------|---------|------|
|                                 | F              | %    | F               | %    | FT      | %T   |
| 1 vez                           | 45             | 45%  | 42              | 42%  | 87      | 43%  |
| 2 veces                         | 34             | 34%  | 35              | 35%  | 69      | 34%  |
| 3 veces                         | 19             | 19%  | 19              | 19%  | 38      | 19%  |
| 4 veces                         | 1              | 1%   | 3               | 3%   | 4       | 2%   |
| 5 veces                         | 0              | 0%   | 2               | 2%   | 2       | 1%   |
| 6 veces                         | 2              | 2%   | 0               | 0%   | 2       | 1%   |
| 7 veces                         | 0              | 0%   | 0               | 0%   | 0       | 0%   |
| Total                           | 101            | 100% | 101             | 100% | 202     | 100% |

**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

De la tabla 38, podemos evidenciar que de las canalizaciones registradas el 43% de los pacientes recibieron al menos 1 recanalización por parte del personal de enfermería, un 34% fueron recanalizados dos veces y el 19% se recanalizaron al menos tres veces, lo que nos da a entender que para tratar a los pacientes que requieren tratamientos

prolongados es necesario conocer al menos tres buenas áreas distintas de inserción de catéter y de preferencia que sea cómoda, segura y eficaz para no causar lesiones venosas.

**Tabla 39.** Registro de casos de flebitis en los pacientes con vías periféricas

| Se evidencia registro sobre signos y síntomas de flebitis en los pacientes con vías periféricas | Femenino (133) |      | Masculino (148) |      | T = 281 |      |
|---|----------------|------|-----------------|------|---------|------|
|   | F              | %    | F               | %    | FT      | %T   |
| Si (presentaron problemas y registraron)  | 4              | 23%  | 5               | 40%  | 9       | 29%  |
| No (reportan evento, pero no registran recanalización)  | 31             | 2%   | 29              | 2%   | 60      | 2%   |
| No requieren  | 98             | 76%  | 114             | 58%  | 212     | 69%  |
| Total   | 133            | 100% | 148             | 100% | 281     | 100% |

**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

La tabla 39 nos muestra que del total de 281 pacientes el 69% no presentaron problemas con las vías periféricas, por ende, no requirieron ser registrados, mientras que del total restante (31% o 1/3 pacientes), si presentaron problemas con las vías periféricas y de ese porcentaje el 29% fueron reportados y registrados, y un 2% se reportaron, pero no se registraron en las historias clínicas.

**Tabla 40.** Registro de medicamentos en el Kardex

| Registra administración de medicamentos en el Kardex | Femenino (133) |      | Masculino (148) |      | T = 281 |      |
|--|----------------|------|-----------------|------|---------|------|
|  | F              | %    | F               | %    | FT      | %T   |
| Si   | 133            | 100% | 148             | 100% | 281     | 100% |
| No   | 0              | 0%   | 0               | 0%   | 0       | 0%   |
| Total  | 133            | 100% | 148             | 100% | 281     | 100% |

**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes internados en el CAT Coloche, 2021

En la tabla 40 se confirma el registro de medicamentos administrados en el Kardex en el 100% de las historias clínicas, destacando que esta es nuestra función principal.

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Teniendo en cuenta que la hipótesis planteada en el estudio fue si existe algún tipo de relación entre la presencia de flebitis y la patología COVID-19, considerando los resultados que se obtuvieron una vez que fueron aplicados los (2) instrumentos de recolección de datos, que fueron diseñados para la investigación y que se aplicaron en primer lugar a los profesionales de enfermería que allí laboran, y en segundo lugar en base a la información obtenida de las historias clínica de los pacientes que estuvieron hospitalizados en el centro médico “Señor de las Aguas” con diagnóstico médico de COVID-19, por medio de la tabulación de los resultados se toma en consideración los diferentes objetivos planteados en la investigación, por lo que puede observar en la tabla 19 relacionada a los factores precursores de la flebitis, que una técnica inadecuada es señalada como la principal causa para el desarrollo de flebitis en pacientes.

Por otra parte, en la tabla 21 relacionada con la dilución de los medicamentos, se aprecia que existen medicamentos que fueron diluidos en menos cantidad de solución fisiológica de la que se requiere, y administrada en menos tiempo de lo recomendado, lo que ocasiona un daño en el tejido venoso ocasionando la presencia de flebitis química, producto de un mal proceder del enfermero a cargo, en este mismo orden la tabla 27, 28 y 30 que hacen referencia a los resultados obtenidos sobre la recanalización, vigilancia y cambio de insumos utilizados, ya que existe un tiempo estipulado para el cambio de estos elementos en una vía periférica, lo que es bien conocido que la acumulación de virus y bacterias produce infección, y un mal funcionamiento de los equipos puede ocasionar complicaciones en la vía canalizada, por lo cual la falta de estos cambios puede ser un factor determinante para influir en la aparición de la flebitis y por último se evidencia en la tabla 29 que la inspección de la zona de punción la realizan cuando lo indica el paciente, dando a entender estos resultados mediante todo la evidencia colectada y la hipótesis que se planteó en la investigación que, no es válida, ya que se puede decir que no existe relación entre la presencia de flebitis y la patología COVID-19.

## CONCLUSIONES

Una vez tabulado y analizado los resultados que provienen de la aplicación de los instrumentos realizados, se puede realizar diversas conclusiones según cada uno de los objetivos planteados de la investigación, en relación al objetivo de evaluar los conocimientos de los profesionales de enfermería en cuanto a protocolos de canalización, mantenimiento y uso de las vías periféricas, se concluye que el personal enfermero que trabajan en el centro Médico “Señor de las Aguas” tienen conocimientos básicos respecto al tema, evidenciándose que el 72% de los encuestados tiene título universitario de licenciatura en enfermería, así como que, un 78% señala que sus conocimientos son bueno para realizar el procedimiento, pero regular en cuanto a disposición anatómica de las venas; además se evidencia que la obstrucción e infiltración del catéter venoso son complicaciones que se pueden presentar al mantener y utilizar este dispositivo por tiempo prolongado al no considerar la frecuencia y fármacos que se administraran por esta vía.

En relación a evaluar los tipos de flebitis que presentaron los pacientes en el centro médico “Señor de las Aguas”, se concluye; que la flebitis presente en los pacientes fueron la flebitis mecánica, la flebitis química y la infecciosa en tercer lugar, aunado a ello el dolor es el síntomas más persistente que se encuentran en la manifestación de cualquier tipo de estas flebitis, como indicativo de la formación de las mismas, en este orden se concluye y señala por el personal de salud en el estudio que la formación de las flebitis se puede deber en primer lugar por la realización de una técnica inadecuada, al momento de realizar el procedimiento.

De igual forma en base al cuestionario y la revisión de historias clínicas, se concluye que la incidencia de flebitis por catéter en vías venosas periféricas durante la estancia clínica y recuperación del paciente, se originaron por factores mecánica y químicos, afectando a 1/3 pacientes hospitalizados, por lo cual según estos resultados es evidente que durante el tiempo de hospitalización los pacientes desarrollen infecciones o complicaciones producto de la cateterización de vías periféricas.

## RECOMENDACIONES

En virtud de los datos obtenidos y conclusiones a los que se llegó una vez culminado el estudio, se realizan las siguientes recomendaciones teniendo en cuenta los objetivos planteados de la investigación.

En primera instancia se recomienda a los profesionales de salud en especial al personal de enfermería, ya que son ellos los que realizan el procedimiento del cateterismo de vía periférica, la vigilancia continua y pertinente, de las mismas una vez realizado el procedimiento, para así de este modo evitar las complicaciones que se derivan de este accionar del profesional de enfermería, como lo son las flebitis.

En segundo lugar, se recomienda al profesional de enfermería el seguimiento de protocolos establecidos, para la canalización de vías periféricas, para su mantenimiento y su cambio en el tiempo requerido ya que este factor, es de gran importancia y disminuye la incidencia de infecciones derivada por el catéter venoso periférico, y por lo tanto al mantener o seguir los protocolos para estos procedimientos se disminuirá la incidencia de flebitis en los pacientes.

A sí mismo, es pertinente la recomendación todos los profesionales de salud especialmente al gremio de enfermería mantenerse en continua búsqueda del conocimiento y la práctica a fin de disminuir los riesgos para la flebitis en los pacientes con COVID, y en especial a los pacientes que están en condiciones graves o con acceso venoso periférico difícil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### ARTÍCULOS DE REVISTAS

1. Arias, L., Suárez, B., Martínez, M., & Lana, A. (2017). Incidence and risk factors of phlebitis associated to peripheral intravenous catheters. *Enfermería Clínica*, 27(2), 79-86. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2016.07.002>
2. Balsorano, P., Virgili, G., Villa, G., Pittiruti, M., Romagnoli, S., De Gaudio, A. R., & Pinelli, F. (10 de 6 de 2020). Peripherally inserted central catheter–related thrombosis rate in modern vascular access era—when insertion technique matters: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Vascular Access*, 21(1), 45-54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1129729819852203>
3. De Almeida Peres, M. A., De Sousa Aperibense, P. G., De Dios-Aguado, M. D., Gómez-Cantarino, S., & Pina Queirós, P. J. (2021). The Florence Nightingale’s nursing theoretical model: a transmission of knowledge. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200228>
4. De Souza, J., Grassman, C., & Tássia, A. (2016). Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1518-8345.0604.2746>
5. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (2020). Flebitis: Conocimiento básico del personal de enfermería. 9(17), 62 - 65. <https://doi.org/https://doi.org/10.29057/icsa.v9i17>
6. González Sánchez, A., Pedraza Delis, R., & Ocaña García, C. (2020). Extracción sanguínea en pacientes con COVID-19 ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos y portadores de catéter venoso central. *Revista científica SANUM. Vol 4, No.2*, 28-37. <https://revistacientificasanum.com/articulo.php?id=88>
7. Kirby R, Q., Ramesh M, N., & Pacilli, M. (2019). Long peripheral catheters: Is it time to address the confusion? *The Journal of Vascular Access*, 20(5), 457-460. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1129729818819730>

8. Martin, G., Fernandez, M., & Lopez, M. (2017). Efectividad del tratamiento tópico de la flebitis secundaria a la cateterización periférica: Una revisión sistemática. *Enfermería Global*, 16(45), 491-507. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.260411>
9. Rojas Álvarez, A., Rufián Martínez, B. M., & Del Rocío Rubio Gómez, M. (26 de 9 de 2017). Flebitis por inserción de catéter periférico y cuidados de Enfermería: Cuidados de Enfermería y posibles intervenciones que podrían mitigar la flebitis. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*, XII(N°18), 2. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/flebitis-cateter-periferico-cuidados-de-enfermeria/>
10. Scoppettuolo, G., Guerino Biasucci, D., & Pittiruti, M. (2020). Vascular access in COVID-19 patients: Smart decisions for maximal safety. *The Journal of Vascular Access* 21 (4), 408-410. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1129729820923935>

#### TESIS DE GRADOS.

1. Angulo, K., Avila, M., Baraceta, P., Mendoza, Y., Naranjo, L., & Narváez, J. (05 de 03 de 2022). *Revisión y actualización de las guías de dilución y estabilidad de medicamentos de la clínica Montería año 2021-2022*. Unicordoba.edu.co: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/xmlui/handle/ucordoba/4903>
2. Aquisé Gonzales, M. L. (2018). *Conocimiento y cumplimiento del Protocolo de cateterismo venoso periférico por enfermeros del Hospital nacional Arzobispo Loayza [Tesis de especialidad, Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio intitucional, Lima-Peru. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2988082>
3. Chuquimarca Lituma, D. M., & Fárez Arévalo, D. A. (2018). *Prevalencia y factores asociados a flebitis postcateterización en usuarios de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca]*. Repositorio Institucional, Cuenca-Ecuador. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30535>
4. Escobar Barandica, L. G. (2020). *Implantacion de tecnica Eco-guiada en la insercion periferica de vias centrales en la unidad de cuidados intensivos del*

*Hospital General de las Palmas [Grado En Enfermería, Universidad de La Laguna].* Repositorio institucional, San Cristóbal de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/19897>

5. Galván Guzman, E. Z., & Chacon Yance, Y. W. (2019). *EFFECTIVIDAD DEL USO DE DISPOSITIVOS DE IMAGEN VASCULAR INFRARROJO Y ULTRASONIDO EN LA CANALIZACIÓN DE ACCESO VENOSO PERIFÉRICO COMPARADO CON LA TÉCNICA TRADICIONAL PARA REDUCIR EL NÚMERO DE INTENTOS DE PUNCIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS [Especialista].* Repositorio institucional, UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, Lima-Perú. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3496>
6. Gavilanes Fray, V. D., & Chancusig Lumania, L. E. (2018). *Factores que influyen en la aparición de flebitis en adultos mayores en el área de clínica del Hospital General Latacunga [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato].* Repositorio institucional, Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28691>
7. Rosales Gavidia, L. R., & Santiago Canchumani, A. P. (2018). *Cuidado de enfermería en la prevención de Flebitis en pacientes portadores de cateter venoso periferico [Tesis segunda especialidad, Universidad Nobert Wiener].* Repositorio institucional - WIENER, Lima. <https://bit.ly/38wLZr1>
8. Siccha Pérez, F. L. (2020). *Conocimiento y cuidado de enfermería en la canalización venosa periférica y su relación con presencia de flebitis en niños hospitalizados [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Trujillo].* Facultad de enfermería, Peru. <https://bit.ly/3Gx7Nz4>
9. Van den Hurk Jiménez, A. (2020). *Recambio de apósito en vías de inserción periférica, ¿ante la pérdida de integridad del apósito o programado cada 24-48 horas? Incidencia de complicaciones [Grado de Enfermería ,Facultad de Enfermería y Fisioterapia ].* <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/153307>
10. Villar, M. A., Paz, M., Duarte, L., Lujan, J., & Pistillo, N. (2021). *Colocación de accesos venosos periféricos guiados por ecografía en Contexto COVID.* Poster, Alta complejidad en Red, Ciencias de la salud, Buenos Aires, Argentina. <http://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/handle/123456789/1120>



## **CITAS DE UN LIBRO**

1. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación. Sexta edición*. McGraw-Hill.

## **INFORME DEL GOBIERNO**

1. Constitución de la República del Ecuador. (3 de mayo de 2022). Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada – ACCESS: <https://bit.ly/38wLnrN>
2. Decreto ministerial N° 00126 – 2020. (11 de 3 de 2020). (M. d. (MSP), Editor) [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC\\_00126\\_2020%20MAR%2011.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_00126_2020%20MAR%2011.pdf)
3. Secretaría General de Comunicación de la Presidencia. (03 de 6 de 2020). Centro médico temporal para pacientes de COVID-19 iniciará su atención en Santa Elena. Gobierno de la república del Ecuador: <https://www.comunicacion.gob.ec/centro-medico-temporal-para-pacientes-de-covid-19-iniciara-su-atencion-en-santa-elena/>
4. Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (04 de 06 de 2020). Se inauguró nuevo centro médico en la parroquia Colonche para atender casos de COVID-19. Gobierno de la república del Ecuador: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/se-inauguro-nuevo-centro-medico-en-la-parroquia-colonche-para-atender-casos-de-covid-19/>

## **VIDEO DE YOUTUBE**

1. Dr. Vargas Villegas. (21 de 10 de 2020). CANALIZACION VENOSA PERIFERICA (VENOCLISIS) [Video]. Youtube. Bolibia. <https://www.youtube.com/watch?v=npqo86GRgH8>

## PÁGINAS DE SITIO WEB

1. Hernandez. (15 de 1 de 2022). *Florence Nightingale: teoría ambientalista - Enfermería 2022*. Enfermería Virtual: <https://enfermeriavirtual.com/florence-nightingale-teoria-ambientalista/>
2. Garcia Martín, M., Pérez Plaza, M., Martos Rosa, A., Pérez Agüero, J., Martínez Molina, E., & Castro Vida, M. (30 de 10 de 2017). *Agencia Pública Sanitaria Poniente CONSEGERÍA DE SALUD*. Guía de administración de medicamentos vía parenteral en la unidad de urgencias: <https://bit.ly/3PNbogO>
3. Gonzales Meza, B. (01 de 04 de 2018). *Amikacina, Antibiótico bactericida, Cuidados de enfermería*. Enfermería Buenos Aires: <https://bit.ly/3M02CJh>
4. Quispe Lifonzo, E. (2018). *Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de una universidad nacional [Cybertesis, UNMSM]*. Universidad Nacional Mayor de san Marcos, Lima - Perú. <https://core.ac.uk/reader/323344730>
5. Vidal Vademecum. (25 de 4 de 2019). *ceftriaxona polvo para solucion inyectable intravenosa 1,0 g, con disolvente*. Vademecum.es: <https://bit.ly/3t6OtmO>

## ANEXOS

### Anexo # 1. Aprobación y autorización del distrito 24D01.



República  
del Ecuador

**Ministerio de Salud Pública**  
Coordinación Zonal 5 – Salud  
Dirección Distrital 24D01 Santa Elena – Salud

Oficio Nro. MSP-CZS5-SE-24D01-2022-0187-O

Santa Elena, 23 de junio de 2022

**Asunto:** SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN,  
ESTUDIANTE DE UPSE BARZOLA GÓMEZ CHRISTIAN DANIEL

Directora de la Carrera de Enfermería - Upse  
Nancy Margarita Dominguez Rodriguez  
**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA**  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-CZS5-SE-24D01-VUAU-2022-0268-E

LIC. NANCY DOMINGUEZ RODRIGUEZ DIRECTORA DE LA CARRERA DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UPSE SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA QUE EL ESTUDIANTE BARZOLA GÓMEZ CHRISTIAN DANIEL, PUEDA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO AL TEMA EN LA INSTITUCIÓN QUE REPRESENTA.-

En virtud a lo solicitado se le informa que se le autoriza al estudiante **BARZOLA GÓMEZ CHRISTIAN DANIEL** para que realice su trabajo investigativo en en centro de atención temporal Señor De Las Aguas Colonche.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**MIREYA ISABEL  
VILLON  
RODRIGUEZ**

Dra. Mireya Isabel Villon Rodriguez  
**DIRECTORA DISTRICTAL 24D01 SANTA ELENA - MANGLARALTO,  
SUBROGANTE**

Referencias:

- MSP-CZS5-SE-24D01-VUAU-2022-0268-E



Oficio Nro. MSP-CZS5-SE-24D01-2022-0187-O

Santa Elena, 23 de junio de 2022

Anexos:

- msp-czs5-se-24d01-vuau-2022-0268-e20220623\_10192478.pdf

js

**Nota:** Se autoriza el ingreso a las instalaciones e historiales clínicos de los pacientes que se atendieron en el centro médico “Señor de las Aguas” covid-19, colonche. para la el levantamiento de datos y realización del trabajo de tesis







## Anexo # 3. Informe de trabajo autónomo del estudiante.



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud  
Ejército

### INFORME DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE

Título del tema: FLEBITIS EN PACIENTES INFECTADOS DE COVID-19, CENTRO MÉDICO SEÑOR DE LAS AGUAS, COLONCHE.  
2021.

| Nº                               | MES      | SEMANAS                         | ACTIVIDADES                                 | TOTAL DE HORAS | CUMPLIMIENTO |     |     |     |          |
|----------------------------------|----------|---------------------------------|---|----------------|--------------|-----|-----|-----|----------|
|                                  |          |                                 |   |                | 0%           | 25% | 50% | 75% | 100%     |
| <b>CAPITULO I EL PROBLEMA</b>    |          |                                 |   |                |              |     |     |     |          |
| 1                                | FEB      | Semana 1                        | Planteamiento del problema                  | 50             |              |     |     |     | x        |
| 2                                |          | Semana 2                        | Formulación de problema                     | 5              |              |     |     |     | x        |
| 3                                |          | Semana 3                        | Objetivos                                   | 5              |              |     |     |     | x        |
| 4                                |          | Semana 4                        | Justificación                               | 10             |              |     |     |     | x        |
| <b>Total, horas por capítulo</b> |          |                                 |   | <b>70</b>      |              |     |     |     | <b>x</b> |
| <b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b> |          |                                 |   |                |              |     |     |     |          |
| 5                                | MAR      | Semana 1                        | Fundamento referencial                      | 10             |              |     |     |     | x        |
| 6                                |          | Semana 1                        | Fundamento teórico                          | 50             |              |     |     | x   |          |
| 7                                |          | Semana 2                        | Fundamento legal                            | 30             |              |     |     |     | x        |
| 8                                |          | Semana 2                        | Hipótesis                                   | 5              |              |     |     |     | x        |
| 9                                |          | Semana 3                        | Identificación y clasificación de variables | 5              |              |     |     |     | x        |
| 10                               | Semana 4 | Operacionalización de variables | 10  |                |              |     |     | x   |          |
| <b>Total, horas por capítulo</b> |          |                                 |   | <b>110</b>     |              |     |     |     | <b>x</b> |

NOTA: Escriba el título del tema del trabajo de titulación y la cantidad de horas acumulada en cada actividad y marque con una X el cumplimiento de cada tutoría

Christian Daniel Barzola Gómez  
ESTUDIANTE

ELSIE ANTONIETA  
SAAVEDRA  
ALVARADO  
Lic. Elsie Saavedra Alvarado, MSc  
DOCENTE TUTOR

YANEDDY  
DIAZ  
Lic. Yaneddy Diaz Amador, MSc.  
COORDINADOR DE LA UIC

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador  
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 2-781732  
www.upse.edu.ec



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud  
Ejército

### INFORME DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE

| Nº  | MES | SEMANAS  | ACTIVIDADES                                     | TOTAL DE HORAS | CUMPLIMIENTO |     |     |     |          |
|---|-----|----------|---|----------------|--------------|-----|-----|-----|----------|
|   |     |          |   |                | 0%           | 25% | 50% | 75% | 100%     |
| <b>CAPITULO III DISEÑO METODOLOGICO</b>       |     |          |   |                |              |     |     |     |          |
| 1   | ABR | Semana 1 | Tipo de investigación                           | 5              |              |     |     |     | x        |
| 2   |     | Semana 2 | Métodos de investigación                        | 5              |              |     |     |     | x        |
| 3   |     | Semana 3 | Población, muestra y tipo de muestreo           | 5              |              |     |     |     | x        |
| 4   |     | Semana 4 | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 5              |              |     |     |     | x        |
| 5   |     | Semana 4 | Aspectos éticos                                 | 5              |              |     |     |     | x        |
| <b>Total horas por capítulo</b>               |     |          |   | <b>25</b>      |              |     |     |     | <b>x</b> |
| <b>CAPITULO IV PRESENTACION DE RESULTADOS</b> |     |          |   |                |              |     |     |     |          |
| 5   | MAY | Semana 1 | Análisis e interpretación de resultados         | 165            |              |     | x   |     |          |
| 6   |     | Semana 2 | Comprobación de hipótesis (si procede)          | 5              |              |     |     |     | x        |
| 7   |     | Semana 2 | Conclusiones y recomendaciones                  | 10             |              |     |     |     | x        |
| 8   |     | Semana 3 | Referencias bibliográficas y anexos             | 5              |              |     |     |     | x        |
| 9   |     | Semana 4 | Revisión final                                  | 10             |              |     |     | x   |          |
| <b>Total horas por capítulo</b>               |     |          |   | <b>195</b>     |              |     |     | x   |          |
| <b>Total horas del trabajo de titulación</b>  |     |          |   | <b>400</b>     |              |     |     |     | <b>x</b> |

NOTA: Escriba el título del tema del trabajo de titulación y la cantidad de horas acumulada en cada actividad y marque con una X el cumplimiento de cada tutoría

Christian Daniel Barzola Gómez  
ESTUDIANTE

ELSIE ANTONIETA  
SAAVEDRA  
ALVARADO  
Lic. Elsie Saavedra Alvarado, MSc  
DOCENTE TUTOR

YANEDDY  
DIAZ  
Lic. Yaneddy Diaz Amador, MSc.  
COORDINADORA DE LA UIC

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador  
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 2-781732  
www.upse.edu.ec



## Anexo # 4. Certificado del trabajo autónomo del estudiante.



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud

La Libertad, 29 de Mayo del 2022

Licenciada  
Yanetsy Díaz, PhD.  
Coordinadora de titulación  
Carrera de enfermería  
Ciudad. -

De mi consideración:

Cumpleme informar que el trabajo titulación con título del tema: **FLEBITIS EN PACIENTES INFECTADOS DE COVID-19, CENTRO MÉDICO "SEÑOR DE LAS AGUAS", COLONCHE. 2021**, perteneciente al estudiante **CHRISTIAN DANIEL BARZOLA GÓMEZ** portador de la cédula de identidad 2400108383, ha cumplido con las 400 horas de trabajo autónomo, por lo tanto, se encuentra apto para solicitar tribunal de grado y continuar con el proceso. Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



Lic. Elsie Saavedra Alvarado, MGe  
Tutor de trabajo de titulación  
Pd: Adjunto informe de tutorías

## Anexo # 5. Informe de tutorías del tutor.



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud  
Educativa

### INFORME DE TUTORÍAS DEL TUTOR

| Nº                 | ACTIVIDADES             | MES   | SEMANAS  | TOTAL DE HORAS | CUMPLIMIENTO |     |     |     |      | FIRMA DE ESTUDIANTE |
|--------------------|-------------------------|-------|----------|----------------|--------------|-----|-----|-----|------|---------------------|
|                    |                         |       |          |                | 0%           | 25% | 50% | 75% | 100% |                     |
| 1                  | Revisión de capítulo I  | ABRIL | Semana 1 | 3              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 2                  | Revisión de capítulo I  |       | Semana 2 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 3                  | Revisión de capítulo I  |       | Semana 3 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 4                  | Revisión de capítulo I  |       | Semana 4 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| <b>TOTAL HORAS</b> |                         |       |          | <b>15</b>      |              |     |     |     |      |                     |
| 5                  | Revisión de capítulo II | MAYO  | Semana 1 | 3              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 6                  | Revisión de capítulo II |       | Semana 2 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 7                  | Revisión de capítulo II |       | Semana 3 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 8                  | Revisión de capítulo II |       | Semana 4 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| <b>TOTAL HORAS</b> |                         |       |          | <b>15</b>      |              |     |     |     |      |                     |

NOTA: Marque con una X el cumplimiento del estudiante en cada tutoría

OBSERVACIONES DEL CAPÍTULO I:  
OBSERVACIONES DEL CAPÍTULO II:



Lic. Elise Saavedra Alvarado, MGs  
DOCENTE TUTOR



Lic. Yanetsy Diaz Amador, MSc.  
COORDINADORA DE LA UIC

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador  
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 2-781732  
www.upse.edu.ec



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud  
Educativa

### INFORME DE TUTORÍAS

| Nº                                | ACTIVIDADES              | MES | SEMANAS  | TOTAL DE HORAS | CUMPLIMIENTO |     |     |     |      | FIRMA DE ESTUDIANTE |
|-----------------------------------|--------------------------|-----|----------|----------------|--------------|-----|-----|-----|------|---------------------|
|                                   |                          |     |          |                | 0%           | 25% | 50% | 75% | 100% |                     |
| 1                                 | Revisión de capítulo III | ABR | Semana 1 | 3              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 2                                 | Revisión de capítulo III |     | Semana 2 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 3                                 | Revisión de capítulo III |     | Semana 3 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 4                                 | Revisión de capítulo III |     | Semana 4 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| <b>TOTAL HORAS</b>                |                          |     |          | <b>15</b>      |              |     |     |     |      |                     |
| 5                                 | Revisión de capítulo IV  | MAY | Semana 1 | 3              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 6                                 | Revisión de capítulo IV  |     | Semana 2 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 7                                 | Revisión de capítulo IV  |     | Semana 3 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| 8                                 | Revisión de capítulo IV  |     | Semana 4 | 4              |              |     |     |     | x    | <i>Reflexión</i>    |
| <b>TOTAL HORAS</b>                |                          |     |          | <b>15</b>      |              |     |     |     |      |                     |
| <b>TOTAL DE HORAS DE TUTORIAS</b> |                          |     |          | <b>60</b>      |              |     |     |     |      |                     |

NOTA: Marque con una X el cumplimiento del estudiante en cada tutoría

OBSERVACIONES DEL CAPÍTULO III:  
OBSERVACIONES DEL CAPÍTULO IV:



Lic. Elise Saavedra Alvarado, MSc  
DOCENTE TUTOR



Lic. Yanetsy Diaz Amador, MSc.  
COORDINADORA DE LA UIC

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador  
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 2-781732  
www.upse.edu.ec

## Anexo # 6. Certificado de tutorías del tutor.



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud

La Libertad, 29 de Mayo del 2022

Licenciada  
Yanetsy Díaz, PhD.  
Coordinadora de titulación  
Carrera de enfermería  
Ciudad. -

De mi consideración:

Cumpléase informar que el trabajo titulación con título del tema, **FLEBITIS EN PACIENTES INFECTADOS DE COVID-19, CENTRO MÉDICO "SEÑOR DE LAS AGUAS", COLONCHE. 2021**, perteneciente al estudiante **CHRISTIAN DANIEL BARZOLA GÓMEZ** portador de la cédula de identidad 2400108383, ha cumplido con las 60 horas de tutorías con el tutor, por lo tanto, se encuentra apto para solicitar tribunal de grado y continuar con el proceso. Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



ELISE ANTONIETA  
SAAVEDRA  
ALVARADO

Lic. Elise Saavedra Alvarado, MGs  
Tutor de trabajo de titulación  
Pd: Adjunto informe de tutor

## Anexo # 7. Cuestionario aplicado en el personal enfermero.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y LA SALUD**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**



**Cuestionario para aplicar al personal de enfermería del centro médico de atención temporal covid-19 “señor de las aguas”, colonche.**

- I. OBJETIVO:** Obtener información directa del personal responsable de la canalización de vías periféricas, a fin de determinar cuáles fueron sus incumplimientos u omisiones al momento de realizar los procedimientos para una correcta canalización, mantenimiento y uso prolongado de las vías periféricas en pacientes internados y diagnosticados con Covid-19 en el centro médico “Señor de las Aguas”.
- II. INSTRUCCIONES:** Los datos del siguiente instrumento serán de absoluta confidencialidad respetando el derecho al anonimato del personal enfermero. Marcar con una “X” en la casilla que corresponda según su perspectiva.

**III. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

|              |  |              |                                    |                                   |               |  |
|--------------|--|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--|
| <b>Edad:</b> |  | <b>Sexo:</b> | <input type="checkbox"/> Masculino | <input type="checkbox"/> Femenino | <b>Fecha:</b> |  |
|--------------|--|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--|

**1. ¿Cuál es su profesión y cuánta experiencia tiene canalizando vía periférica?**

| Profesión                  |                          |                          | Años de experiencia      |                          |                          |                          |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Licenciado/a de enfermería | Auxiliar de enfermería   | Interno de enfermería    | < 1                      | 1 a 2                    | 2 a 3                    | 3 a 4                    | 5 >                      |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**2. ¿Cómo considera usted que son sus conocimientos referentes a protocolos de canalización, mantenimiento y uso prolongado de las vías periféricas?**

| Nivel de conocimientos   |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Excelente                | Bueno                    | Regular                  | Malo                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**3. ¿Cómo considera usted que son sus conocimientos referentes a disposición anatómica de las venas para una canalización efectiva?**

| Nivel de conocimientos   |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Excelente                | Bueno                    | Regulare                 | Malo                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**4. ¿Qué consideraciones de la piel valora en el paciente para canalizar una vía periférica?**

| Consideraciones de la piel |                          |                          |                          |                          |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Humedad                    | Turgencia                | Lesiones                 | Anexos (vellos)          | Todos                    | Ninguno                  |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

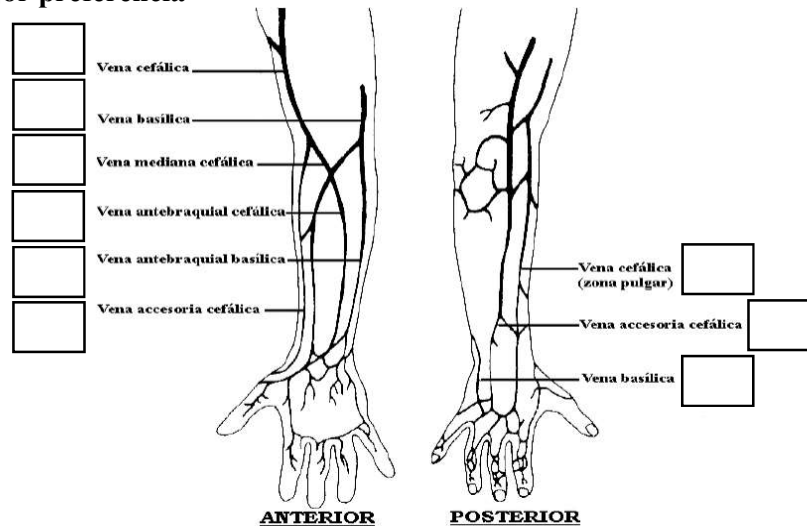
**5. ¿Qué tipo de venas elige al momento de canalizar una vía y qué margen de distancia considera usted entre el torniquete y la vena a puncionar?**

| Tipo de vena             |                          | Distancia entre torniquete y vena |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Visibles                 | Palpables                | 5 – 10 cm.                        | 10 – 15 cm.              | 15 – 20 cm.              | 20 > cm.                 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. De las siguientes opciones, ¿En qué orden selecciona los sitios anatómicos para la instalación de terapia endovenosa?

| Sitios anatómicos para terapia endovenosa |                  |                         |                            |               |                   |
|---|------------------|-------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|
| Extremidades superiores                   | Zonas de flexión | Extremidades inferiores | De lo distal a lo proximal | Mismo miembro | Miembro contrario |
| 1   | 2                | 3                       | 4                          | 5             | 6                 |
| 4,6,1,3                                   |                  | 1,6,5,4                 | 1,4,6,5                    |               | 4,1,6,2           |

7. Señale en las siguientes figuras el lugar donde realiza el acceso venoso periférico con más frecuencia. Indique un máximo de tres lugares y escriba con un número su mejor preferencia



8. Para acceder a una vía venosa periférica, ¿cuál es la solución antiséptica que utiliza con mayor frecuencia y cuánto tiempo espera antes de canalizar?

| Solución antiséptica                      | Tiempo de espera                                   |
|---|--|
| Gluconato de clorhexidina 2% con alcohol. | El antiséptico que utiliza es de acción inmediata. |
| Gluconato de clorhexidina sin alcohol.    | Cuando observa y comprueba que se ha secado.       |
| Povidona yodada (betadine).               | 30 segundos.                                       |
| Alcohol isopropil al 70%.                 | 2 minutos.   |

9. Referente al lavado de manos, ¿qué solución utiliza con más frecuencia, por cuánto tiempo lo deja actuar y en qué momentos lo aplica al canalizar una vía?

| Lavado de manos               |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Solución                      | Duración                      | Momentos                      |
| Hidroalcohólica.              | 30 segundos                   | Antes de canalizar            |
| Agua y jabón.                 | 2 < minutos                   | Después de canalizar          |
| Sólo agua.                    | 2 > minutos                   | Cuando me acuerdo             |
| No me lavo porque uso guantes | No me lavo porque uso guantes | No me lavo porque uso guantes |

10. El proceso de canalización de vías periféricas implica un conjunto de riesgos para la salud del personal enfermero, como son:

| Riesgos de contagio por canalización de vía |             |             |       |         |
|---|-------------|-------------|-------|---------|
| V.I.H.                                      | Hepatitis A | Hepatitis B | Todos | Ninguno |
|   |             |             |       |         |

11. Seleccione el orden a seguir para mantener la bioseguridad antes de colocar la vía venosa periférica.

| Bioseguridad antes de canalizar vía periférica |                        |                          |                        |
|--|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Preparación del equipo intravenoso.            | Colocación de guantes. | Lavado de manos clínico. | Ver indicación médica. |
| 1  | 2                      | 3                        | 4                      |
| 4,3,2,1  | 4,3,1,2                | 3,2,4,1                  | 4,1,3,2                |

12. ¿Qué tipo de guantes utiliza para llevar a cabo la canalización venosa?

| Uso de guantes para canalización periférica |                             |  |                     |
|---|-----------------------------|--|---------------------|
| Desechables y estériles.                    | Desechables y no estériles. | Desechables, estériles o no estériles, aunque rompo una parte de los mismos para palpar mejor la zona. | No utilizo guantes. |
|   |                             |  |                     |

13. ¿Cómo desinfecta usted de la piel antes de la canalización de vía periférica?

| Desinfección del área a canalizar      |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| Con movimientos de arriba hacia abajo. | Varias veces sin importar la dirección. | Con movimientos circulares de adentro hacia afuera. | Afuera hacia dentro usando algodón con antiséptico | Tras la limpieza solo se tocará la piel con precauciones antisépticas. |
|  |   |   |  |  |

14. Cuando usted realiza la punción, ¿cómo coloca el bisel de la aguja y a cuantos grados de inclinación?

| Dirección del bisel                   |  | Grados de inclinación |  |
|---------------------------------------|--|-----------------------|--|
| Hacia arriba                          |  | Menos de 15°.         |  |
| Hacia abajo                           |  | Entre 15°-30°.        |  |
| De lado                               |  | Entre 30-45°.         |  |
| No tengo en consideración ese detalle |  | Más de 45°.           |  |

15. ¿Qué complicaciones le ha ocurrido al momento de canalizar, mantener y retirar la vía periférica?

| Complicaciones con la vía periférica |                      |                       |                         |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>Canalizar</b>                     | <b>Mantenimiento</b> | <b>Recanalización</b> | <b>Retiro de la vía</b> |
| Multipunción                         | Obstrucción          | Reflujo sangre        | Reflujo sangre          |
| Extravasación                        | Infiltración         | Extravasación         | Infección local         |
| Flebitis                             | Infección local      | Flebitis              |                         |
| Reflujo sangre                       | Sepsis               | Espasmo               |                         |
| Embolismo                            | Salida accidental    | Embolismo             |                         |

16. ¿Qué calibre de catéter utiliza usted en general para canalizar vía periférica en un adulto y cuantas punciones requiere para conseguirlo o solicitar ayuda?

| Calibre |       |       |       |       | # Punciones |   |   |   | ¿Solicita ayuda? |    |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------------|---|---|---|------------------|----|
| 16 g.   | 18 g. | 20 g. | 22 g. | 24 g. | 1           | 2 | 3 | 4 | Si               | No |
|         |       |       |       |       |             |   |   |   |                  |    |

17. ¿Qué siente al momento de tomar sus decisiones para canalizar vía periféricas en pacientes de difícil acceso venoso y cuantas punciones requiere para conseguirlo o solicitar ayuda?

| Sensación |           |      |        |                  | # Punciones |   |   |   | ¿Solicita ayuda? |    |
|-----------|-----------|------|--------|------------------|-------------|---|---|---|------------------|----|
| Temor     | Seguridad | Duda | Estrés | Desafío personal | 1           | 2 | 3 | 4 | Si               | No |
|           |           |      |        |                  |             |   |   |   |                  |    |

18. Enumere por orden de prioridad 3 principales factores que usted considere que son más precursores a influenciar el desarrollo de la flebitis.

| Factores que influyen en el desarrollo de la flebitis |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Incorrecto lavado de manos                            |  |  | Tonicidad y PH del medicamento         |
| Técnica inadecuada                                    |  |  | Filtración inefectiva                  |
| Condición clínica del paciente                        |  |  | Contextura física de la persona        |
| Características de la vena                            |  |  | Tiempo prolongado de inserción         |
| Calibre, tamaño, ancho y material del catéter         |  |  | Déficit de actitud y aptitud enfermero |

19. De los medicamentos antibióticos más utilizados en el servicio de hospitalización para los pacientes Covid. ¿Qué cantidad de solución salina utilizarías para diluirlo y que tiempo de infusión emplearías para administrarlo al paciente?

| Antibióticos más utilizados en centro atención temporal "señor de las aguas" Covid colonche | Dilución de medicamentos |        |        |        | Tiempo de administración |            |           |
|---|--------------------------|--------|--------|--------|--------------------------|------------|-----------|
|   | 100 ml.                  | 50 ml. | 20 ml. | 10 ml. | ≤ 1 hora                 | 20-30 min. | < 10 min. |
| Ceftriaxona 1 g.  |                          |        |        |        |                          |            |           |
| Gentamicina 160 mg.   |                          |        |        |        |                          |            |           |
| Clindamicina 600 mg.  |                          |        |        |        |                          |            |           |
| Meropenem 1 g.  |                          |        |        |        |                          |            |           |
| Levofloxacin 500 mg.  |                          |        |        |        |                          |            |           |
| Amikacina 500 ml.   |                          |        |        |        |                          |            |           |
| Amoxicilina + ácido clavulánico 1,2 g.  |                          |        |        |        |                          |            |           |

20. ¿Qué signos y síntomas presentan los pacientes que desarrollan flebitis?

| Signos y síntomas |       |                |             |              |       |         |
|-------------------|-------|----------------|-------------|--------------|-------|---------|
| Dolor             | Ardor | Enrojecimiento | Fiebre leve | Sensibilidad | Todos | Ninguno |
|                   |       |                |             |              |       |         |

21. Referente al mantenimiento de la vía. ¿Qué productos deja pasar usted en los siguientes casos para mantener su permeabilidad y correcto funcionamiento?

| Entre la administración de varias medicaciones intravenosas |  | Al finalizar la administración de un fluido intravenoso |  | Al finalizar extracción de muestra sanguínea por el catéter |  |
|---|--|---|--|---|--|
| Suero fisiológico   |  | Suero fisiológico                                       |  | Suero fisiológico   |  |
| Suero salino heparinizado                                   |  | Suero salino heparinizado                               |  | Suero salino heparinizado                                   |  |
| Nada  |  | Nada  |  | Nada  |  |
| Otros (especificar):  |  | Otros (especificar):                                    |  | Otros (especificar):  |  |
|   |  |   |  |   |  |

22. Referente a recanalización, vigilancia y cambio de insumos. ¿Con qué frecuencia usted realiza las acciones en los diversos casos?

| Cambio de catéter             |  | Cambio de apósitos                        |  |
|-------------------------------|--|---|--|
| Menos de 48 horas.            |  | Cada 24-48 horas.                         |  |
| Cada 72 horas.                |  | Cada 72 horas.                            |  |
| Después de 72 horas           |  | Al despegarse                             |  |
| Cuando presenta problemas     |  | Al ensuciarse o humedecerse               |  |
|                               |  |   |  |
| Inspección de zona puncionada |  | Cambio de volutrol y equipo de venoclisis |  |
| Cada 24h                      |  | Al final del turno                        |  |
| Cada 48h.                     |  | Entre 24-48 horas.                        |  |
| Indica el paciente            |  | Cada 72 horas.                            |  |
| No lo hace                    |  | Cuando presenta problemas                 |  |

23. ¿Qué datos en general usted registra tras la canalización de una vía periférica?

| Datos que registra en historia clínica                                |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Modo de preparar la piel  |  | Sistema de cobertura y de estabilización (apósito usado)   |  |
| Tipo de vía   |  |  |  |
| Calibre del catéter/palometa.   |  | Tipo de perfusión usada y por qué luz se infunde (llave de 3 vías)                                     |  |
| # de intentos al canalizar  |  | Registro de complicaciones (flebitis, irritación, extravasación)                                       |  |
| Fecha de inserción  |  | Fecha y causa por la que se retira el catéter, indicando si se envía la punta del catéter para cultivo |  |
| Localización de la punta  |  |  |  |
| Lugar e inserción, longitud total del catéter y de la parte insertada |  |  |  |

24. ¿Qué tipo de flebitis pudo constatar durante el tiempo que laboro en el CAT Colonche “señor de las aguas”?

| Flebitis constatada por enfermero/a |                  |                     |         |       |
|-------------------------------------|------------------|---------------------|---------|-------|
| Flebitis mecánica                   | Flebitis química | Flebitis infecciosa | Ninguna | Todas |
|                                     |                  |                     |         |       |



## Anexo # 8. Ficha de recolección de datos para historias clínicas



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA



**Ficha de recolección de datos para comprobar el correcto proceder del personal enfermero en el registro de las actividades en las historias clínicas de los pacientes internados en el centro de atención temporal covid-19 “Señor de las Aguas”, colonche.**

Es una ficha bibliográfica estructurada por el investigador a fin de coleccionar los datos necesarios, contenidos en la historia clínica de los pacientes que estuvieron ingresados en el centro médico “Señor de las Aguas”, con Diagnóstico médico de COVID-19, donde se coleccionaran datos de vital importancia para la investigación. Es necesario resaltar que los datos coleccionados son netamente de índole confidencial, y no serán utilizados para otros fines más que para los de investigación científica, se respetarán todas las pautas y reglamentos establecidos por la institución a fin de respetar la ética e implicaciones legales para tales fines.

**Objetivo:** La presente ficha de recolección de datos tiene como finalidad conocer el cumplimiento o el incumplimiento de los protocolos establecidos para la canalización de vías periféricas, en los pacientes con diagnóstico médico de COVID-19, durante el tiempo de hospitalización en el centro médico “Señor de las Aguas”. A tales efectos se registran los datos encontrados en las historias clínicas de estos pacientes concernientes a la canalización, mantenimiento y uso de las vías periféricas que realizaron los profesionales de enfermería que atendieron a los pacientes.

### Ficha de recolección datos:

- 1- Género del paciente: M \_\_\_\_ F \_\_\_\_.
- 2- Edad: \_\_\_\_.
- 3- Diagnostico Medico: COVID19: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_.
- 4- Antecedentes patológicos personales: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_; 1 APP \_\_\_\_, 2 o más APP \_\_\_\_.
- 5- Requiere canalización de vía periférica: SI \_\_\_\_, NO \_\_\_\_.
- 6- Requirió oxigenoterapia: SI \_\_\_\_, NO \_\_\_\_.
- 7- Se registra proceso de canalización de vía periférica: SI \_\_\_\_, NO \_\_\_\_, NO REQUIERE \_\_\_\_.
- 8- Se registra proceso de verificación de permeabilidad de vía periférica: SI \_\_\_\_, NO \_\_\_\_, AVECES \_\_\_\_, NO REQUIERE \_\_\_\_.

- 9- Se registra proceso de recanalización de vía periférica durante un tiempo de: SI\_\_\_\_, NO\_\_\_\_, AVECES\_\_\_\_, NO REQUIERE\_\_\_\_.
- 10- Se registra proceso de retiro de vía periférica previo al alta o por cambio de medicación a vía oral: SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_, NO REQUIERE\_\_\_\_.
- 11- Veces recanalizado durante la estancia en el centro médico: 1 VEZ\_\_\_\_, 2 VECES\_\_\_\_, 3 VECES\_\_\_\_, 4 VECES\_\_\_\_, 5 VECES\_\_\_\_, 6 VECES\_\_\_\_.
- 12- Se registran medicamentos administrados al paciente en el Kardex. SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_.
- 13- Se evidencian registros de enfermería sobre signos y síntomas de flebitis en los pacientes con vías periféricas: SI\_\_\_\_, NO\_\_\_\_, NO REQUIERE\_\_\_\_.
- 14- Se realizó cambio de la vía periférica en un tiempo de: 24 HORAS\_\_\_\_, 48 HORAS\_\_\_\_, 72 HORAS\_\_\_\_, NO SE REGISTRA\_\_\_\_.
- 15- Días internado en la unidad de salud: 1-5 DÍAS\_\_\_\_, 6-10 DÍAS\_\_\_\_, 11-15 DÍAS\_\_\_\_, 16-20 DÍAS\_\_\_\_, 21 DÍAS\_\_\_\_.
- 16- Numero de catéter utilizado y registrados en los reportes: 16 G.\_\_\_\_, 18 G.\_\_\_\_, 20 G.\_\_\_\_, 22 G.\_\_\_\_, 24 G.\_\_\_\_.

|  |  |
|--|--|
| NOTA 1: Los números 1 = SI; y los números 0 = NO   |  |
| NOTA 2: Se debe recanalizar a las 72 horas máximo  |  |
| Los de fondo rojo demuestran dónde deberían ir los reportes, pero no se registraron por algún motivo   |  |
| Los de fondo verde demuestran los reportes de las Recanalizaciones que no tuvieron problemas y fueron registrados  |  |
| Los de fondo amarillos demuestran las recanalizaciones que se realizaron antes del tiempo máximo de vida útil del catéter (infiltración, taponamiento, etc.)     |  |
| Los números verdes demuestran cuando se debía registrar la siguiente recanalización, si el número es amarillo hubo previa recanalización (se excluye del conteo) |  |

**Nota:** este cuadro sirve para visualizar mejor las recanalizaciones que presentaron problemas en los pacientes internados en el C.A.T. Colonche durante el año 2021 tabulados y sintetizados en las figuras 3 - 6









## Anexo # 9. Pacientes atendidos en el centro médico señor de las aguas, colonche durante su funcionamiento.

**Figura 7.** Síntesis de pacientes internados en el centro médico señor de las aguas, Colonche año 2020

| Pacientes atendidos CAT Colonche 2020 |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
|---------------------------------------|---------|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------------|---------------|------------------|
| jun-20                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 522                                   | 253     | 269     | 323                   | 119       | 204       | 29        | 7                         | 29         | 18            | 0                |
| jul-20                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 497                                   | 221     | 276     | 252                   | 163       | 89        | 3         | 9                         | 30         | 18            | 0                |
| ago-20                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 532                                   | 269     | 263     | 257                   | 163       | 94        | 15        | 9                         | 42         | 31            | 2                |
| sep-20                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 578                                   | 259     | 319     | 144                   | 117       | 27        | 23        | 5                         | 23         | 26            | 0                |
| oct-20                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 562                                   | 279     | 283     | 253                   | 192       | 61        | 97        | 13                        | 42         | 33            | 4                |
| nov-20                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 562                                   | 257     | 305     | 150                   | 109       | 41        | 82        | 8                         | 28         | 25            | 0                |
| dic-20                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 317                                   | 176     | 141     | 112                   | 89        | 23        | 16        | 9                         | 24         | 16            | 0                |
| TOTAL AÑO 2020                        |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición |
| 3570                                  | 1714    | 1856    | 1491                  | 952       | 539       | 265       | 60                        | 218        | 167           | 6                |

**Nota:** Síntesis de los usuarios atendidos en el CAT colonche, año 2020. Obtenido de la base de datos de la unidad, adaptado por Barzola Gómez Christian Daniel.

**Figura 8. Síntesis de pacientes internados en el centro médico señor de las aguas, Colonche año 2021**

| Pacientes atendidos CAT Colonche 2021 |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
|---------------------------------------|---------|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------------|---------------|------------------|----------------|----------|---------|----------------|--|
| ene-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición | En obserbación | Antígeno | Hombres | Mujeres        |  |
| 429                                   | 213     | 216     | 170                   | 114       | 56        | 10        | 13                        | 42         | 30            | 0                | 3              | 0        | 19      | 23             |  |
| feb-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 453                                   | 233     | 220     | 107                   | 55        | 52        | 2         | 13                        | 38         | 21            | 2                | 1              | 0        | 18      | 19             |  |
| mar-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 643                                   | 324     | 319     | 330                   | 193       | 137       | 9         | 2                         | 48         | 46            | 0                | 0              | 0        | 28      | 20             |  |
| abr-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 710                                   | 350     | 360     | 228                   | 90        | 138       | 0         | 10                        | 45         | 34            | 0                | 0              | 0        | 26      | 19             |  |
| may-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 379                                   | 177     | 202     | 228                   | 56        | 59        | 0         | 7                         | 32         | 34            | 0                | 1              | 0        | 19      | 13             |  |
| jun-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 257                                   | 100     | 157     | 118                   | 57        | 61        | 26        | 3                         | 20         |               | 0                | 0              | 0        | 8       | 12             |  |
| jul-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 298                                   | 126     | 172     | 129                   | 74        | 53        | 28        | 7                         | 29         | 23            | 0                | 0              | 0        | 16      | 13             |  |
| ago-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 143                                   | 78      | 65      | 75                    | 39        | 36        | 3         | 3                         | 7          | 8             | 0                | 0              | 0        | 6       | 1              |  |
| sep-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 110                                   | 52      | 58      | 36                    | 17        | 19        | 3         | 0                         | 8          | 7             | 17               | 0              | 0        | 3       | 5              |  |
| oct-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 94                                    | 48      | 46      | 18                    | 41        | 14        | 0         | 2                         | 5          | 5             | 2                | 0              | 37       | 1       | 4              |  |
| nov-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| no se dispone de datos                |         |         |                       |           |           |           |                           | 4          |               | 0                | 1              | 0        | 2       | 2              |  |
| dic-21                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 206                                   | 87      | 119     | 22                    | 100       | 42        | 0         | 5                         | 4          | 2             | 0                | 3              | 120      | 2       | 2              |  |
| TOTAL AÑO 2021                        |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |                |          |         | HOSPITALIZADOS |  |
| 3722                                  | 1788    | 1934    | 1461                  | 836       | 667       | 81        | 65                        | 281        | 210           | 21               | 0              | 157      | 148     | 133            |  |

**Nota:** Síntesis de los usuarios atendidos en el CAT colonche, año 2021. Obtenido de la base de datos de la unidad, adaptado por Barzola Gómez Christian Daniel.

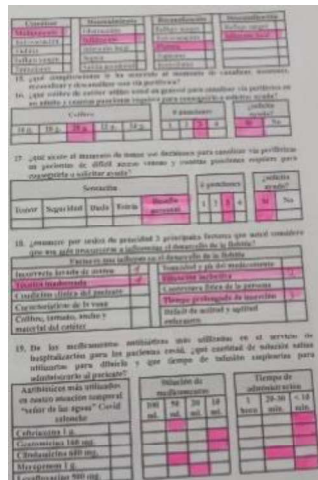
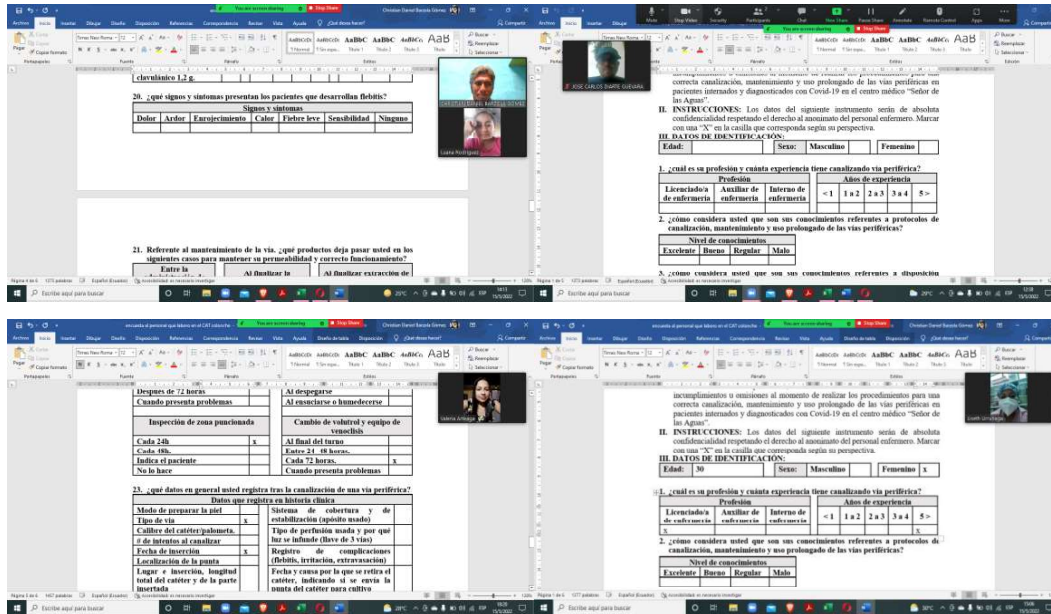


**Figura 9.** Síntesis de pacientes internados en el centro médico señor de las aguas, Colonche año 2022

| Pacientes atendidos CAT Colonche 2022 |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |          |                |         |  |
|---------------------------------------|---------|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------------|---------------|------------------|----------|----------------|---------|--|
| ene-22                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |          | HOSPITALIZADOS |         |  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición | Antígeno | Hombres        | Mujeres |  |
| 567                                   | 304     | 263     | 72                    | 108       | 114       | 0         | 9                         | 14         | 8             | 4                | 150      | 36             | 34      |  |
| feb-22                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |          | HOSPITALIZADOS |         |  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición | Antígeno | Hombres        | Mujeres |  |
| 95                                    | 64      | 31      | 0                     | 17        | 0         | 0         | 1                         | 1          | 0             | 0                | 17       | 11             | 0       |  |
| mar-22                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |          | HOSPITALIZADOS |         |  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición | Antígeno | Hombres        | Mujeres |  |
| 123                                   | 65      | 58      | 0                     | 19        | 0         | 0         | 0                         | 0          | 0             | 0                | 19       | 0              | 0       |  |
| abr-22                                |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |          | HOSPITALIZADOS |         |  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición | Antígeno | Hombres        | Mujeres |  |
| 30                                    | 18      | 12      | 4                     | 6         | 0         | 0         | 0                         | 0          | 0             | 2                | 2        | 1              | 0       |  |
| TOTAL AÑO 2022                        |         |         |                       |           |           |           |                           |            |               |                  |          | HOSPITALIZADOS |         |  |
| Pacientes atendidos                   | Hombres | Mujeres | Pruebas rápidas covid | Negativas | Positivas | Hisopados | Referencias al H.G.L.P.S. | Ingresados | Altas medicas | Altas a petición | Antígeno | Hombres        | Mujeres |  |
| 815                                   | 451     | 364     | 76                    | 150       | 114       | 0         | 10                        | 15         | 8             | 6                | 188      | 48             | 34      |  |

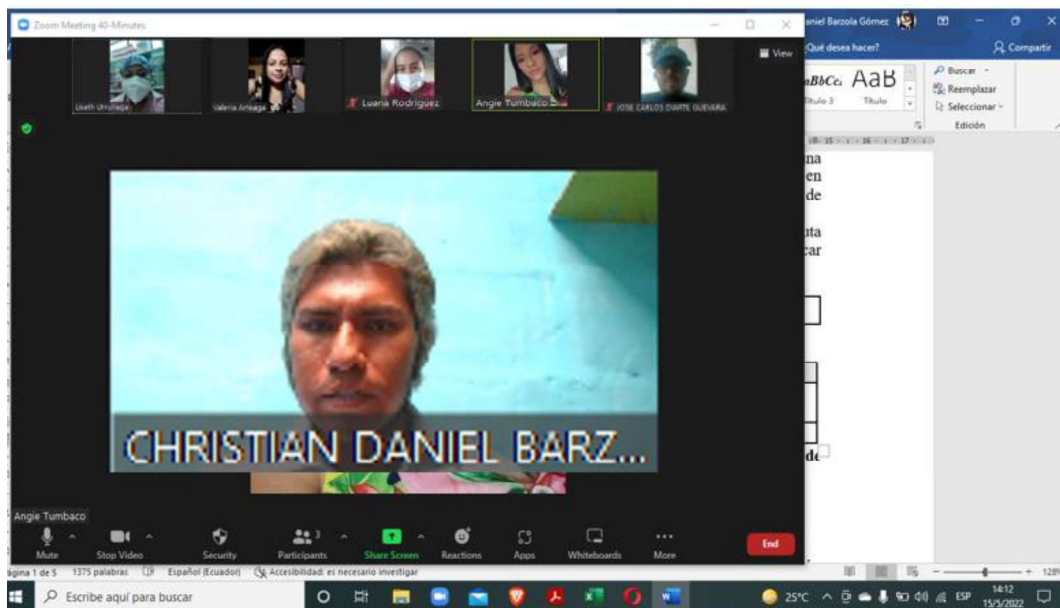
**Nota:** Síntesis de los usuarios atendidos en el CAT colonche, año 2022. Obtenido de la base de datos de la unidad, adaptado por Barzola Gómez Christian Daniel.

## Anexo # 10. Aplicación de la encuesta vía telemática y presencial



**Nota:** se aplicaron las encuestas individuales a cada personal de salud que labora en la unidad de salud C.A.T. Colonche, vía telemática y a uno presencial debido a que aún se encontraba laborando en la unidad de salud.

## Anexo # 11. Charlas educativas de los puntos débiles encontrados en las encuestas



**Nota:** Se realizó tutorías al personal graduado para profundizar en los conocimientos de canalización de vía periférica.

**Anexo # 12. Canalización de vía periférica por el personal enfermero y personal que conformaba un turno de guardia por lo general.**



**Nota 1:** a pesar que ya no se atendían pacientes Covid en la unidad existen algunas imágenes tomadas por el personal enfermero donde se evidencia el proceso de canalización y los sitios a más utilizados. La imagen de la izquierda pertenece a el área de hospitalización, el de la derecha al área de emergencia.



**Nota 2:** se evidencia otro punto de inserción de catéter en la imagen de la izquierda; por otra parte, en la imagen de la derecha se logra evidenciar el personal que conformaba un turno de guardia en la unidad de salud conformada por el guardia de seguridad, el encargado de farmacia, una médico general, un médico rural, una licenciada y un interno de enfermería.

## Anexo # 13. Certificado anti plagió Urkund.



(Formato No. BIB-009)

La Libertad, 29 de Mayo del 2022

### CERTIFICADO ANTIPLAGIO

04 TUTOR ESA 2022

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado **FLEBITIS EN PACIENTES INFECTADOS DE COVID-19, CENTRO MÉDICO "SEÑOR DE LAS AGUAS", COLONCHE, 2021**, elaborado por **CHRISTIAN DANIEL BARZOLA GÓMEZ**, estudiante de la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio **URKUND**, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de titulación, se encuentra con el **8%** de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



ELSIE ANTONIETA  
SAAVEDRA  
ALVARADO

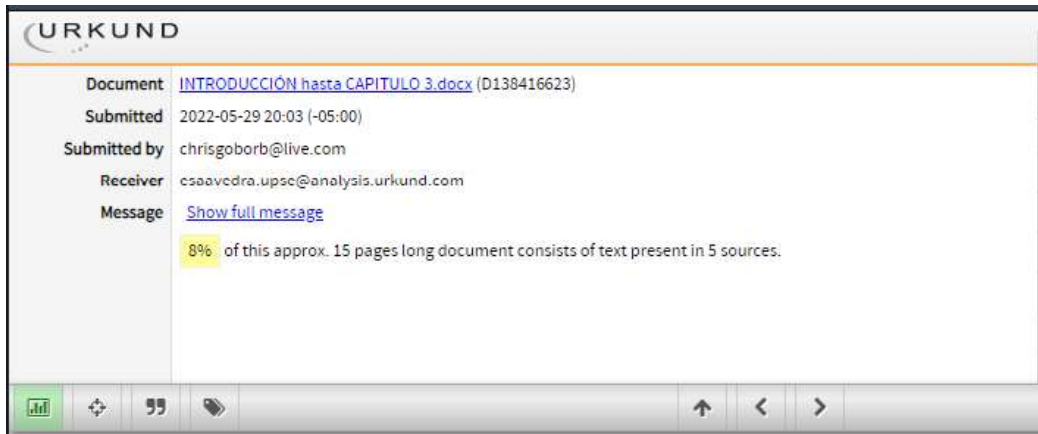
Firma

Lic. Elsie Saavedra Alvarado, MSc.  
Tutor del trabajo de titulación





## Anexo # 14. Reporte Urkund.



The screenshot shows the Urkund web interface. At the top left is the 'URKUND' logo. Below it, a sidebar lists document details: Document (INTRODUCCIÓN hasta CAPITULO 3.docx (D138416623)), Submitted (2022-05-29 20:03 (-05:00)), Submitted by (chrisgoborb@live.com), Receiver (csaavedra.upse@analysis.orkund.com), and Message (Show full message). The main content area displays a yellow highlight with the text: '8% of this approx. 15 pages long document consists of text present in 5 sources.' At the bottom, there is a navigation bar with icons for home, search, and navigation.

## Anexo # 15. Fuentes de similitudes.



The screenshot shows the 'Sources' tab in the Urkund interface. The interface has a 'Sources' tab and a 'Highlights' tab. A 'Login' button is visible in the top right corner. The main area is a table with columns for Rank, Path/Filename, and a checkbox. The table lists several sources, with the fifth one highlighted in orange. At the bottom, there is a status bar with '0 Warnings', 'Reset', 'Share', and a help icon.

| Rank | Path/Filename   |                                     |
|------|---|-------------------------------------|
|      | AVEROS VIA.doc  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|      | Tarea sobre politicas y procedimientos.docx   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|      | <a href="https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/flebitis-cateter-periferico-cuidados-de...">https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/flebitis-cateter-periferico-cuidados-de...</a> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|      | submission.pdf  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|      | submission.pdf  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|      | submission.pdf  | <input type="checkbox"/>            |
|      | SILVA VIA.doc   | <input type="checkbox"/>            |