

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE ENFERMERÍA

Tema: “Factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico en el Hospital General Marco Vinicio Iza - Lago Agrio”

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciado en Enfermería

AUTORES: Ortiz Alvarez Santiago Sebastian

Toledo Quelal Victor David

TUTORA: Lcda. Caicedo Mina Johanna E, MSc.

Tulcán, 2024.

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que los estudiantes Ortiz Alvarez Santiago Sebastian y Toledo Quelal Victor David con el número de cédula 0450081476 y 040211266-8 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: "Factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico en el Hospital General Marco Vinicio Iza."

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva

Lcda. Caicedo Mina Johanna E, MSc.

TUTORA

Tulcán, junio de 2024

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciado en la Carrera de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias de la Educación.

Nosotros, Ortiz Alvarez Santiago Sebastian y Toledo Quelal Victor David con cédula de identidad número 0450081476 y 0402112668 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.

Ortiz Alvarez Santiago Sebastian

AUTOR.

Toledo Quelal Victor David

AUTOR.

Tulcán, junio de 2024

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotros Ortiz Alvarez Santiago Sebastian y Toledo Quelal Victor David declaramos ser autores de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "Factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico en el Hospital General Marco Vinicio Iza" y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.

Ortiz Alvarez Santiago Sebastian
AUTOR.

Toledo Quelal Victor David
AUTOR.

Tulcán, junio de 2024

AGRADECIMIENTO

Con gratitud y respeto, queremos expresar nuestro más sincero reconocimiento a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por su constante apoyo a lo largo de nuestra trayectoria académica. Extendemos nuestro profundo reconocimiento a nuestros estimados docentes, cuyo compromiso y dedicación han sido ejemplares a lo largo de nuestra formación académica. Su orientación experta y apoyo incondicional han sido pilares fundamentales en nuestro desarrollo académico y profesional.

De manera especial, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestra tutora, Johana Caicedo. Su liderazgo, conocimiento y apoyo constante fueron fundamentales para el éxito de nuestro proyecto de investigación. Su mentoría experta y compromiso incansable fueron una inspiración y guía invaluable durante todo el proceso.

A su vez, deseamos agradecer al Hospital Marco Vinicio Iza por brindarnos la invaluable oportunidad de realizar nuestra investigación. La colaboración y el respaldo del equipo de enfermería del hospital fueron fundamentales para el desarrollo exitoso de nuestro proyecto, permitiéndonos obtener datos esenciales y perspectivas clave para nuestro estudio.

Santiago Sebastian Ortiz Alvarez y Victor David Toledo Quelal

DEDICATORIA

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento, en primer lugar, a Dios, por iluminar mis ideas y permitirme plasmarlas en este trabajo. También quiero extender mi profundo agradecimiento a mis padres Yuli Alvarez y Jairo Ortiz por brindarme la invaluable oportunidad de estudiar y por su incansable apoyo en cada paso que doy en la vida académica y personal quienes nunca se rinden, siempre están ahí, alentándome a seguir adelante y a no renunciar a mis sueños. A mis hermanos, Tania, Jhon y Hamilton, quienes son una fuente constante de inspiración y fortaleza, y a Fátima Villota, cuya inquebrantable ayuda y apoyo han sido fundamentales en cada etapa de este largo camino.

Santiago Sebastian Ortiz Alvarez

Quiero dedicar este trabajo en primer lugar a Dios por ser mi camino hacia lo correcto, por brindarme sabiduría en las decisiones difíciles, a mis padres Silvia Quelal y Victor Toledo, por brindarme su amor incondicional, por nunca dejarme solo y enseñarme a afrontar la vida sin temor a equivocarme, a mis hermanos por sus consejos que hicieron que cada noche lejos de casa sea menos doloroso, a mi pareja Dayana Minda, por entenderme y apoyarme a pesar de la distancia, por ser la luz en mis momentos de soledad y hacerme un mejor hombre.

A mis amigos, compañeros y familiares por ser parte de este proceso tan maravilloso que a lo largo de estos años me brindaron un granito de apoyo y de momentos únicos que recordare por siempre, infinitamente gracias.

Victor David Toledo Quelal

ÍNDICE

RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
I. EL PROBLEMA	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.3. JUSTIFICACIÓN	18
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	19
1.4.1. Objetivo General	19
1.4.2. Objetivos Específicos	19
1.4.3. Preguntas de Investigación.....	20
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2. MARCO TEÓRICO	23
2.2.1. Definición de Flebitis	23
2.2.2. Epidemiología	24
2.2.3. Manifestaciones clínicas	24
2.2.4. Diagnóstico	25
2.2.5. Clasificación.....	26
2.2.6. Factores de riesgo	26
2.2.7. Flebitis por medicamentos	27
2.2.8. Flebitis por uso de catéter periférico	28
2.2.9. Características de dispositivos venosos periférico más usados	28
2.2.10. Tratamiento y manejo de complicaciones	28
2.2.11. Prácticas para la prevención de la flebitis.....	29

2.2.12.	Elección de lugar de punción	30
2.2.13.	Técnica de canalización	30
2.2.14.	Prevención y complicaciones	32
2.2.15.	Tratamiento y curación de flebitis	32
2.2.16.	Enfermería en el cuidado del paciente	33
2.2.17.	Procedimientos terapéuticos en paciente con flebitis	35
2.2.18.	Seguridad del paciente	35
2.2.19.	Teoría de los cuidados de Kristen Swanson	36
2.3	MARCO LEGAL.....	37
III.	METODOLOGÍA.....	39
3.1.	ENFOQUE METODOLÓGICO.....	39
3.1.1.	Enfoque.....	39
3.1.2.	Tipo de Investigación.....	39
3.2.	HIPÓTESIS	40
3.3.	DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	40
3.3.1.	Definición de las variables.....	40
3.3.1.1.	Variable Independiente	40
3.3.1.2.	Variable Dependiente.....	40
3.3.2.	Operacionalización de las variables	41
3.4.2.	Técnicas.....	42
3.4.3	Instrumento.....	42
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
4.1.	RESULTADOS	44
4.2.	DISCUSIÓN	58
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
5.1.	CONCLUSIONES.....	61
5.2.	RECOMENDACIONES	63

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
VII. ANEXOS.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables	41
Tabla 2. Valoración de escala de flebitis por el personal de enfermería.....	44
Tabla 3. Edad de los pacientes valorados por el personal de enfermería.....	45
Tabla 4. Estado nutricional valorado por enfermería en aparición de flebitis	45
Tabla 5. Dilución de medicación por el personal de enfermería	46
Tabla 6. Medicamentos que aumentan el riesgo de desarrollar flebitis	46
Tabla 7. Tiempo de cambio de catéter.....	46
Tabla 8. Tipo de catéter que aumenta el riesgo de presentar flebitis	47
Tabla 9. Procedimiento de venopunción por el personal de enfermería	47
Tabla 10. Días de terapia intravenosa.....	48
Tabla 11. Uso de la escala de flebitis por personal de enfermería	48
Tabla 12. Conocimiento científico sobre concepto de flebitis	48
Tabla 13. Organización de insumos previo a venopunción	49
Tabla 14. Lavado de manos previo a procedimiento	49
Tabla 15. Utiliza guantes de manejo en venopunción	49
Tabla 16. Priorización de venas previo a canalización.....	49
Tabla 17. Valoración de elasticidad de vena.....	50
Tabla 18. Desinfección de la piel previo a procedimiento	50
Tabla 19. Sujeción adecuada de catéter	50
Tabla 20. Rotulación de datos al finalizar procedimiento.....	50
Tabla 21. Cambio de catéter por sospecha de flebitis	51
Tabla 22. Edad del paciente y estado nutricional	51
Tabla 23. Edad de paciente y tipo de medicación.....	51
Tabla 24. Edad de paciente y tiempo de cambio de catéter	52
Tabla 25. Edad de paciente y días de tratamiento	53
Tabla 26. Servicios hospitalarios y grado de flebitis	53
Tabla 27. Edad y grado de flebitis	54
Tabla 28. Medicación y grado de flebitis	55
Tabla 29. Factores de riesgo y grado de flebitis	55
Tabla 30: Aplicación de encuestas y evidencia aparición de flebitis	79
Tabla 31. Planificación del plan estratégico	82
Tabla 32. Desarrollo del plan estratégico	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Escala visual de valoración de flebitis	25
Figura 2. Dorso de la mano: digitales,.....	31
Figura 3. Antebrazo: radial y cubital.	31
Figura 4. Cuello: yugular externa	31

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC	69
Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas	71
Anexo 3. Instrumento de evaluación	72
Anexo 4. Consentimiento informado.....	75
Anexo 5. Ficha de observación	76
Anexo 6. Autorización del hospital	77
Anexo 7. Evidencia fotográfica.....	79
Anexo 8. Propuesta Plan Estratégico.....	80

RESUMEN

La flebitis es considerada una de las complicaciones más frecuentes a nivel mundial por la colocación de catéter endovenoso periférico. Este estudio se llevó a cabo con el objetivo de analizar los factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis en pacientes que acuden al Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024. La metodología se basó en un enfoque cuantitativo, investigación – acción, descriptiva, no experimental, de campo, de corte transversal y de tipo correlacional. Para la muestra fueron seleccionados 100 enfermeros del Hospital General Marco Vinicio Iza, los cuales fueron evaluados por medio de un instrumento de cuestionario y ficha de observación. Los resultados muestran un alto número de enfermeros que no comprenden completamente qué es la flebitis, alcanzando un 62%. Además, servicios como Ginecología registra un índice del 10%. Los factores de riesgo, como el estado nutricional, afectan significativamente su desarrollo con un 82%. Asimismo, la edad comprendida entre 21 y 30 años muestra un impacto considerable, con un 30%, de igual manera los antibióticos representan el 58% de la medicación administrada, aumentando el riesgo de flebitis en mayor medida que los analgésicos, que alcanzan el 42%. El análisis de chi-cuadrado revela una relación significativa entre el desarrollo de flebitis y los riesgos relacionados con el uso de catéteres endovenosos periféricos, con un valor de significación asintótica de 0,000. Se concluye que existe falta de conocimiento en cuanto a la práctica segura para la colocación del catéter endovenoso periférico para disminuir la incidencia de flebitis, así como otras complicaciones que ponen en riesgo la salud del paciente. En tal sentido se plantea el diseño de un plan estratégico orientado a capacitar al personal de enfermería, para implementar protocolos de higiene, concientización en el cumplimiento de normativas y el fomento de trabajo interdisciplinario.

Palabras Claves: Catéter periférico, flebitis, factores de riesgo

ABSTRACT

Phlebitis is considered one of the most frequent complications worldwide due to the placement of peripheral intravenous catheters. This study was carried out to analyze the risk factors related to the development of phlebitis in patients who attended Marco Vinicio Iza Hospital, Sucumbíos - Lago Agrio, October 2023 - April 2024 period. The methodology was based on a quantitative approach, action research, descriptive, non-experimental, field, cross-sectional, and correlational type. For the sample, 100 nurses from the Marco Vinicio Iza General Hospital were selected, who were evaluated through a questionnaire instrument and observation sheet. The results show a high number of nurses who do not fully understand what phlebitis is, reaching 62%. In addition, services such as Gynecology register a rate of 10%. Risk factors, such as nutritional status, significantly affect its development with 82%. Likewise, the age between 21 and 30 years shows a considerable impact, with 30%, likewise, antibiotics represent 58% of the medication administered, increasing the risk of phlebitis to a greater extent than analgesics, which reach 42%. The chi-square analysis reveals a significant relationship between the development of phlebitis and the risks related to the use of peripheral intravenous catheters, with an asymptotic significance value of 0.000. It is concluded that there is a lack of knowledge regarding safe practice for the placement of peripheral intravenous catheters to reduce the incidence of phlebitis, as well as other complications that put the patient's health at risk. In this sense, the design of a strategic plan is proposed aimed at training nursing staff, to implement hygiene protocols, raise awareness of compliance with regulations, and promote interdisciplinary work.

KEYWORDS: Peripheral catheter, phlebitis, risk factors

INTRODUCCIÓN

La flebitis también denominada como la inflamación de la vena la cual puede ser causada por traumatismos a nivel de la pared del vaso, infecciones e incluso por la inserción del catéter durante un periodo de tiempo prolongado, es uno de los principales problemas de los pacientes que permanecen en los diversos establecimientos de salud los cuales tienen la capacidad y disponibilidad de la internación de los pacientes para realizar los diversos estudios y descartar las sospechas de la patología que está padeciendo con el propósito de brindar una atención de calidad, es por esto que el acceso venoso periférico es el principal medio para la administración de medicación prescrita previamente por el médico tratante debido a su capacidad de soportar un mayor flujo el cual tiene buena tolerancia y buena eficacia para el transporte de las soluciones.

De aquí radica la importancia de mantener un acceso venoso periférico funcional y permeable para evitar estas complicaciones en los pacientes lo cual genera discomfort e inseguridad por parte del paciente hacia el personal de salud incumpliendo con el objetivo principal, siendo la calidad de atención, pero para poder obtener un acceso venoso periférico de buena calidad existen diversos pasos que no se suelen cumplir causando así que estos lleguen a fallar e incluso siendo los pacientes quienes generan estos problemas al intentar manipular la vía intravenosa.

Es por esto el propósito de analizar los diversos factores que pueden causar esta patología dentro del Hospital General Marco Vinicio Iza; de esta manera, el presente trabajo se divide en 7 capítulos estructurados de la siguiente manera:

El primer capítulo aborda los aspectos esenciales y las problemáticas identificadas en el área de estudio, así como las razones que justifican la investigación, junto con sus objetivos y preguntas de investigación.

En el segundo capítulo se presentan los antecedentes que respaldan el estudio, junto con el Marco teórico que lo sustenta, incluyendo las teorías de enfermería y los aspectos clave relacionados con las variables de interés.

El tercer capítulo se detalla la metodología utilizada, adoptando un enfoque cuantitativo debido a la recopilación y análisis estadístico de datos numéricos para

probar la hipótesis propuesta. Se describen los tipos de investigación empleados como la descriptiva, no experimental, de campo, transversal y correlacional. Se proporciona la definición y operacionalización de las variables, así como los métodos y análisis estadístico-aplicados.

El cuarto capítulo se evidencia los resultados obtenidos mediante el análisis de la información sobre la encuesta aplicada al personal de enfermería del establecimiento de salud previamente mencionado lo cual conduce a una discusión destacando los hallazgos más relevantes.

El quinto capítulo presenta las conclusiones obtenidas del análisis de la información sobre las variables de estudio, acompañadas de recomendaciones dirigidas a los implicados.

El sexto capítulo incluye la bibliografía que respalda el desarrollo de la investigación.

El séptimo capítulo contiene los anexos necesarios para respaldar la información presentada en el estudio.

I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La flebitis, una inflamación de las venas, representa una complicación común pero significativa en el ámbito hospitalario, especialmente en áreas de hospitalización, donde los pacientes pueden presentar condiciones que aumentan la vulnerabilidad a esta complicación. La identificación y comprensión de los factores de riesgo con el desarrollo de flebitis son fundamentales para mejorar la calidad de la atención y prevenir posibles complicaciones en pacientes.

El área de hospitalización estos pacientes, por la naturaleza de sus condiciones de salud, pueden estar expuestos a factores de riesgo adicionales que aumentan la posibilidad de desarrollar flebitis. Sin embargo, la literatura científica actual proporciona información limitada sobre los factores específicos de riesgo en este contexto particular.

A nivel mundial, una media del 8,7% de los pacientes hospitalizados desarrolla una infección nosocomial, con tasas de mortalidad que oscilan entre el 35% y el 55%, según el tipo de infección, según la Organización Mundial de la Salud "los más habituales son los relacionados con el uso de catéteres" (Blanco et al., 2023).

En Latinoamérica es ampliamente utilizado el catéter venoso periférico (PVC), se estima que un 70% de los pacientes hospitalizados requiere de este tipo de procedimientos para realizar un diagnóstico o para la aplicación de tratamientos. No obstante, a pesar de la frecuencia con la que es utilizada esta técnica, representa un alto riesgo de complicaciones, tales como desplazamiento, oclusión, infiltración, infecciones y flebitis (Walker, et al., 2022); (Rivera, 2023).

Por lo general, en el 52% de los casos la colocación de catéter es realizada por el personal de enfermería, pero también puede llevarse a cabo por asistentes en un alto porcentaje hasta en un 41%. Según la evidencia este procedimiento se lleva a cabo de manera exitosa hasta el 76% de los casos. Pero pueden presentarse dificultades y un 9% de las veces requerir hasta tres intentos (Walker, et al., 2022).

A nivel nacional, en Ecuador, datos estadísticos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública (2020), los cuales vinculan predominantemente la incidencia de flebitis

a pacientes afectados por enfermedades cardiovasculares. En este contexto, el 25% de estos pacientes presenta complicaciones asociadas al catéter venoso periférico, lo que equivale a 20% individuos afectados. Es relevante destacar que, este porcentaje podría experimentar variaciones debido a diversos factores, tales como la edad, la duración de la hospitalización, la administración de medicación, entre otros. De la atención y la experiencia del paciente en el sistema de salud ecuatoriano.

A nivel zonal, en la localidad de Lago Agrio, se presentan desafíos adicionales. La variabilidad en las prácticas clínicas, la disponibilidad de recursos locales y la formación específica del personal de enfermería en estas zonas pueden influir en la incidencia de flebitis, especialmente en contextos específicos como áreas urbanas o rurales. Identificar y abordar los factores de riesgo a nivel zonal se vuelve crucial para mejorar la atención a nivel micro, donde las condiciones locales y las características poblacionales pueden tener un impacto directo en la salud de los pacientes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son factores de riesgos relacionados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico según la valoración de enfermería en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación tuvo como objetivo proponer recomendaciones sobre los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar una flebitis. El propósito es que el personal de enfermería tenga mayor nivel de conocimientos y desarrollen habilidades para brindar una mayor atención de calidad y más segura en el Hospital Marco Vinicio Iza-Lago Agrio, con el fin de optimizar la gestión de pacientes con catéter venoso periférico y reducir la incidencia de flebitis. En la última década, se han implementado estrategias específicas enfocadas en garantizar una atención sanitaria segura. Estas estrategias incluyen el análisis sistemático de resultados y la evaluación exhaustiva de los procesos de atención en salud, considerando también los aspectos de impacto económico. Los beneficiarios directos de este proyecto son el personal de enfermería y los pacientes ingresados en Hospital Marco Vinicio Iza - Lago Agrio. Al enfocar los esfuerzos en la implementación de estrategias destinadas

a disminuir la probabilidad de ocurrencia de flebitis, se busca proporcionar una atención médica de calidad y mejorar la efectividad de los procesos asistenciales. Además, se prevé un impacto positivo en la comunidad en general al facilitar la reintegración de los pacientes en condiciones óptimas, sin afectar sus relaciones familiares, laborales y sociales.

La relevancia social a mediano y largo plazo de este proyecto reside en el aumento del nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo asociados con la flebitis, las técnicas de inserción y las medidas de bioseguridad. Estos conocimientos contribuirán directamente a la disminución de gastos innecesarios y la prevención de complicaciones, asegurando así el éxito en la seguridad del paciente.

Este proyecto se distingue por su fundamento en fuentes bibliográficas actuales y por la integración del criterio personal. Como tal, puede considerarse no solo una investigación aplicada, sino también una guía de referencia rigurosa sobre seguridad del paciente, técnicas de inserción de catéter venoso y manejo de complicaciones. La implementación de pautas establecidas, la revisión de guías clínicas y protocolos son prácticas fundamentales para mitigar las complicaciones derivadas de la instalación de CVP y fomentar una cultura de calidad centrada en la prevención y gestión de riesgos.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar los factores de riesgos relacionados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico según la valoración de enfermería en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgo en el desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico según la valoración de enfermería en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024
- Determinar los grados de flebitis por catéter endovenoso periférico más frecuentes según la valoración de enfermería en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024

- Establecer la relación existente entre los factores de riesgos vinculados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico según la valoración de enfermería en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024
- Proponer un plan estratégico que permita la reducción de la incidencia de flebitis por catéter endovenoso periférico en pacientes hospitalizados en el Hospital General Marco Vinicio Iza octubre 2023 – Abril 2024.

1.4.3. Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los factores de riesgos vinculados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico en pacientes internados en el Hospital General Marco Vinicio Iza?

¿Cuáles son los grados de flebitis por catéter endovenoso periférico más frecuentes que se presentan en los pacientes internados en el Hospital General Marco Vinicio Iza?

¿Cuál es la relación existente entre los factores de riesgos vinculados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico en el Hospital General Marco Vinicio Iza?

¿Qué propuestas se pueden implementar para reducir la incidencia de flebitis por catéter endovenoso periférico en pacientes internados en el Hospital General Marco Vinicio Iza?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En primera instancia se detallan los antecedentes a nivel mundial, Hideto et al. (2021) realizaron una investigación para describir la epidemiología del uso de PIVC y la incidencia/ocurrencia de flebitis y complicaciones en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Este estudio de cohorte multicéntrico prospectivo se realizó en 23 UCI de Japón. La flebitis se presentó en 7,5% los pacientes con complicaciones relacionadas con el catéter intravascular periférico (PIVC). La flebitis y las complicaciones relacionadas con PIVC fueron comunes en pacientes críticamente enfermos.

De igual manera, Mohammad et al. (2020) realizaron un estudio en Jordania con el objetivo de identificar la incidencia de flebitis asociada a PIVC y determinar sus factores de riesgo en pacientes pediátricos hospitalizados. Se utilizó un diseño observacional y transversal. Los principales factores de riesgo para flebitis fueron: niños ingresados en sala, PIVC insertado por enfermera novata, catéter insertado en miembros inferiores y catéter con apósito contaminado.

Por consiguiente, se presentan los antecedentes internacionales como la investigación realizada en Colombia por Rosero y Villalba (2024) cuyo objetivo estuvo enfocado en revisar fuentes primarias y datos clínicos para determinar la prevalencia, así como los factores de riesgo en la manifestación de flebitis. Se llevó a cabo un estudio de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un alcance observacional y con un diseño longitudinal prospectivo. Como instrumento se implementó la escala Maddox que permitió obtener datos sociodemográficos y clínicos.

Seguidamente, se tuvo el estudio realizado en Perú por Rivera (2023) con el objetivo de identificar los factores que incrementan el riesgo de presentar una complicación por flebitis en pacientes hospitalizados que se les ha realizado un procedimiento con catéter periférico. Se realizó un estudio descriptivo transversal, cuantitativo, no experimental, correlacional, no experimental, con una muestra de 60 enfermeras y 50 pacientes periféricos agudos y los métodos utilizados fueron entrevistas e instrucciones

Los resultados indicaron la presencia de factores asociados a la obstrucción en un 95%, entre ellos la esterilidad del lavado, el tipo de fármaco administrado en este caso, una mayor proporción de antibióticos o analgésicos, mientras que sólo un 4,8% no fueron significativos. Hubo una asociación positiva moderada entre las variables.

En Brasil Noronha et al. (2022) realizaron una investigación con el objetivo de identificar los factores asociados al desarrollo de flebitis en pacientes con catéter. La metodología correspondió a un ensayo clínico aleatorio, para la muestra fueron seleccionados 1319 personas. Como resultados se tiene que un 6,1% tenían flebitis, entre los factores se encontró relación con deficiencia en la movilidad, antecedentes familiares de trombosis, canulación dorsal. También se asoció con la administración de medicamentos como amoxicilina y omeprazol.

Por otro lado, Lintsay et al. (2020) realizaron un estudio en Colombia con el objetivo de establecer los factores asociados al desarrollo de flebitis en pacientes adultos. En lo que respecta a la metodología se realizó un estudio de casos y controles, con una muestra de 366 sujetos. Encontrando que, los antibióticos intravenosos (p. ej., cefixima, claritromicina y vancomicina) y los antecedentes de diabetes mellitus aumentan el riesgo de flebitis. Por otro lado, se ha demostrado que la curación y el uso de apósitos transparentes son factores protectores en esta patología.

Por su parte, Condori (2021) realizó en Bolivia una investigación con el objetivo de identificar los factores de riesgo de las complicaciones en accesos venosos periféricos. Corresponde a un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo de tipo transversal. Los sujetos de prueba fueron 19 enfermeras a quienes se les administró una encuesta. Para simplificar, utilizaron un muestreo no probabilístico. Los resultados mostraron que las complicaciones más frecuentes fueron la extravasación y la flebitis, y los motivos estuvieron relacionados principalmente con la falta de pacientes, personal de enfermería y materiales disponibles para recomendar la fijación del catéter.

En lo que respecta a los estudios nacionales, se tiene la investigación realizada por Ainaguano (2023) en Riobamba con el objetivo de identificar los factores determinantes de flebitis y su prevalencia en adultos mayores según el conocimiento del personal de enfermería. Se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo y bibliográfico. Se encontró que, el grupo de edad está dominado por hombres con un 65%, la flebitis ocurre entre los 71 y 76 años y es causada por antibióticos

intravenosos. El antibiótico intravenoso que causa flebitis en pacientes de edad avanzada es la vancomicina. La duración del catéter es un factor determinante en la aparición de flebitis, que por lo general tiene un tiempo de aparición de 48 a 72 horas.

Por otro lado, se tiene el estudio realizado en Quevedo por Naranjo et al. (2023) con el objetivo de determinar si el tiempo de hospitalización es un factor de riesgo para flebitis en pacientes con CVP. La metodología corresponde a un estudio cuantitativo, de corte transversal con un diseño descriptivo de campo. La flebitis fue la complicación más común en pacientes con catéter intravenoso periférico es la flebitis, que es más común en adultos de 40 a 61 años. Aunque la hospitalización es necesaria, la mayoría de las veces estos síntomas ocurren mientras se toma el medicamento.

En Guayaquil Ruiz y Morillo (2023) realizaron un estudio con el objetivo de establecer si existe relación con el cuidado de enfermería y la gravedad con la que se presenta la flebitis en pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos con CVP. El estudio fue cuantitativo, aplicado, no experimental de corte transversal de tipo correlacional.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Definición de Flebitis

La flebitis, caracterizada por la inflamación de la vena, generalmente se desencadena por traumatismos en la pared del vaso, infecciones, períodos prolongados de inmovilización y la inserción extensa de catéteres intravenosos. Esta condición propicia la formación de coágulos, un escenario potencialmente grave, ya que un coágulo en una vena profunda de la pierna podría desprenderse y dirigirse hacia el corazón, desencadenando así una embolia pulmonar.

Autores como Chumillas et al. (2019) describen a la flebitis como un "estado manifestado por la infiltración de las capas del vaso sanguíneo y la formación de un trombo compuesto por coágulos sanguíneos. Este proceso conlleva la aparición de dolor, edema y la formación de una vena dura y enrojecida".

Considerando las diversas perspectivas de varios autores acerca de la flebitis, es plausible afirmar que este fenómeno puede ser catalogado como un evento adverso con potencial para causar daño al paciente. Este riesgo se intensifica en caso de que la enfermera no adopte las medidas adecuadas, respetando los cuidados esenciales

para una atención óptima. La identificación del dolor, edema y eritema resulta fundamental para una intervención inmediata y la prevención de posibles complicaciones.

2.2.2. Epidemiología

Ésta es la complicación más común del uso de estos dispositivos, ocurre en hasta el 80% de los pacientes con CVP y puede ocurrir dentro de las 48 horas posteriores a la extracción del catéter (González et al., 2020).

De acuerdo con Silva et al. (2024) "la flebitis es un efecto secundario epidemiológicamente significativo con una incidencia del 25,8% al 55,6%". Esta complicación se puede dividir en cuatro tipos, dependiendo de la causa del daño, son: mecánica, por movimientos de fricción provocados por la química venosa directamente relacionada con el tipo de medicamento administrado a través del catéter (pH, factores sanguíneos; como concentración y osmolalidad); De estas, la flebitis bacteriana tiene la mayor morbilidad y mortalidad debido al riesgo de sepsis.

2.2.3. Manifestaciones clínicas

Infiltración: hace referencia a un procedimiento por medio del cual se introducen medicamentos o soluciones directamente en un área específica del cuerpo. La gravedad del daño tisular va a depender del tipo de concentración o el volumen del fármaco o solución indicada.

Extravasación: consiste en la administración de fármacos y/o soluciones vesicantes en tejidos circundantes, haciéndose necesaria la interrupción de la infusión colocada de manera inmediata. En este caso la gravedad de la lesión va a depender del tipo, nivel de concentración y volumen de la sustancia administrada.

Las medidas generales para manejar la extravasación incluyen la suspensión de la infusión, la aspiración de 5 ml de sangre, la administración de 5-10 ml de diluyente, la extracción del catéter.

Los signos y síntomas más frecuentes de una flebitis abarcan:

- Dolor en el área afectada.
- Sensación de ardor.
- Enrojecimiento o hinchazón.

Según la descripción de Romero Gómez (2023), se observa "tumefacción en la vena", manifestada por un aumento del volumen en la región de la vena, identificable al tacto debido a su sensación de cordones palpables bajo la piel.

Otros autores indican que la inflamación es una respuesta inespecífica que promueve la liberación de serotonina, provocando el edema característico y la tumefacción en la zona afectada. Este proceso también genera dolor debido a la presión sobre los nervios circundantes a la vena. Además, la flebitis puede presentar eritema o rubor, y aumento de temperatura.

2.2.4. Diagnóstico

Las manifestaciones clínicas incluyen edema, congestión, dolor, fiebre localizada, cordones fibrosos que se extienden a lo largo de los vasos y, en casos de infección, puede aparecer un exudado purulento en el lugar de la punción. También se puede clasificar por gravedad y se recomienda una escala, la más utilizada es la escala de flebitis del Institute of Infusion Nursing, con una puntuación de 0 a 4, donde cero indica que no hay complicaciones y la progresión basada en signos y síntomas de inflamación indica una flebitis más grave hasta el grado 4 que corresponde a los Indicadores de la presencia de infección (Simões et al., 2022).

La flebitis se manifiesta clínicamente por dolor, eritema, hinchazón, cordón venoso palpable y secreción en el sitio del catéter. La infección del torrente sanguíneo relacionada con la cánula es una complicación reconocida de la flebitis. La presencia y gravedad de la flebitis se evalúan mediante el sistema de puntuación de flebitis por infusión visual de Jackson (ver figura 1).

Sin dolor, eritema, hinchazón ni cordón palpable	0	NO signos de flebitis. OBSERVE punto de inserción
Dolor sin eritema, hinchazón ni cordón palpable en la zona de punción	1	Posible signo de flebitis. OBSERVE punto de inserción
Dolor con eritema y/o hinchazón sin cordón palpable en la zona de punción	2	Inicio de flebitis. RETIRE el catéter
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable < 6cm por encima del sitio de inserción	3	Etapa media de flebitis. RETIRE el catéter y valore el tratamiento
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable > 6cm por encima del sitio de inserción y/o purulencia	4	Avanzado estado de flebitis. RETIRE el catéter y valore el tratamiento
Trombosis venosa franca con todos los signos anteriores y dificultad o detención de la perfusión	5	Tromboflebitis. RETIRE el catéter e inicie el tratamiento

Figura 1. Escala visual de valoración de flebitis

Fuente: Se puede visualizar como se evalúa la escala de flebitis por medio de una escala por parte de enfermería. Bueno y Fleta (2019).

2.2.5. Clasificación

Flebitis mecánica: Considerada la variante más común, se manifiesta en las primeras 12 horas y está vinculada a factores como la ubicación del catéter, la técnica de inserción y el calibre del dispositivo, todos ellos responsabilidad de la enfermera.

Flebitis química: esta es una irritación que se presenta de manera inmediata a nivel endotelial de la vena. Entre las causas se tiene el contacto con soluciones de tipo hipertónicas o con medicamentos que presentan pH ácido o alcalino, entre los que se pueden mencionar antibióticos, soluciones de potasio y sodio.

Flebitis bacteriana: Se manifiesta aproximadamente a las 72 horas después de la inserción del catéter, generando inflamación. Esta variante puede ser provocada por microorganismos, ya sea debido a una técnica aséptica deficiente en la inserción del catéter o una manipulación inapropiada del mismo.

2.2.6. Factores de riesgo

Los factores de riesgo relacionados con los pacientes, como la edad, el sexo y las enfermedades subyacentes, tienen una influencia significativa en la incidencia de flebitis. Estudios demuestran que los síntomas son más notorios en adultos mayores de 60 años, presentando flebitis en aproximadamente el 50% de este grupo.

La técnica de canalización de vías, utilizada rutinariamente por el personal de enfermería para acceder al sistema vascular, ya sea periférico o central, puede llevar a complicaciones como hematomas o flebitis. Aunque estas complicaciones no suelen ser graves, representan molestias para el paciente hospitalizado. La aplicación de una técnica adecuada, niveles apropiados de higiene y un conocimiento profundo del equipo utilizado pueden reducir la incidencia y gravedad de estas complicaciones. La protocolización de los cuidados de enfermería es esencial para prevenir y evaluar estas complicaciones.

- Edad: Los neonatos, lactantes, y ancianos presentan un mayor riesgo debido a diversas razones. En los neonatos, el sistema inmunológico aún no ha alcanzado su pleno desarrollo, haciendo que las venas sean frágiles. En adultos sin ninguna enfermedad base el sistema inmunológico es más resistente, en las personas de la tercera edad se hace más frágil.
- Estado nutricional: reducción de nutrientes como consecuencia de una patología o por una alimentación inadecuada, siendo esta causa de

- complicaciones que pueden causar infecciones o dificultar el proceso de recuperación o cicatrización de heridas.
- Estrés: altos niveles de estrés incrementan la cortisona, producto de esto se dificulta hacer frente a infecciones. Además, cuando este se manifiesta de manera continua se agotan las reservas de energía.
- Enfermedades concurrentes: un paciente con enfermedades como VIH/sida tiene mayor dificultad para hacer frente a las infecciones porque tiene su sistema inmunológico comprometido. Mientras que la diabetes interfiere con el estado nutricional y afecta las defensas del organismo.
- Herencia: existen diferentes enfermedades hereditarias que incrementan el riesgo de daño tisular y la obstrucción de los vasos sanguíneos.
- Tratamientos médicos: en algunos casos las respuestas inmunológicas se ven afectadas por la administración de fármacos, por tal razón se debe tener en cuenta la osmolaridad de cada medicamento considerando que algunos causan irritación en las venas, además se debe tener en cuenta la terapia intravenosa, el tipo de fármaco, la duración de los tratamientos y la velocidad de la infusión.
- Falta de asepsia: la higiene resulta un eje fundamental en la prevención de infecciones ante la realización de cualquier procedimiento.

2.2.7. Flebitis por medicamentos

Se estima que aproximadamente el 30% de los pacientes que utilizan catéteres intravenosos periféricos pueden desarrollar flebitis. Dependiendo de la causa, la flebitis se puede clasificar en infecciosa, mecánica o química. La flebitis inducida químicamente es una reacción inflamatoria del endotelio vascular a las soluciones de fármacos intravenosos (Ballesteros et al., 2022).

Es fundamental conocer la anatomía y fisiología, así como el fármaco y las razones para su prescripción, al administrar medicamentos por vía intramuscular o subcutánea. La evaluación periódica del punto de inserción cada 24 horas o en cada cambio de turno es esencial, buscando signos de alarma como eritema, dolor, supuración e induración palpable. En flebitis química, es decir resulta de la infusión de fluidos o soluciones con pH y osmolaridad extremos, irritantes para el tejido vascular o no adecuadamente solubilizados (Simões et al., 2022).

Algunos fármacos, que se administran más comúnmente por vía intravenosa periférica en el ámbito hospitalario, son capaces de provocar irritación y/o daño endotelial. Entre ellos, los más notables son la solución de glucosa, el bicarbonato 1M y el manitol al 10%, que tienen una gran capacidad para provocar irritación venosa. La vancomicina, la ciprofloxacina, la amiodarona, el haloperidol y el labetalol tienen fuertes propiedades irritantes debido a su pH altamente ácido. Los antibióticos, dexketoprofeno, diazepam, digoxina, etomidato, fenitoína, levetiracetam y metamizol tienen valores de osmolaridad extremos en forma diluida o sin diluir y tienen una osmolaridad alta en 100 ml de solución salina, el diazepam y la digoxina mantienen sus niveles altos. Aunque la fenitoína se diluyó en 100 ml de solución salina, la concentración de fenitoína se mantuvo alta (Ballesteros et al., 2022).

2.2.8. Flebitis por uso de catéter periférico

Al introducir un catéter venoso u otro elemento extraño en una vena, existe la posibilidad inherente de desencadenar una respuesta inflamatoria debido a la lesión en el endotelio vascular. Por esta razón, resulta crucial evaluar la verdadera necesidad de implantar un catéter, considerando los riesgos asociados a la posible reacción inflamatoria que podría surgir como consecuencia de esta intervención.

De acuerdo con López (2023). "Las venas poseen una pared delgada que puede distenderse más que la de las arterias; sin embargo, carecen de la misma flexibilidad y apenas cuentan con una capa muscular. Como resultado, su capacidad para variar en grosor es limitada" (2019).

2.2.9. Características de dispositivos venosos periférico más usados

Es un dispositivo externo que proporciona acceso intravenoso y proporciona comunicación entre el entorno externo y los vasos sanguíneos. Su ubicación corresponde a los procedimientos más comúnmente realizados en enfermería (Sierra et al., 2022).

Un catéter percutáneo es un tubo delgado y flexible que se inserta a través de la piel hasta una vena, arteria o cavidad corporal para brindar acceso a los vasos sanguíneos, administrar medicamentos o líquidos intravenosos y monitorear la hemodinámica (Padilla, et al., 2019).

2.2.10. Tratamiento y manejo de complicaciones

En casos de flebitis asociada a catéter venoso, se requiere su retiro inmediato para prevenir complicaciones graves. En situaciones más avanzadas, se puede considerar

la administración de heparina de bajo peso molecular, seguida de anticoagulación oral. Es importante señalar que la recuperación de la flebitis superficial generalmente se extiende solo por unas semanas.

De acuerdo con Rosenthal (2019), ante cualquier indicio de flebitis, se recomienda retirar de inmediato el catéter, evaluar la zona de punción y notificar el incidente. Además, se pueden tomar precauciones adicionales, como instruir al paciente a elevar la parte afectada de su cuerpo y emplear compresas húmedas y calientes de manera constante (p.51).

Diversas fuentes bibliográficas destacan que el tratamiento de la flebitis varía según la ubicación, extensión, signos y síntomas presentes, así como las condiciones médicas del paciente. Por lo general, el abordaje para tratar la flebitis en miembros superiores e inferiores incluye las siguientes medidas:

- Aplicación de compresas tibias.
- Elevación del miembro afectado.
- Facilitar la deambulaci3n.
- Administraci3n de medicamentos antiinflamatorios por vía oral o t3pica, seg3n la indicaci3n m3dica.

2.2.11. Pr3cticas para la prevenci3n de la flebitis

Por su parte, León (2021) señaala que “es importante saber que en los casos en que la terapia intravenosa pueda durar m3s de seis d3as, se debe utilizar un cat3ter de l3nea media o un cat3ter central perif3rico (PICC) en lugar de un cat3ter regional corto”. Se debe retirar el cat3ter intravenoso perif3rico si el paciente presenta signos de flebitis (fiebre, dolor, eritema o venas palpables), infecci3n o falla del cat3ter. La evaluaci3n diaria del sitio de inserci3n del cat3ter con el paladar en curaci3n puede ayudar a evaluar la sensibilidad y verificar que se hayan utilizado ap3sitos transparentes. No se deben retirar las gasas ni los ap3sitos opacos a menos que el paciente presente signos cl3nicos de infecci3n.

Opciones para evitar la flebitis:

- Se debe tener en cuenta el tamaño de la cánula, lo ideal es que sea pequeña.
- De ser posible se sugiere disminuir las dosis de los medicamentos.
- Se recomienda diluir fármacos en la mayor cantidad de soluci3n posible.
- Tener asepsia en todo el procedimiento.
- Se debe siempre desinfectar el área de punción (Le3n, 2021).

2.2.12. Elección de lugar de punción

La inserción percutánea de catéteres es una técnica que requiere un abordaje preciso y cuidadoso. Sus indicaciones cubren una amplia gama de situaciones clínicas, incluida la administración de fármacos intravenosos, la fluidoterapia, la monitorización hemodinámica y la toma de muestras. Los catéteres percutáneos se pueden colocar en diversas ubicaciones anatómicas, como venas periféricas o venas centrales, según las necesidades clínicas y la estabilidad del paciente (Zhu et al., 2023).

Según Gómez et al. (2020) "para determinar la correcta selección del lugar de inserción, es necesario evaluar las actividades del paciente: movilidad, agitación, cambios en el nivel de conciencia, el tipo de solución a administrar, la posible duración de la terapia intravenosa." En este sentido se elegirán los siguientes:

- El drenaje se realiza mejor en las extremidades superiores, evitando zonas de flexión y evitando varices, trombosis o venas utilizadas previamente.
- Se pueden evitar punciones repetidas en el mismo sitio debido a la formación de hematomas.
- Para mayor comodidad, es importante recordar qué extremidad se utiliza menos, dependiendo de si el paciente es diestro o zurdo.

2.2.13. Técnica de canalización

Actualmente, se dispone de varias técnicas avanzadas de canulación de acceso venoso que implican el uso de tecnología de ultrasonido para guiar más o menos el procedimiento de canulación a través del catéter de elección. Permite descubrir vasos que son difíciles de detectar mediante técnicas de palpación digital convencionales y también proporciona acceso a vasos más profundos. La canulación del acceso venoso periférico es una de las técnicas de infusión terapéutica más utilizadas en el ámbito sanitario (Monclús, et al., 2024).

Las vías periféricas más frecuentes son:

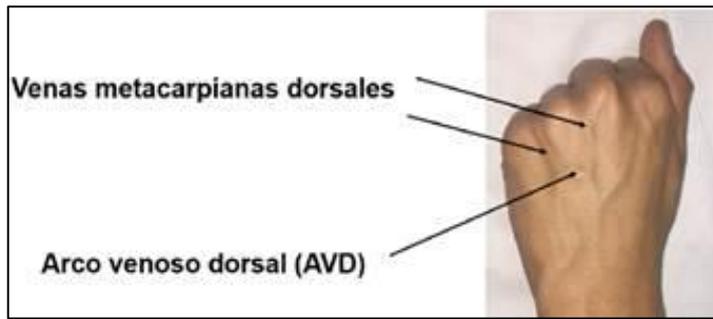


Figura 2. Dorso de la mano: digitales, metacarpianas, basilica y cefálica.

Fuente. Descripción Anatómica del Arco Venoso Dorsal de la Mano. Corzo et al. (2020)



Figura 3. Antebrazo: radial y cubital.

Fuente. Venas cefálicas que terminan en la vena basilica. Corzo at al. (2021).

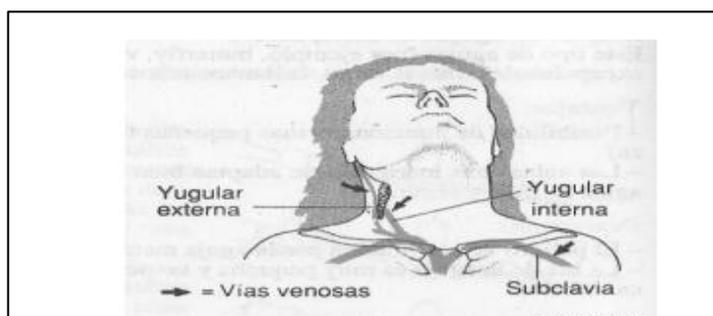


Figura 4. Cuello: yugular externa

Fuente. (Ministerio de Salud Perú, 2021).

2.2.14. Prevención y complicaciones

La aparición de complicaciones por acceso percutáneo está relacionada con diversos factores durante el uso y tratamiento, tales como: la duración del uso del catéter, la ubicación del sitio de inserción, la limpieza y la cicatrización, que aumentan significativamente la incidencia de infección por acceso percutáneo, el uso de esta inyección intravenosa y el nivel de acceso (López, et al., 2023).

Las complicaciones reportadas incluyen oclusión, sangrado en el lugar de inserción, infiltración y extravasación, trombosis relacionada con el catéter, flebitis, abstinencia inesperada e infección (Ramírez, et al., 2024). Se han desarrollado estrategias para evitar complicaciones recurrentes asociadas con el uso de estos dispositivos. Las estrategias recomendadas incluyen:

- Elección correcta del lugar de inserción (palma/palma en el antebrazo).
- Proporcionar un buen apoyo y reducir la duración de la estancia del CVP.
- Evitar infusiones irritantes, controlar diariamente el lugar de inserción y utilizar un catéter de poliuretano ya que es más flexible y puede evitar eventos trombóticos (Ramírez, et al., 2024).

2.2.15. Tratamiento y curación de flebitis

Por su parte, Piñana et al. (2024) señala que, “el tratamiento de la flebitis y sus complicaciones es de vital importancia para prevenir complicaciones que pongan en peligro la vida y salud del paciente”. Cada paciente recibe un tratamiento según su condición y gravedad de la flebitis:

Flebitis superficial:

- Reposo y elevación: si hay flebitis superficial se suele recomendar reposo y elevación del miembro afectado, esto ayuda a reducir la inflamación y el dolor al tiempo que reduce la presión sobre las venas afectadas.
- Antiinflamatorios y analgésicos: se pueden recetar medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), como ibuprofeno y analgésicos, para reducir el dolor y la inflamación.
- Compresión: usar una venda o media de compresión puede ayudar a reducir la hinchazón y aliviar los síntomas.
- Tratamiento tópico: en algunos casos, se pueden aplicar pomadas o geles antiinflamatorios tópicos directamente en la zona afectada (Piñana et al., 2024).

Flebitis profunda:

- Anticoagulantes: en la flebitis profunda, el uso de anticoagulantes es parte esencial del tratamiento. Los anticoagulantes como la heparina y la warfarina reducen el riesgo de trombosis venosa profunda (TVP) al impedir que se formen y crezcan coágulos sanguíneos en las venas.
- Agentes trombolíticos: en casos graves de trombosis venosa profunda o embolia pulmonar, se pueden usar agentes trombolíticos para disolver los coágulos sanguíneos y restaurar el flujo sanguíneo. Este medicamento se utiliza con cuidado y bajo la supervisión de un médico.
- Compresión: la compresión con medias o vendajes elásticos puede ayudar a reducir la hinchazón y mejorar el flujo sanguíneo a la extremidad afectada (Piñana, et al., 2024).

2.2.16. Enfermería en el cuidado del paciente

La evolución histórica de la enfermería reconoce la importancia fundamental del concepto de cuidado humano, arraigado en la esencia misma de la necesidad que tiene el individuo de velar por su bienestar y el de sus seres queridos.

Los verdaderos inicios de la enfermería se remontan a tiempos antiguos. Las prácticas más primigenias asociadas con brindar cuidados están intrínsecamente vinculadas a cualquier forma de existencia. La provisión de cuidados puede estar ligada a la supervivencia humana, a la continuidad de la vida en comunidad, al fomento y mantenimiento de la existencia (Barrantes V., 2018, p.10).

A lo largo de los años, se ha observado un constante avance en los procedimientos de enfermería, con el objetivo principal de proporcionar cuidados de manera personalizada. Este enfoque se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas individuales y distintivas tanto de personas como de grupos. Este proceso evolutivo refleja el compromiso continuo de la enfermería en adaptarse y perfeccionar sus métodos, asegurando así una atención que se ajuste de manera precisa a las necesidades específicas de cada individuo o comunidad atendida.

El Proceso de enfermería se caracteriza por la aplicación del método científico, que abarca la valoración, diagnóstico con su fundamento científico, planificación, ejecución y evaluación. Su finalidad es proporcionar al paciente una atención individualizada, guiada por el cuidado holístico y

orientada hacia la consecución de resultados esperados. Este proceso, de naturaleza cíclica, involucra pasos interrelacionados, fusionando habilidades de pensamiento crítico con valores éticos para crear un método eficaz de resolución de problemas (Chancusig L., 2018, p. 13).

Es importante que se considere lo expuesto en el Manual de Seguridad del Paciente, establecido por el Ministerio de Salud Pública (2016) en donde se indica la importancia de realizar una correcta y oportuna administración de fármacos siempre considerando las características y necesidades del paciente. En este documento se plantea una serie de pasos sobre los correctos en la administración de medicamentos, los cuales se mencionan a continuación:

- Paciente correcto: verificación del paciente, preguntar datos completos a la persona, verificar si corresponde el nombre en el brazalete con la historia clínica, con esto se evita administración de medicamentos a un paciente errado. Nunca administrar hasta estar 100% seguros que es la persona correcta, ser más cuidadosos en la búsqueda de datos de pacientes con bajo nivel de conciencia.
- Medicamento correcto: confirmar el nombre antes de la administración, debe prescribirse el nombre genérico.
- Vía correcta: ningún medicamento debe administrarse si no se está seguro de que la vía es la correcta, teniendo en cuenta que cada una tiene diferentes tiempos de absorción.
- Forma correcta: asegurarse la forma correcta para la vía prescrita.
- Hora correcta: colocación del tratamiento en la hora indicada.
- Dosis correcta: comprobar dos veces la prescripción, en este caso resulta fundamental la habilidad en el cálculo de las dosis farmacológicas. En caso de duda consultar al médico tratante.
- Registro de administración correcta: para evitar duplicar dosis siempre el personal de enfermería debe registrar la hora y fármaco administrado para evitar repeticiones.
- Educar al paciente: es deber del profesional mantener informado a los pacientes o familiares del tratamiento.
- Acción correcta: justificar todo fármaco administrado, corroborando que sea el indicado.

- Respuesta correcta: al administrar fármacos es necesario el personal de enfermería brinde acompañamiento al paciente para verificar que se tiene la respuesta o efecto esperado. También se debe evaluar que no existe ninguna anomalía que la vía de administración o el fármaco se conviertan en un riesgo para la salud del paciente (pp. 31-31).

2.2.17. Procedimientos terapéuticos en paciente con flebitis

En la actualidad, la administración de medicamentos y soporte nutricional mediante terapia intravenosa es una práctica común en entornos hospitalarios. Sin embargo, esta técnica conlleva riesgos, siendo la flebitis la principal complicación asociada a la inserción y mantenimiento de catéteres endovenosos. La enfermería, en su alcance de atención autónoma y colaborativa, brinda una atención integral, y la atención a personas en diversas circunstancias, ya sea enfermos o en situaciones terminales.

2.2.18. Seguridad del paciente

La importancia del cumplimiento del protocolo de inserción del catéter intravenoso periférico. Este protocolo está destinado a todos los profesionales sanitarios que junto con el apoyo de material bien sustentado sobre prácticas garanticen la seguridad y la calidad de la atención. El propósito de este protocolo es reducir la incidencia de eventos adversos asociados con la inserción del catéter intravenoso periférico explicando la información más relevante para realizar los procedimientos anteriores, por ejemplo, detallando la técnica de inserción del catéter intravenoso periférico y mencionando el cuidado requerido para el catéter intravenoso periférico, su inserción, mantenimiento, permeabilidad, cuidado y retirada de catéteres intravenosos (Gómez et al. 2020).

Consideraciones para tener en cuenta

- Higiene de manos: es la forma de prevenir la contaminación cruzada, con este paso se busca eliminar la flora transitoria y así evitar que se propaguen microorganismos de tipo infeccioso. Es un eje fundamental en la prevención de infecciones.
- Usar guantes: Se deben usar guantes durante la punción venosa. Incluyendo la administración de medicamentos y otros procedimientos quirúrgicos, de desinfección y limpieza.

- Utilizar otros equipos de protección personal: utilizar mascarilla para proteger las mucosas de la boca, nariz y ojos de la exposición a fluidos potencialmente infecciosos, por ejemplo: en procedimientos de manipulación de sangre o fluidos corporales (Gómez et al. 2020).

2.2.19. Teoría de los cuidados de Kristen Swanson

Según la estructura de atención de Swanson, se basa en mantener creencias, luego comprender el estado de salud, mantener mensajes claros y conocer al paciente, y luego tomar medidas terapéuticas para lograr el resultado final feliz. Swanson definió la enfermería como una serie de actividades que desarrollan habilidades de enfermería eficaces. Describe la salud como una acumulación de experiencias positivas o negativas, es un lugar físico donde se desarrollan actividades de cuidado, donde interactúan factores para promover el cuidado, incrementar el cuidado, mantener el cuidado o, de ser necesario, permitir optimizar la salud.

Este enfoque puede ser aplicado en diferentes situaciones clínicas, incluido el cuidado de pacientes con flebitis por catéter endovenoso periférico. En lo que respecta al mantenimiento de cuidado profesional propuesto por Swanson, los enfermeros deben mantener sus conocimientos actualizados en cuanto a las mejores prácticas para prevenir y tratar la flebitis como complicación de este dispositivo. Esto incluye el conocimiento de técnicas adecuadas en la inserción del catéter, medidas de higiene para reducir el riesgo de infección y las pautas de monitoreo y evaluación de la salud del paciente.

Esta teoría también plantea el conocimiento de los cuidados en el momento de su aplicación, esto hace referencia a la importancia de estar atento a cualquier signo de complicación, como hinchazón, enrojecimiento o dolor en el sitio de inserción. También, resulta fundamental la evaluación regular del estado en que se encuentre la vía intravenosa y estar preparado en el caso que sean necesarias medidas correctivas.

En cuanto a ser con, implica estar emocionalmente con el paciente, esto implica explicar de que se trata el procedimiento, de manera empática y compasiva para disminuir la ansiedad que esto pueda generar en la persona. Kristen también plantea el hacer para, que hace referencia a las acciones directa del enfermero para satisfacer las necesidades del paciente. En caso de flebitis se deben implementar medidas para tratarla y prevenir complicaciones de mayor gravedad. Esto puede

implicar la aplicación de compresas frías, analgésicos o el retiro o reemplazo del catéter. En resumen, se requiere de medidas que mejoren la condición del paciente, y disminuyan el malestar.

Por último, se tiene el permitir ser, es decir se requiere brindar apoyo al paciente para que esté en la medida de lo posible para que pueda cuidar de sí mismo. Para esto, es necesario brindar educación sobre los signos y síntomas de la flebitis y como cuidar adecuadamente el sitio de inserción del catéter para prevenir complicaciones futuras.

2.3 MARCO LEGAL

Este estudio se basó en la Constitución de la Republica del Ecuador (2008), específicamente en los siguientes artículos:

Artículo 32: Este artículo establece el derecho a la salud como un derecho fundamental de todas las personas. Por lo que se fundamenta la importancia de prevenir complicaciones de salud, como la flebitis, y garantizar la seguridad de los pacientes en el contexto de la atención médica.

Artículo 364: Este artículo se refiere al derecho de las personas a acceder a servicios de salud de calidad. Se destaca la prevención y el manejo adecuado de complicaciones asociadas con catéteres periféricos, como la flebitis, contribuyen a garantizar este derecho.

Artículo 368: Este artículo establece la obligación del Estado de promover y proteger la salud pública. Se respalda la importancia de implementar políticas y regulaciones que mejoren la seguridad de los pacientes y reduzcan la incidencia de complicaciones relacionadas con los catéteres periféricos.

Artículo 381: Este artículo se refiere a la responsabilidad del Estado en la prestación de servicios de salud. Se subraya la importancia de la capacitación del personal de enfermería en la prevención y manejo de complicaciones, como la flebitis, es fundamental para cumplir con esta responsabilidad.

Artículo 385: Este artículo establece la autonomía de las universidades y escuelas politécnicas para la gestión de la educación superior. Las instituciones educativas pueden desempeñar un papel clave en la formación de enfermeras y enfermeros capacitados en la prevención y manejo de complicaciones asociadas con catéteres periféricos (pp. 17 – 117).

De igual manera este estudio se rige por lo establecido en la Ley Orgánica de Salud (2015)

En el artículo 1 se especifica que esta ley se orienta a regular todas las actividades realizadas para que se lleven a cabo de manera que se garantice la salud de toda persona sin distinción alguna. En el artículo 7 se especifica la importancia de que todo paciente se le informe sobre las opciones de tratamiento existentes los pros y los contras, así como las alternativas de servicio que puede encontrar según el sistema de salud (p. 1 – 5).

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO.

3.1.1. Enfoque

La presente investigación se llevó a cabo desde un enfoque cuantitativo, centrándose en la recopilación y análisis de datos numéricos mediante encuestas y fichas de observación dirigidas al personal de enfermería del Hospital General Marco Vinicio Iza. Se emplearon cuestionarios previamente validados con preguntas de opción múltiple para explorar los factores de riesgo asociados con el desarrollo de flebitis.

La aplicación de métodos estadísticos posibilitó la comparación de datos a nivel regional e internacional, ofreciendo una perspectiva objetiva del problema en estudio. Esta investigación contribuirá al enriquecimiento del conocimiento del personal al proporcionar información específica sobre la incidencia de flebitis en las diferentes áreas de hospitalización.

3.1.2. Tipo de Investigación

- Investigación Descriptiva: Este tipo de estudio permitió identificar y describir detalladamente los elementos relacionados con esta complicación médica. A través de la revisión de literatura, la recolección de datos de una población específica y el análisis estadístico, se busca caracterizar variables como la edad, género, salud general, procedimientos médicos previos y tipo de catéter utilizado, entre otros, para entender su asociación con la incidencia y gravedad de la flebitis.
- Investigación no experimental: Se caracteriza por la observación del fenómeno sin ningún tipo de manipulación de las variables, se busca evaluarlas tal como suceden para identificar causas y consecuencias para posteriormente plantear soluciones.

- Investigación de campo: Por lo que se realizó la recolección de datos directamente de la realidad, en la cual se presentó la problemática evaluada, obteniendo los datos de fuentes primarias.
- Investigación transversal: Esto quiere decir que la recolección de los datos se llevó a cabo en un solo momento, por lo que no se realizó ningún tipo de seguimiento para evaluar cambios.
- Investigación correlacional: Este tipo de estudios se basa en establecer si existe relación entre dos o más variables, también se orienta a determinar si esta es positiva, negativa y significativa.

3.2. HIPÓTESIS

H₀: Los factores de riesgos no se relacionan con el desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico según la valoración de enfermería en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024

H₁: Los factores de riesgos se relacionan con el desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico según la valoración de enfermería en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo octubre 2023 – Abril 2024

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.3.1. Definición de las variables

3.3.1.1. Variable Independiente

- La variable independiente es: Factores de riesgo.

Definición de los factores de riesgo según Johnson et al. (2021), hace referencia a: "todos los aspectos que aumentan la probabilidad de que se desarrolle una enfermedad, estos pueden ser o no modificables".

3.3.1.2. Variable Dependiente

- La variable dependiente es: Desarrollo de Flebitis.

Definición de flebitis según Gallardo (2021) esta es: "una condición que afecta las paredes de las venas a nivel superficial causando inflamación, esta puede manifestarse por trombos, pero esto no siempre es la causa".

La flebitis es la inflamación de las paredes de las venas del sistema venoso superficial, lo cual puede producirse tanto con trombos como sin ellos.

3.3.2. Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento
Factores de Riesgo	Modificables	<ul style="list-style-type: none"> • Estado nutricional • Estrés • Tratamiento Médico • Falta de asepsia • Nivel de educación 	Encuesta	Cuestionario
	No modificables	<ul style="list-style-type: none"> • Factores genéticos • Género • Etnia • Edad • Sexo 		
Flebitis	Mecánica	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor en el área de punción 	Observación	Ficha de observación.
	Química	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de prurito • Enrojecimiento o inflamación. 		
	Bacteriana			

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

3.4.1. Métodos

- **Descriptivo – deductivo:** El enfoque metodológico de esta investigación adopta un catéter descriptivo – deductivo, centrándose en la observación detallada y la recopilación de información. Este enfoque implica la elaboración de descripciones precisas de situaciones y comportamientos, con el propósito de extraer conclusiones y generar conocimiento deductivo sobre las causas y consecuencias de la flebitis en el ámbito hospitalario.
- **Analítico – sintético:** El enfoque analítico – sintético adoptado en esta investigación implica el análisis detallado de los factores de riesgos asociados a la flebitis, descomponiendo las variables para comprender sus elementos constituyentes. Posteriormente, se buscó sintetizar esta información para obtener una visión integral y comprensiva de la relación entre los diversos factores y la incidencia de flebitis en el ámbito hospitalario.

- Hipotético – deductivo: Este corresponde a una forma lógica de pensamientos, se basa en supuestos generales como la incidencia de flebitis en pacientes con catéter con base a un fenómeno determinado como es el dispositivo de tipo endovenoso periférico y a partir de esto se llegó a una conclusión.
- Método Estadístico: Para la recolección, análisis e interpretación de datos cuantitativos, se emplearon los programas Microsoft Excel y SPSS. Se diseñó un cuestionario para obtener información sobre los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de flebitis, así como una ficha de observación que facilitó la obtención de datos sobre el personal de enfermería y los pacientes. Estos instrumentos permitieron la creación de gráficos y tablas que representaron de manera efectiva el comportamiento de la población en estudio. La aplicación de técnicas estadísticas permitió resumir las características de la muestra y determinar los factores de mayor riesgo. La población objetivo de esta investigación estuvo compuesta por 100 enfermeros del Hospital General Marco Vinicio Iza.

3.4.2. Técnicas

Encuesta: De acuerdo con la definición Casas et al. (2003) las encuestas corresponden a una técnica de recolección de datos a un grupo representativo para obtener datos sobre determinado tema. Por medio de una serie de preguntas se conoció la opinión y conocimiento en cuanto a los factores de riesgo y prácticas de prevención de flebitis en el ámbito hospitalario.

Observación sistemática regulada o controlada: De acuerdo con la definición de Fera et al. (2002). Este tipo de observación es sistemática, apela a instrumentos para la recolección de los datos o hechos observados, estableciendo de antemano qué aspectos de han de estudiar. En este tipo de observación se desarrolla un plan específico de observación.

3.4.3 Instrumento

Encuesta: Este tipo de método de recolección de datos se utiliza mediante un cuestionario estructurado para obtener información de un grupo de individuos sobre

diversas temáticas. Es ampliamente utilizado en investigaciones sociales y de mercado y tiene gran variedad de propósitos con la finalidad de obtener un resultado de investigación verídico.

Ficha de observación: Instrumento utilizado para registrar de manera sistemática y estructurada los comportamientos y eventos observados durante una investigación. Facilita el análisis detallado de las interacciones y eventos observados

3.4.4. Población.

La población de este estudio corresponde al personal de enfermería del Hospital General Marco Vinicio Iza – Lago Agrio. Para delimitar la muestra fue utilizada como técnica el tipo de muestreo intencional, es decir, no se seleccionaron los participantes al azar, quedando conformada por 100 enfermeros. Para ello se establecieron criterios de inclusión y exclusión los cuales se exponen a continuación:

Criterios de inclusión:

- Personal de enfermería del área de hospitalización.
- Mínimo 6 meses de experiencia.
- Que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Personal que se encuentre en licencia médica o de vacaciones.
- Personal que no acepte el consentimiento informado.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Cuestionario

Tabla 2. Valoración de escala de flebitis por el personal de enfermería

Escala de flebitis	Frecuencia	Porcentaje
Grado 0. Sin sintomatología	10	10%
Grado 1. Dolor sin eritema, hinchazón ni cordón palpable en la zona de punción	36	36%
Grado 2. Dolor con eritema y/o hinchazón sin cordón palpable en la zona de punción	39	39%
Grado 3. Dolor eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable < 6cm por encima del sitio de inserción	8	8%
Grado 4. Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable > 6cm por encima del sitio de inserción y/o purulencia	2	2%
Grado 5. Trombosis venosa franca con todos los signos anteriores y dificultad o detención de la perfusión	5	5%

De acuerdo con la tabla número 1, se identificó mediante un cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza que, Se logro identificar un 40% de los pacientes hospitalizados presentan flebitis de grado 2. Los síntomas comunes incluyen dolor con eritema e hinchazón en la zona de venopunción. Por ello, la flebitis es una causa frecuente de preocupación en las instituciones de salud. Sin embargo, es fundamental que el personal esté capacitado para identificar el grado de flebitis y actuar de manera correcta e inmediata.

Tabla 3. Edad de los pacientes valorados por el personal de enfermería

Edad de pacientes	Frecuencia	porcentaje
0 a 10 años	4	4%
11 a 20 años	9	9%
21 a 30 años	30	30%
30 a 40 años.	28	28%
40 a 60 años.	29	29%

Los datos que se muestran en la tabla número 2, permitieron establecer criterios a partir de un alto grado de incidencia en pacientes de 40 a 60 años con un porcentaje de 18% y pacientes de 21 a 30 años los cuales también presentan un porcentaje elevado de 28%. En esta franja de edad, los factores como la calidad de la piel, su elasticidad factores que a menudo son determinantes en a la aparición de flebitis. Estos factores aumentan las dificultades en el manejo de su salud y en la realización de procedimientos médicos. Por lo tanto, es crucial que el personal de salud esté especialmente atento a estas variables para ofrecer un cuidado adecuado y prevenir complicaciones.

Tabla 4. Estado nutricional valorado por enfermería en aparición de flebitis

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
SI	82	82%
NO	18	18%

En relación con la tabla número 3, se observó que los pacientes hospitalizados por diversas afecciones también presentan flebitis, en gran parte debido a su estado nutricional. La obesidad con un 34% y el sobrepeso con un 40% son factores cruciales que dificultan una venopunción adecuada, provocando molestias y aumentando el riesgo de flebitis. Un mal estado nutricional fragiliza los vasos sanguíneos, haciéndolos más susceptibles a infecciones y otras complicaciones. Por ello, es esencial que el personal de salud tenga en cuenta el estado nutricional de los pacientes al planificar y realizar procedimientos médicos para minimizar estos riesgos.

Tabla 5. Dilución de medicación por el personal de enfermería

Dilución de medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	57	57%
A veces	29	29%
Nunca	14	14%

La correcta administración de medicamentos por parte del personal de enfermería del hospital Marco Vinicio iza, cumple con las normas de dilución de medicamentos con un 47%, lo que es un factor crucial al momento de prevenir la flebitis en pacientes hospitalizados, además la correcta administración de estos es crucial a la hora de prevenir ciertos aspectos como la edad, nutrición.

Tabla 6. Medicamentos que aumentan el riesgo de desarrollar flebitis

Medicación intravenosa	Frecuencia	Porcentaje
Antibióticos	58	58%
Analgésicos	42	42%

Los medicamentos utilizados por los profesionales de enfermería incluyen antibióticos en un 50% y analgésicos en un 53%. Estos medicamentos pueden causar flebitis si no se administran correctamente. Los antibióticos, en particular, son responsables de la mayoría de los casos de flebitis, ya que su concentración puede alterar los niveles de pH, que normalmente deberían estar entre 7.35 y 7.45, provocando así alteraciones en el organismo del paciente. Además, los analgésicos pueden causar edema si no se diluyen adecuadamente. Por ello, es crucial que los medicamentos se administren con precisión para evitar estas complicaciones.

Tabla 7. Tiempo de cambio de catéter

Tiempo de cambio de catéter	Frecuencia	Porcentaje
24 horas	17	17%
36 horas	26	26%
48 horas	19	19%
72 horas	38	38%

En cuanto al tiempo de cambio del catéter venoso, se observa que la mayoría del personal de enfermería lo cambia cada 48 horas el catéter con signos o si signos de flebitis. Se recomienda utilizar materiales para catéteres intravenosos como teflón, poliuretano y silicona, ya que están asociados con menos complicaciones infecciosas. La enfermería desempeña un papel esencial en el cuidado y mantenimiento de estos dispositivos, con el objetivo de prevenir infecciones intrahospitalarias y reducir la incidencia de flebitis, mejorando la calidad de vida del

paciente y disminuyendo su estancia hospitalaria. Los resultados no son favorables, ya que los profesionales de enfermería no siempre cambian los catéteres en el tiempo correcto ni evalúan los signos y síntomas relacionados con la permanencia del catéter periférico. Es necesario tomar en cuenta estos aspectos y hacer las correcciones pertinentes.

Tabla 8. Tipo de catéter que aumenta el riesgo de presentar flebitis

Tipo de catéter	Frecuencia	Porcentaje
Catéter #16G	18	18%
Catéter #18G	43	43%
Catéter #20G	14	14%
Catéter #22G	17	17%
Catéter #24G	8	8%

El personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza – Lago Agrio, en su mayoría con un 43% identifican este tipo de catéter como el principal factor que causa flebitis a los pacientes hospitalizados, debido a esto se opta por cambiar de catéter a las horas o por ende si el paciente no presenta un buen sitio de punción se debe optar por un catéter de vía central, es así como el personal debido a las características del catéter por ser muy duro o no muy elástico opta por utilizar otros tipos de catéter de menor invasión.

Tabla 9. Procedimiento de venopunción por el personal de enfermería

Procedimiento óptimo de venopunción	Frecuencia	Porcentaje
Permitir que el catéter permanezca sin asegurar.	15	15%
Dejar una porción del catéter expuesta fuera del sitio de inserción.	10	10%
Adherir el esparadrapo directamente sobre el lugar de inserción.	44	44%
Colocar el esparadrapo después de aplicar apósitos estériles en el lugar de inserción.	10	10%
Todas las opciones mencionadas son precisas.	15	15%
Solamente la alternativa a es la correcta.	6	6%

Como es de seguridad del paciente se debe optar por un buen procedimiento con normas y lineamientos que hacen de la venopunción un riesgo bajo a la hora de presentar flebitis, es así como el 44% de enfermeros del Hospital Marco Vinicio Iza, opta por adherir esparadrapo directamente sobre el lugar de inserción, ya que esto asegura el catéter sin temor a que se desprenda o el paciente por movimientos

bruscos se lo desprenda o se lo retire, es así como se esta medida es una de las más importantes para no ocasionar daño al paciente hospitalizado.

Tabla 10. Días de terapia intravenosa

Días de terapia intravenosa	Frecuencia	Porcentaje
1 a 2 días antibióticos – 1 a 2 días con analgésicos.	13	13%
b. 3 a 4 día antibióticos – 3 a 4 días con analgésicos.	28	28%
c. 5 a 6 días antibióticos – 5 a 6 días con analgésicos.	32	32%
d. más de 7 días con antibióticos – más de 7 días con analgésicos.	27	27%

Respecto a los días de medicación con antibióticos y analgésicos el 32% de los enfermeros recomiendan que los pacientes deben de llevar los tratamientos entre 5 a 6 días para evitar la aparición de flebitis, solo el 13% de los enfermeros recomiendan que los pacientes deben de llevar los tratamientos entre 1 a 2 días de antibióticos y analgésicos.

Tabla 11. Uso de la escala de flebitis por personal de enfermería

Uso de escala de flebitis	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	24%
A veces	48	48%
Nunca	28	28%

Respecto al uso de la escala de evaluación de flebitis en pacientes que tienen un catéter, el 48% de los enfermeros mencionan que siempre aplican la escala de evaluación en los pacientes y solo el 28% de los enfermeros nunca lo hacen.

Tabla 12. Conocimiento científico sobre concepto de flebitis

¿Tiene conocimiento científico sobre lo que significa la flebitis?	Frecuencia	Porcentaje
SI	33	33%
NO	67	67%

Se puede observar que el 67% de los enfermeros no tienen conocimientos científicos sobre la flebitis y solo el 33% de los enfermeros si tienen conocimiento de estos.

4.1.2. Ficha de observación

Tabla 13. Organización de insumos previo a venopunción

¿Organiza y reúne el equipo y material requerido previo al inicio del procedimiento?	Frecuencia	Porcentaje
SI	66	66%
NO	34	34%

Se observa que el 66% de los enfermeros si realiza y reúne el material requerido para el procedimiento del análisis de la flebitis y solo el 34% de los enfermeros no se organiza de manera correcta para el procedimiento.

Tabla 14. Lavado de manos previo a procedimiento

¿Realiza el lavado de manos previo a iniciar la preparación y realización del procedimiento?	Frecuencia	Porcentaje
SI	43	43%
NO	57	57%

Se observa que el 57% de los enfermeros no realizan el correcto lavado de manos antes de realizar el procedimiento de análisis en flebitis y solo el 43% de los enfermeros realizan el correcto lavado de manos.

Tabla 15. Utiliza guantes de manejo en venopunción

¿Se coloca guantes de manejo como protección de seguridad durante la ejecución de este?	Frecuencia	Porcentaje
SI	26	26%
NO	74	74%

Se observa que el 74% de los enfermeros no realizan el correcto uso de guantes como protección de seguridad durante la ejecución de análisis en flebitis y solo el 26% de los enfermeros realizan el correcto uso de guantes como protección de seguridad.

Tabla 16. Priorización de venas previo a canalización

¿Da prioridad a las venas de las extremidades superiores como elección primaria para canalizar?	Frecuencia	Porcentaje
SI	47	47%
NO	53	53%

Se observa que el 74% de los enfermeros no realizan el correcto uso de guantes como protección de seguridad durante la ejecución de análisis en flebitis y solo el 26% de los enfermeros realizan el correcto uso de guantes como protección de seguridad.

Tabla 17. Valoración de elasticidad de vena

¿Palpa la vena para evaluar su elasticidad antes de proceder con la punción?	Frecuencia	Porcentaje
SI	56	56%
NO	44	44%

Se observa que el 44% de los enfermeros no palpan la vena para evaluar su elasticidad antes de proceder con la punción y solo el 56% de los enfermeros palpan la vena para evaluar su elasticidad antes de proceder con la punción.

Tabla 18. Desinfección de la piel previo a procedimiento

¿Desinfecta la piel en el área de inserción elegida con solución aséptica antes de colocar el catéter venoso periférico?	Frecuencia	Porcentaje
SI	80	80%
NO	20	20%

Se observa que el 80% de los enfermeros desinfectan la piel en el área de inserción elegida con solución aséptica antes de colocar el catéter venoso periférico y solo el 20% de los enfermeros no desinfectan la piel en el área de inserción elegida.

Tabla 19. Sujeción adecuada de catéter

¿Garantiza una correcta sujeción del catéter venoso periférico después de haberlo canalizado?	Frecuencia	Porcentaje
SI	77	77%
NO	23	23%

Se observa que el 77% de los enfermeros garantiza una correcta sujeción del catéter venoso periférico después de haberlo canalizado y solo el 23% de los enfermeros no garantiza una correcta sujeción del catéter venoso periférico.

Tabla 20. Rotulación de datos al finalizar procedimiento

¿Anota los datos como hora, fecha, numero de catéter al finalizar el procedimiento?	Frecuencia	Porcentaje
SI	81	81%
NO	19	19%

Se observa que el 81% de los enfermeros anotan los datos como hora, fecha, numero de catéter al finalizar el procedimiento y solo el 19% de los enfermeros no anotan los datos como hora, fecha, numero de catéter al finalizar el procedimiento.

Tabla 21. Cambio de catéter por sospecha de flebitis

¿Procede a cambiar el catéter en caso de que aparezca algún factor de riesgo de flebitis?	Frecuencia	Porcentaje
SI	72	72%
NO	28	28%

Se observa que el 72% de los enfermeros proceden a cambiar el catéter en caso de que aparezca algún factor de riesgo de flebitis y solo el 28% de los enfermeros no proceden a cambiar el catéter en caso de que aparezca algún factor de riesgo de flebitis.

Tabla 22. Edad del paciente y estado nutricional

		Estado Nutricional		
		Si	No	Total
0 -10 años	Frecuencia	4	0	4
	Porcentaje	4%	0%	4%
11 – 20 años	Frecuencia	9	0	9
	Porcentaje	9%	0%	9%
Edad 21 – 30 años	Frecuencia	30	0	30
	Porcentaje	30%	0%	30%
30 a 40 años	Frecuencia	28	0	28
	Porcentaje	28%	0%	28%
40 a 60 años	Frecuencia	11	8	19
		11%	8%	19%
Total	Porcentaje	82%	8%	100%

Se observa la edad de los pacientes que tienen un impacto total en el estado nutricional son aquellos cuya edad están entre 0 a 40 años, sin embargo, en los pacientes que están en la edad de 40 a 60 años solamente 11 si tienen un impacto en su estado nutricional y 18 no tienen un impacto siendo superior.

Tabla 23. Edad de paciente y tipo de medicación

		Tipo de medicación		
		Antibióticos	analgésicos	Total
0 -10 años	Frecuencia	4	0	4
	Porcentaje	4%	0%	4%
11 – 20 años	Frecuencia	9	0	9
	Porcentaje	9%	0%	9%
Edad 21 – 30 años	Frecuencia	30	0	30

	Porcentaje	30%	0%	30%
30 a 40 años	Frecuencia	15	13	28
	Porcentaje	15%	13%	28%
40 a 60 años	Frecuencia	0	29	29
		0%	29%	29%
Total	Porcentaje	58%	42%	100%

Las edades de los pacientes que están influenciadas en el desarrollo de flebitis y que usan antibióticos el cual aumenta el riesgo de presentar flebitis son aquellos que rondan las edades de 0 a 30 años siendo un total de 43, mientras que los pacientes que consumen analgésicos y sus edades están entre 30 a 60 años son 42 de los cuales son propensos a desarrollar flebitis.

Tabla 24. Edad de paciente y tiempo de cambio de catéter

		Tiempo de cambio de catéter				
		24 horas	36 horas	48 horas	72 horas	Total
0 -10 años	Frecuencia	4	0	0	0	4
	Porcentaje	4%	0%	0%	0%	4%
11 – 20 años	Frecuencia	9	0	0	0	9
	Porcentaje	9%	0%	0%	0%	9%
Edad 21 – 30 años	Frecuencia	4	26	0	0	30
	Porcentaje	4%	26%	0%	0%	30%
30 a 40 años	Frecuencia	0	0	9	19	28
	Porcentaje	0%	0%	9%	19%	28%
40 a 60 años	Frecuencia	0	0	29	29	29
		0%	0%	29%	29%	29%
Total	Porcentaje	17%	26%	19%	38%	100%

Se observa que las edades de personas entre 0 a 30 años realizan un cambio de catéter cada 24 horas, los de 21 a 30 años realizan un cambio de catéter cada 36 horas, son 19 personas entre las edades de 30 a 40 años que realizan un cambio de catéter cada 72 horas y 38 personas entre las edades de 30 a 60 años realizan un cambio de catéter cada 48 horas.

Tabla 25. Edad de paciente y días de tratamiento

		Días de medicación intravenosa						
			1-2 Días	3-4 Días	5-6 Días	7- Días	Total	
Edad	0 -10 años	Frecuencia	4	0	0	0	4	
		Porcentaje	4%	0%	0%	0%	4%	
	11 – 20 años	Frecuencia	9	0	0	0	9	
		Porcentaje	9%	0%	0%	0%	9%	
	21 – 30 años	Frecuencia	0	28	2	0	30	
		Porcentaje	0%	28%	2%	0%	30%	
	30 a 40 años	Frecuencia	0	0	28	0	28	
		Porcentaje	0%	0%	28%	0%	28%	
	40 a 60 años	Frecuencia	0	0	0	29	29	
				0%	0%	0%	29%	29%
	Total	Porcentaje		13%	28%	31%	28%	100%

A partir del análisis de la tabla cruzada de estos factores se puede identificar a través del programa SSPS que las edades de las personas que toman medicamentos entre 1-2 días son los que están entre 0 a 20 años, de 21 a 30 años entre 3-4 días, los de 21 a 40 años toman entre 5-6 días y los que están entre las edades de 40 a 60 años toman medicamentos en más de 7 días.

Tabla 26. Servicios hospitalarios y grado de flebitis

			Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL
Cirugía	Frecuencia	1	6	5	2	0	1	15	
	Porcentaje	1%	6%	5%	2%	0%	1%	15%	
Traumatología	Frecuencia	2	6	4	1	0	1	14	
	Porcentaje	2%	6%	4%	1%	0%	1%	14%	
Servicios Medicina Interna	Frecuencia	2	4	4	3	1	1	15	
	Porcentaje	2%	4%	4%	3%	1%	1%	15%	
Pediatría	Frecuencia	1	6	6	0	0	0	13	
	Porcentaje	1%	6%	6%	0%	0%	0%	13%	
Ginecología	Frecuencia	1	3	10	0	0	1	15	
	Porcentaje	1%	3%	10%	0%	0%	1%	15%	

Unidad de Cuidados Intensivos	Frecuencia	1	5	6	2	1	1	16
	Porcentaje	1%	5%	6%	2%	1%	1%	16%
Centro Obstétrico	Frecuencia	2	6	4	0	0	0	12
	Porcentaje	2%	6%	4%	0%	0%	0%	12%
TOTAL	Frecuencia	10	36	39	8	2	5	100
	Porcentaje	10%	36%	39%	8%	2%	5%	100%

Mediante el análisis realizado sobre el desarrollo de flebitis al personal de enfermería en sus áreas de trabajo se evidencio lo siguiente: en Cirugía, pediatría, traumatología, Centro obstétrico, UCI, el porcentaje de desarrollo de flebitis tiene un índice del 6%. Seguidamente Medicina Interna muestra un 4% y Ginecología destaca con un 10% en el desarrollo de flebitis sobresaliendo con el porcentaje más alto.

Tabla 27. Edad y grado de flebitis

		Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL
0 - 10 años	Frecuencia	3	1	0	0	0	0	4
	Porcentaje	3%	1%	0%	0%	0%	0%	4%
11 - 20 años	Frecuencia	2	4	3	0	0	0	9
	Porcentaje	2%	4%	3%	0%	0%	0%	9%
21 - 30 años	Frecuencia	0	11	13	3	1	2	30
	Porcentaje	0%	11%	13%	3%	1%	2%	30%
30 a 40 años	Frecuencia	4	11	13	0	0	0	28
	Porcentaje	4%	11%	13%	0%	0%	0%	28%
40 a 60 años	Frecuencia	1	9	10	5	1	3	29
	Porcentaje	1%	9%	10%	5%	1%	3%	29%
total	Frecuencia	10	36	39	8	2	5	100
	Porcentaje	10%	36%	39%	8%	2%	5%	100%

La tabla muestra la distribución de la frecuencia y porcentaje de diferentes grupos de edad en relación con los grados de escala de flebitis. Se observa que el grupo de edad más afectado es el de 21 a 30 años, con un 30% de incidencia de flebitis, seguido por el grupo de 30 a 40 años y 40 a 60 años, ambos con un 28% y 29% respectivamente. Por el contrario, los grupos de edad de 0 a 10 años y de 11 a 20 años tienen los porcentajes más bajos con un 4% y 9% respectivamente. Esto sugiere que los adultos jóvenes presentan una mayor vulnerabilidad al desarrollo de flebitis en comparación con los niños y adolescentes, mientras que los adultos mayores también muestran una propensión significativa. Este patrón resalta la importancia de

considerar la edad como un factor de riesgo relevante en la evaluación y prevención de complicaciones asociadas con la colocación de catéteres endovenosos en entornos hospitalarios.

Tabla 28. Medicación y grado de flebitis

			Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL
Medicación	Antibióticos	Frecuencia	6	17	26	5	1	3	58
		Porcentaje	6%	17%	26%	5%	1%	3%	58%
	Analgésicos	Frecuencia	4	19	13	3	1	2	42
		Porcentaje	4%	19%	13%	3%	1%	2%	42%
	TOTAL	Frecuencia	10	36	39	8	2	5	100
		Porcentaje	10%	36%	39%	8%	2%	5%	100%

En la tabla se observa la distribución porcentual de la frecuencia de medicación administrada en relación con los grados de escala de flebitis en un entorno hospitalario. La categoría con el porcentaje más alto es Antibióticos con un 26%, seguido por Analgésicos con un 19%, y, por último, el porcentaje más bajo corresponde a Grado 4 con un 2%. Este análisis muestra que el uso de antibióticos es más frecuentemente asociado con casos de flebitis en comparación con los analgésicos, mientras que el Grado 4 de flebitis es menos común en esta muestra específica.

Tabla 29. Factores de riesgo y grado de flebitis

			Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL
Factores de Riesgo	Edad	Frecuencia	12	18	28	32	4	6	100
		Porcentaje	12%	18%	28%	32%	0%	6%	100%
	Estado nutricional	Frecuencia	16	23	25	15	3	18	100
		Porcentaje	16%	23%	25%	15%	3%	18%	100%
	Medicación intravenosa	Frecuencia	19	22	30	8	10	11	100
		Porcentaje	19%	22%	30%	8%	10%	11%	100%
	Tiempo de cambio	Frecuencia	13	30	28	10	7	12	100
		Porcentaje	13%	30%	28%	10%	7%	12%	100%
	Tipo catéter	Frecuencia	18	14	43	17	8	0	100
		Porcentaje	18%	14%	43%	17%	8%	0%	100%
	Días terapia	Frecuencia	8	28	27	32	5	0	100
		Porcentaje	8%	28%	27%	32%	5%	0%	100%

TOTAL	Frecuencia	86	135	181	114	37	47	600
	Porcentaje final	14.33%	22.5%	30,17%	19%	6,17%	7,83%	100%

La tabla presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de diferentes variables (Edad, Estado nutricional, Medicación intravenosa, Tiempo de cambio, Tipo de catéter, Días terapia) a lo largo de seis grados de escala de flebitis (de 0 a 5). Grado 2 tiene la mayor frecuencia y porcentaje final 30.17%, seguido por Grado 1 con 22.5% y Grado 3 con 19%. Esto indica que los grados intermedios son los más comunes en la muestra.

Grado 0 y Grado 5 tienen porcentajes significativamente menores 14.33% y 7,83% respectivamente, lo que sugiere que las características asociadas a estos grados son menos frecuentes en la muestra. Grado 4 es el menos común 6.17%.

Tabla 30. Factores de riesgo relacionado al desarrollo de flebitis

Pruebas de Chi - Cuadrado				
		Valor	df	Significación asintótica(bilateral)
Estado Nutricional	Chi cuadrado	53.74	4	0,000
	N de casos validados	100		
Tipo de Medicación	Chi cuadrado	71,41	4	0,000
	N de casos validados	100		
Tiempo de cambio de catéter	Chi cuadrado	218,0	12	0,000
	N de casos validados	100		
Tipo de catéter	Chi cuadrado	167,8	16	0,000
	N de casos validados	100		
Días de terapia en medicamentos	Chi cuadrado	280,7	12	0,000
	N de casos validados	100		

Al analizar la tabla 21, se logra relacionar los principales factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos – Lago Agrio, periodo octubre 2023 – abril 2024, según el análisis de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Esta herramienta estadística evalúa la relación entre dos variables. Los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de flebitis incluyen el estado nutricional, edad, tipo de medicación, cambio de catéter, día de terapia de medicación. Además, los niveles de significancia asintótica son inferiores al 0.05, el umbral de significancia utilizado en esta

investigación. Esto indica una fuerte relación entre los factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos – Lago Agrio, periodo octubre 2023 – abril 2024. Así mismo, se determinó que los factores de riesgo son los causantes del desarrollo de flebitis, lo cual lleva a la aceptación de la hipótesis alternativa y al rechazo de la hipótesis nula.

Tabla 31. Prueba de correlación de las variables

		Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	
Rho de Spearman	Edad	Coeficiente de correlación	1,000	,599**	,817**	,948**	,907**	,983**
		Sig. (bilateral)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		N	100	100	100	100	100	100
	Estado nutricional	Coeficiente de correlación	,599**	1,000	,551**	,526**	,666**	,608**
		Sig. (bilateral)	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
		N	100	100	100	100	100	100
	Medicación intravenosa	Coeficiente de correlación	,817**	,551**	1,000	,871**	,854**	,802**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
		N	100	100	100	100	100	100
	Tiempo de cambio	Coeficiente de correlación	,948**	,526**	,871**	1,000	,934**	,934**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
		N	100	100	100	100	100	100
	Tipo catéter	Coeficiente de correlación	,907**	,666**	,854**	,934**	1,000	,906**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
		N	100	100	100	100	100	100
	Días terapia	Coeficiente de correlación	,983**	,608**	,802**	,934**	,906**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		N	100	100	100	100	100	100

Para examinar la relación entre la variable independiente: factores de riesgo y la variable dependiente: desarrollo de flebitis, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Según la definición de Hernández et al. (2019), esta herramienta estadística se utiliza para evaluar la asociación entre dos variables. Es relevante señalar que el coeficiente de correlación de Pearson se calcula a partir de los valores obtenidos en

una muestra de dos variables, permitiendo determinar la magnitud y la dirección de la relación entre las dos variables, en el contexto de nuestro estudio, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson. La interpretación de los resultados es la siguiente:

- -1.00: correlación negativa perfecta
- -0.90: correlación negativa muy fuerte
- -0.75: correlación negativa considerable
- -0.50: correlación negativa media
- -0.25: correlación negativa débil
- -0.10: correlación negativa muy débil
- 0: sin correlación entre las variables
- +0.10: correlación positiva muy débil
- +0.25: correlación positiva débil
- +0.50: correlación positiva media
- +0.75: correlación positiva considerable
- +0.90: correlación positiva muy fuerte
- +1.00: correlación positiva perfecta

Por otro lado, el coeficiente de Spearman aporta información sobre la significancia del valor calculado Hernández Sampieri et al. (2019). Cuando el valor de "s" o "P" es inferior a 0.05, se considera que el coeficiente es significativo a un nivel de confianza del 95%, lo que implica un 5% de probabilidad de error. Si el valor es menor a 0.01, el coeficiente es significativo a un nivel de confianza del 99%, con solo un 1% de probabilidad de error. En la tabla se observa que los niveles son significativos y además los coeficientes de correlación son mayores a 0.6 en todos los casos, esto indica que todas las variables poseen una relación positiva considerable.

4.2. DISCUSIÓN

Luego de realizar la investigación a los profesionales de enfermería quienes tienen más conocimiento sobre este tema tan importante se optó por excluir a internos de enfermería y auxiliares, los cuales a través de este estudio podrán contrastar a través de estos resultados para futuras investigaciones del Hospital Marco Vinicio Iza – Lago Agrio, se evidenció una prevalencia de flebitis asociada a varios factores. Entre estos, se destaca el estado nutricional de los pacientes ingresados y la presencia de edades, como de 16 a 20 años y de 60 a 65 años. Además, se encontró que el manejo

de enfermería muestra demoras de hasta 48 horas en el cambio del catéter venoso periférico, falta de dilución adecuada de medicamentos antes de la administración, falta de lavado de manos antes de la inserción del catéter, y falta de preparación del material y equipo necesarios para la inserción. Ante estos resultados, se implementan estrategias de prevención y se hacen recomendaciones para minimizar la morbilidad y mortalidad asociadas.

Al analizar las relaciones existentes entre los resultados se observa que existe una relación entre las variables como es el tipo de medicación con la edad de los pacientes en porcentajes que van desde un 30% en edades de 21 a 30 años de la misma manera la edad de 40 a 60 años con un porcentaje de 29%, además el estado nutricional del paciente es otro factor que predispone el riesgo de presentar flebitis con un porcentaje del 30%, es así como en ciertos servicios de hospitalización la prevalencia de flebitis es más alta como el caso de ginecología que presenta un 10% de casos, seguidamente de UCI con un 6% de pacientes es por ello que la falta de protocolos y poca capacitación sobre estos factores ya mencionados al personal de enfermería causan un alto grado de presentar flebitis en los pacientes internados además la medicación que se maneja a diario es otro factor que predispone a padecer flebitis en porcentaje muy altos como lo es los antibióticos los cuales por su alta capacidad para combatir infecciones y su uso excesivo provoca reacciones como edema, eritema, dolor localizado con un 58% seguidamente de los analgésicos con un 42%, todo esto como deficiencias en el seguimiento de los lineamientos antes la presencia de factores de riesgo en el desarrollo de flebitis

Es por ello que Rivera (2023) En su estudio menciona que "el antibiótico intravenoso que causa flebitis en pacientes de edad avanzada es la vancomicina". La duración del catéter es un factor determinante en la aparición de flebitis, que por lo general tiene un tiempo de aparición de 48 a 72 horas, es así como en nuestro estudio los porcentajes son elevados debido a la duración del catéter y el tiempo de cambio con porcentajes que van desde 38% en el cambio de catéter hasta las 72 horas, lo cual evidencia retraso y complicaciones para detectar la flebitis, de esta misma manera en su investigación Ainaguano (2023) detalla que la identificación del dolor, edema y eritema resulta fundamental para una intervención inmediata y la prevención de posibles complicaciones, como se evidencia en los resultados ya expuestos la capacidad de respuesta del personal de enfermería es muy poca debido a su falta de conocimiento sobre lo que significa flebitis con porcentajes que

van desde el 67% es así como con la falta de conocimientos y poca capacitación que tiene el personal de enfermería provoca el desarrollo de estas complicaciones en sus diferentes servicios.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. CONCLUSIONES

- Se identificaron los factores de riesgo en el desarrollo de flebitis en pacientes que acuden al Hospital Marco Vinicio Iza, a partir de lo cual se concluye que existe una serie de factores críticos tales como el déficit de conocimiento de los enfermeros sobre la flebitis, lo que dificulta su identificación temprana y prevención de esta. Por otro lado, se tiene falta de adherencia a las prácticas de higiene básicas, como, por ejemplo, el lavado de manos previo a la venopunción, lo que incrementa el riesgo de infección. También el estado nutricional, edad, tratamientos médicos, las diferentes enfermedades del paciente lo que ocasiona un alto índice de desarrollo de flebitis. Esto evidencia el incumplimiento de protocolos para resguardar la seguridad del paciente.
- Se determinó mediante el análisis de los datos obtenidos que los índices de flebitis más frecuentes evaluados por el personal de enfermería fueron el grado 2 siendo el valor más predominante con el 39%, seguidamente del grado 1 con un porcentaje del 36%, además se evidenció que, en las áreas de medicina interna, cirugía y traumatología son los servicios en los cuales presenta con mayor prevalencia esta complicación.
- Se estableció la relación existente entre los factores de riesgo y el desarrollo de flebitis, por lo que se concluye que hay relaciones significativas que pueden aumentar el riesgo de desarrollar flebitis como se muestra en la tabla 21 y 26. Evidenciándose una relación positiva considerable entre el Estado nutricional y edad del paciente, lo que subraya la importancia de identificar estos factores de riesgo. La frecuencia de sustitución del catéter, y el tipo de dispositivo utilizado muestran correlaciones significativas con el riesgo de flebitis, lo que denota que es fundamental abordar diversos aspectos para prevenir cualquier complicación que ponga en riesgo la salud y vida del paciente.
- Basados en los resultados obtenidos resulta necesario implementar un plan estratégico que ayude reducir la incidencia de flebitis en el Hospital Marco

- Inicio Iza. Este plan debe incluir la capacitación continua del personal de enfermería orientado a la identificación y prevención de flebitis, esto para garantizar un conocimiento sólido y actualizado sobre la colocación del catéter de manera segura y el riesgo que esto conlleva. También es importante la concientización en los profesionales de salud sobre la vital importancia del seguimiento de los protocolos de seguridad del paciente. Este plan también debe incluir un sistema de registro y seguimiento detallado de los pacientes con indicación de catéter periférico.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al personal de enfermería Implementar programas de capacitación y talleres regulares sobre la identificación temprana, prevención y manejo de los factores de riesgo y desarrollo de flebitis. Estos programas deben ser dirigidos al personal de enfermería del área de hospitalización y es necesario actualizaciones sobre las mejores prácticas y protocolos de higiene, como el lavado de manos antes de la venopunción.
- Se recomienda al Hospital General Marco Vinicio Iza establecer y desarrollar detallados protocolos de higiene y seguridad para prevenir infecciones, asegurando su estricta implementación en todas las áreas de hospitalización, es fundamental que estos protocolos incluyan directrices claras y actualizadas regularmente.
- Se recomienda al Ministerio de Salud Pública implementar estrategias de supervisión regular y auditorías exhaustivas para verificar la adherencia del personal de salud a estas normas las cuales deben realizarse de manera sistemática y transparente para garantizar la efectividad de las estrategias.
- Se recomienda a los usuarios que llegan a esta casa de salud informarse mediante programas constantes, de cuáles son los factores que pueden ocasionar flebitis, para así lograr una concienciación sobre la importancia de las buenas prácticas alimenticias que fomentaran un estado de salud optimo que ayudará a su recuperación.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainaguano, S. (2023). Factores determinantes de flebitis y prevalencia en adultos mayores. hospital general Riobamba - less. [Tesis de Pregrado, Universidad Regional Autónoma de los Andes] Repositorio Institucional uniandes. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16475/1/UA-ENF-EAC-012-2023.pdf>.
- Ballesteros, S., Fernández, I., Vallejo, G., Tonnesen, J., y Miguelez, C. (2022). Identificación de medicamentos intravenosos potencialmente irritantes. *Enfermería Intensiva*, 33(3), 132-140. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130239921000833>.
- Barrantes Vallejos, C. (2018). Mayor o menor incidencia de flebitis con el uso de llave triple vía con extensión en adultos del servicio de emergencia. Universidad Católica Santo Toribio de Magroviejo. doi:https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1574/1/TL_BarrantesVallejosCarla.pdf.
- Blanco, C., Delgado, A., Reyes, C., Gómez, M., y Pérez, L. (2023). Caracterización de pacientes con infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27(4), 1-12. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v27n4/1561-3194-rpr-27-04-e5755.pdf>.
- Bueno, L., y Fleta, A. (2019). Valoración de la flebitis con apoyo de una escala visual. *Revista Médica y de Enfermería Ocronos*. <https://revistamedica.com/valoracion-flebitis-escala-visual/>.
- Chancusig, L. (2018). Factores de influyen en la aparición de flebitis en adultos mayores en el área de clínica del Hospital General Latacunga. Universidad Técnica de Ambato. doi:<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28691/2/proyecto-factores-influyen-en-la-aparicionde-flebitis.pdf>.
- Chuga, K., y Sandoval, G. (2023). Experiencias de enfermería en el manejo de catéteres venosos centrales. *Revista Brasileña de Salud*, 6(1), 3057-3069. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/57104>.
- Condori, F. (2021). Factores de riesgo de las complicaciones en accesos venosos periféricos, Servicio Médico Quirúrgico. Hospital Municipal Modelo Corea El Alto. Último trimestre del año 2020. [Tesis de Maestría, Universidad Mayor de San Andrés] Repositorio Institucional UMSA. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29010/TM-1916.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Corzo, E., Cáceres, D., Calderón, R., y López, L. (2021). Importancia del Sitio de Terminación de la Vena Cefálica del Antebrazo. *International Journal of Morphology*, 39(3), 705-709. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022021000300705.

- Corzo, E., Gómez, O., Serrano, S., Saavedra, M., y Díaz, J. (2020). Descripción Anatómica del Arco Venoso Dorsal de la Mano en una Muestra de Población de Bucaramanga, Colombia. *International Journal of Morphology*, 38(1), 109-113. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022020000100109.
- Estrada, K., Cantor, F., Larrota, D., Díaz, S., y Ruiz, M. (2020 de 2020). Central venous catheter insertion and maintenance: Evidence-based clinical recommendations. *Rev Colomb Obstet Ginecol*, 71(2), 115-162. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32770871/>.
- Feria, H., Matilla, M., y Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica. *Revista Didasc@lia: DyE*, 11(3), 62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>.
- Gallardo, I. (13 de Mayo de 2021). CuidatePlus. Trombosis venosa (Flebitis): <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/trombosis-venosa-flebitis.html>.
- Gómez, V., Mosquera, M., Parra, S., y Restrepo, A. (2020). Eventos adversos relacionados con la inserción de catéter venoso periférico. *Microciencia*, 9, 159-173. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/microciencia/article/view/8598/7602>.
- González, A., Cuní, T., Santana, D., González, L., y Guanche, H. (2020). Uso de catéteres venosos periféricos y prevalencia de flebitis en un hospital de cuidados secundarios de La Habana. *Revista del Hospital Juárez de México*, 87(2), 70-73. https://www.researchgate.net/profile/Humberto-Garcell/publication/342249266_Uso_de_cateteres_venosos_perifericos_y_prevalencia_de_flebitis_en_un_hospital_de_cuidados_secundarios_de_La_Habana/links/5ef35e80a6fdcceb7b1f72e7/Usodecateteresvenososperiferico.
- Hideto, Y., Ryohei, Y., y Yoshiro, H. (2021). Occurrence and incidence rate of peripheral intravascular catheter-related phlebitis and complications in critically ill patients: a prospective cohort study (AMOR-VENUS study). *Journal of Intensive Care*, 9. <https://link.springer.com/article/10.1186/s40560-020-00518-4>.
- Jamshidi, R. (2019). Central venous catheters: Indications, techniques, and complications. *Semin Pediatr Surg*, 28(1), 26-32. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30824130/>.
- Johnson y Johnson MedTech. (2021). Factores de riesgo: ¿Qué es un factor de riesgo? Recuperado el 20 de Mayo de 2024, de <https://www.jnjmedtech.com/es-419/pacientes/condiciones/cancer-colorrectal/factores-de-riesgo>.
- León, C. (2021). Intervención educativa para la prevención de complicaciones de accesos venosos periféricos. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 5(40), 131-150. <https://core.ac.uk/download/pdf/483696008.pdf>.
- Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22-dic.-2006 (2015). <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/ley-org%c3%81nica-de-salud4.pdf>.
- Lintsay, C., Prieto, G., Murillo, M., y Prieto, D. (2020). Factores de riesgo de flebitis en un hospital de cuarto nivel en Bogotá-Colombia: estudio de casos y controles.

Revista Neuronum, 6(2), 74-85.
<https://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/view/246>.

Lopes, T., De Souza, S., Albeirice, P., Vieira, F., Figueiredo, B., y Kuerten, P. (2023). Aplicaciones en terapia intravenosa y prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéteres: prospección tecnológica. *Cogitare Enferm*, 1-14. Retrieved from <https://www.scielo.br/j/cenf/a/SWq9LPFjDdZFB8DTTbSxGKS/?lang=es&format=pdf>.

Massouh, A., Kwan, S., Fidelman, N., Higgins, M., Abujudeh, H., y Charalel, C. (2023). ACR Appropriateness Criteria® Central Venous Access Device and Site Selection. *J Am Coll Radiol*, 20(5), 3-19. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37236750/>.

Ministerio de Salud Perú. (2021). *Guía de Procedimiento de Enfermería: Cateterismo Venoso Periférico de difícil acceso*.

Ministerio de Salud Pública. (2016). *Manual de Seguridad del Paciente*. <http://www.acess.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/manual-de-seguridad-del-paciente.pdf>.

Ministerio de Salud Pública. (2020). *Lineamientos para prevención y control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) . Infección del torrente sanguíneo (ITS) asociadas al uso de dispositivos médicos intravasculares: impacto, patogenia, criterios de vigilancia epidemiológica y recomendaciones*. https://hvcn.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/infeccion_de_torrente_sanguineo_its_def.-signed.pdf.

Mohammad, S., Suliman, R., y Wafa, S. (2020). The Incidence of Peripheral Intravenous Catheter Phlebitis and Risk Factors among Pediatric Patients. *Journal of Pediatric Nursing*, 50, 89-93. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882596319306505>.

Monclús, A., Heredia, A., Grimal, F., Lacasa, R., Broseta, J., y Hernández, J. (2024). Técnica ecoguiada frente a técnica tradicional por visualización y palpación para la canalización de vías venosas periféricas. *Revista Sanitaria de Investigación*, 5(1). Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9324275>.

Naranjo, G., Avilés, A., y Orozco, G. (2023). Seguimiento de pacientes con catéter venoso periférico asociado a tiempos de permanencia y complicaciones. Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo. Periodo. mayo-agosto 2023. [Tesis de Pregrado, Universidad Estatal de Bolívar] Repositorio Institucional ueb. <https://www.dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/6238>.

Noronha, A., Vendramim, P., y Gonçalves, M. (2022). Factores de riesgo de flebitis relacionados con el uso de catéteres intravenosos periféricos en pacientes adultos. *Rev Esc Enferm USP* (56), 1-9. <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/LccxWRW6JScJZqV3DyFSLTD/?lang=pt>.

Ostaiza, I., Mackliff, C., Llano, E., y Agosto, M. (2021). Tendencias actuales sobre las infecciones asociadas al uso de catéter venoso central. *Journal of American*, 21. <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/77>.

Padilla, C., Montejano, R., Benavent, L., Monedero, A., Borrás, M., y Selfa, A. (2019). Factores de riesgo asociados a eventos adversos en recién nacidos portadores

- de catéteres centrales de inserción periférica. *Enfermería Intensiva*, 30(4), 170-180. Retrieved from <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-factores-riesgo-asociados-eventos-adversos-S1130239918301135>.
- Piñana, M., Hernández, V., Martínez, J., Soteras, L., Castro, M., y Corral, M. (2024). Monografía sobre flebitis y sus complicaciones. *Revista Sanitaria de Investigación*, 5(2). Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9385933>.
- Ramírez, N., Vallejo, A., Maldonado, M., López, F., Donoso, P., y Fuente, F. (2024). Cumplimiento de prácticas clínicas basadas en evidencia para la instalación y mantención de catéteres venosos periféricos en personas hospitalizadas. *Horizonte de Enfermería*, 35(1), 59-79. Retrieved from <https://rda.uc.cl/index.php/RHE/article/view/64805>.
- Rivera, P. (2023). Factores de riesgo y complicaciones del catéter periférico en pacientes del servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión Callao - 2023. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Callao] Repositorio Institucional UNAC. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8196>.
- Romero Gómez, P. (2023). Análisis de la necesidad de la implementación de un programa de accesos vasculares durante el primer semestre del año 2023 en la clínica CES. Universidad CES. doi:<https://repositorio.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/20267/Proyecto%20de%20intervencio%CC%81n%20cli%CC%81nica%20CES.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Rosero, H., y Villalba, Y. (2024). Incidencia de Flebitis y sus Factores influyentes en Pacientes Hospitalizados de la Clínica Asotrauma Ibagué, 2024. [Tesis de Maestría, Universidad EAN] Repositorio Institucional universidadean. <https://repositorio.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/13246/VillalbaYeison2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ruiz, M., y Morillo, B. (2023). Cuidados de enfermería del catéter venoso periférico y grado de flebitis en pacientes en la unidad de cuidados intensivos. [Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener] Repositorio Institucional uwiener. https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/10374/T061_44445701_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Salas, E., Mora, E., Cárdenas, C., y Imbaquingo, M. (2023). Catéter venoso central beneficios, riesgos y complicaciones, un artículo de revisión. *Polo del conocimiento*, 8(12). <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6364>.
- Sierra, L., Millán, V., Becerra, J., y Gómez, L. (2022). Factores relacionados a flebitis química en personas con quimioterapia, revisión sistemática de la literatura. *Salud UIS*, 55, 1-15. <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v55/2145-8464-suis-55-e64.pdf>.
- Silva, T., Candido, J., Spinazola, V., Bressani, R., Assunção, A., y Garbuio, D. (2024). Incidencia de flebitis y factores relacionados en el acceso venoso periférico en adultos. *Enfermería Global*(74), 26-36. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/141168/1/7402.pdf>.
- Simões, A., Vendramim, P., y Pedreira, M. (2022). Factores de riesgo de flebitis periférica relacionada con catéter intravenoso en pacientes adultos. *Rev Esc*

- Sisa, J., y Cusme, N. (2024). Cuidados de enfermería en el uso y manejo de pacientes con catéter percutáneo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(1), 204-212. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/812/815>.
- Tejada, R., Martínez, E., Cortés, M., y Jiménez, M. (2021). Trombosis venosa asociada a malposición de la punta del catéter venoso central de inserción periférica en pacientes oncológicos tratados con quimioterapia. *Evidentia*, 21(18). <https://ciberindex.com/index.php/ev/article/view/e13311>.
- Walker, R., Oliveira, M., Barruel, G., Cooke, M., Mihala, G., y Schoenau, S. (2022). Uso de catéter vascular periférico en América Latina (el estudio vascular): un estudio transversal multinacional. *Frontiers in Medicine*, 9, 1-14. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2022.1039232/full>.
- Walker, R., Oliveira, M., Ray, G., Cooke, M., Mihala, G., y Schoenau, S. (2022). Peripheral vascular catheter use in Latin America (the vascular study): A multinational cross-sectional study. *Frontiers*, 9(22), 1-14. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2022.1039232/full>.
- Ya-mei, C., Xiao-wen, F., y Yu-fang, S. (2021). Risk factors for peripheral venous catheter failure: A prospective cohort study of 5345 patients. *The Journal of Vascular Access*, 23(6). <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/11297298211015035>.
- Young, K., y Jakobsen, R. (2022). Central venous catheter access and procedure compliance: A qualitative interview study exploring intensive care nurses' experiences. *Intensive Crit Care Nurs*, 4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34996676/>.
- Zhu, X., He, J., Ming, F., Liu, C., y Peng, N. (2023). Optimización de la posición de la punta de un catéter venoso central insertado periféricamente bajo un enfoque de equipo multidisciplinario en un paciente con dextrocardia en imagen especular: reporte de un caso. *J Int Med Res*, 51(5). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37143333/>.

VII. ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC

		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI		
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE ENFERMERÍA ACTA DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR				
ESTUDIANTE:		ORTIZ ALVAREZ SANTIAGO SEBASTIAN		CÉDULA DE IDENTIDAD:
PERIODO ACADÉMICO:		COHORTE MAYO 2023-ABRIL 2024		0430081476
PRESIDENTE TRIBUNAL:		MSC. JACQUELINE DE LOS ANGELES REALPE SANDOVAL		DOCENTE TUTOR:
DOCENTE:		MSC. SANDRA LORENA LOPEZ REYES		MSC. JOHANNA ELIZABETH CAICEDO MIRA
TEMA DEL TIC: "Factores de riesgo relacionados al desarrollo de fiebta por cólera endovenoso periférico en el Hospital General Marco Velasco"				
No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	8,50	Aumentar un objetivo para la segunda variable de estudio	
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8,50	Revisar ortografía en todo el documento, numeración del índice, revisar la aplicación de negrita colocar según correspondía	
3	METODOLOGÍA	8,00	Reformular la hipótesis, definir variables de estudio, Revisar técnicas e instrumentos	
4	RESULTADOS	8,00	Modificar título de tablas, realizar cruce de variables de estudio	
5	DISCUSIÓN	8,00	Fortalecer según resultados	
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8,00	Establecer conclusión del nuevo objetivo	
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	8,00	Mejorar vocalización, uso de terminología adecuada y mayor seguridad	
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	8,00	Revisar ortografía y justificación del texto	

Obteniendo una nota de: **8,10** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **miércoles, 12 de junio de 2024**


 MSC. JACQUELINE DE LOS ANGELES REALPE SANDOVAL
 PRESIDENTE TRIBUNAL


 MSC. SANDRA LORENA LOPEZ REYES
 DOCENTE


 MSC. JOHANNA ELIZABETH CAICEDO MIRA
 DOCENTE TUTOR



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE ENFERMERÍA

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

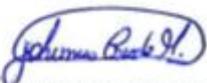
ESTUDIANTE:	TOLEDO QUEJAL VICTOR DAVID	CÉDULA DE IDENTIDAD:	0402112668
PERIODO ACADÉMICO:	COHORTE MAYO 2023-ABRIL 2024		
PRESIDENTE TRIBUNAL:	MSC. JACQUELINE DE LOS ANGELES REALPE SANDOVAL	DOCENTE TUTOR:	MSC. JOHANNA ELIZABETH CAICEDO MINA
DOCENTE:	MSC. SANDRA LORENA LOPEZ REYES		
TEMA DEL TIC:	"Factores de riesgo relacionados al desarrollo de febril por cólera endovenoso periférico en el Hospital General Marco Vinicio Iza"		
No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	8,50	Aumentar un objetivo para la segunda variable de estudio
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8,50	Revisar ortografía en todo el documento, numeración del índice, revisar la aplicación de reglas colocar según corresponda
3	METODOLOGÍA	8,00	Reformular la hipótesis, definir variables de estudio, Revisar técnicas e instrumentos
4	RESULTADOS	8,00	Modificar flujo de trabajo, realizar cruce de variables de estudio
5	DISCUSIÓN	8,00	Fortalecer según resultados
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8,00	Establecer conclusión del nuevo objetivo
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	8,00	Mejorar vocalización, uso de terminología adecuada y mayor seguridad
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	8,00	Revisar ortografía y justificación del texto

Obliniendo una sola de: 8,10 Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acotar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el miércoles, 12 de junio de 2024


MSC. JACQUELINE DE LOS ANGELES REALPE SANDOVAL
PRESIDENTE TRIBUNAL


MSC. JOHANNA ELIZABETH CAICEDO MINA
DOCENTE TUTOR


MSC. SANDRA LORENA LOPEZ REYES
DOCENTE

Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE
CENTER**

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Victor David Toledo Quelal y Ortiz Alvarez Santiago Sebastian

Fecha de recepción del abstract: 14 de junio de 2024

Fecha de entrega del informe: 14 de junio de 2024

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9, por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



EDISON BOANERGES
PEÑAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

Anexo 3. Instrumento de evaluación

Dirigida: Al personal de enfermería del Hospital General Marco Vinicio Iza Lago Agrio – Sucumbíos.

Objetivo general del estudio: Analizar los factores de riesgo vinculados al desarrollo de flebitis en el hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio, periodo Octubre 2023 – Abril 2024

Instructivo: Dígnese usted a responder las siguientes encerrando en un círculo la respuesta que usted considere correcta, se le pide de favor que sea sincero(a) en contestar.

1.- ¿Cuál de las siguientes medidas considera usted importante llevar a cabo para detectar los síntomas de flebitis? (Si usted considera necesario pueda marcar más de una opción

- a. Grado 0. sin sintomatología
- b. Grado 1. Sin dolor, sin eritema, ni hinchazón.
- c. Grado 2. Dolor, eritema, hinchazón.
- d. Grado 3. Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento de la vena.
- e. Grado 4. Dolor, eritema, menor a 6cm por encima del sitio de punción
- f. Grado 5. Dolor, eritema, mayor a 6 cm por encima del sitio de punción

2.- ¿Cuáles son las tareas esenciales que debe realizar después de llevar a cabo la venopunción?

- a. Permitir que el catéter permanezca sin asegurar.
- b. Dejar una porción del catéter expuesta fuera del sitio de inserción.
- c. Adherir el esparadrapo directamente sobre el lugar de inserción.
- d. Colocar el esparadrapo después de aplicar apósitos estériles en el lugar de inserción.
- e. Todas las opciones mencionadas son precisas.
- f. Solamente la alternativa a es la correcta.

3.- ¿El estado nutricional del paciente tiene un impacto en la aparición de flebitis?

- a. Sí
- b. No

4.- ¿Realiza la dilución de los antibióticos de manera precisa para su administración por vía intravenosa?

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

5.- ¿Cuántos días de medicación con antibióticos y analgésicos influyen en la aparición de flebitis en pacientes hospitalizados? Si usted considera necesario pueda marcar más de una opción

- a. 1 a 2 días antibióticos – 1 a 2 días con analgésicos.
- b. 3 a 4 día antibióticos – 3 a 4 días con analgésicos.
- c. 5 a 6 días antibióticos – 5 a 6 días con analgésicos.
- d. más de 7 días con antibióticos – más de 7 días con analgésicos.

6.- ¿Cuáles de los siguientes tipos de medicamentos aumentan el riesgo de desarrollar flebitis?

- A. Antibióticos.
- b. Analgésicos.

7.- ¿Con qué frecuencia cree usted que debería ser sustituido el catéter intravenoso?

- a. Cada 24 horas
- b. Cada 36 horas
- c. Cada 72 horas
- d. Cada 48 horas.

8.- ¿Cuál es la edad del paciente que más influye en el desarrollo de flebitis?

- a. 0 -10 años
- b. 11 – 20 años
- c. 21 – 30 años.
- d. 30 a 40 años.
- e. 40 a 60 años.

9.- Aplica la escala de evaluación de flebitis en pacientes que tienen un catéter venoso periférico.

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca.

10.- ¿Qué tipo de catéter considera que aumenta el riesgo de presentar flebitis??

- a. Catéter #16G
- b. Catéter #18G
- c. Catéter #20G
- d. Catéter #22G
- e. Catéter #24G

11.- ¿Tiene conocimiento científico sobre lo que significa la flebitis?

- a. SI.
- b. NO.

Anexo 4. Consentimiento informado

Nosotros, Víctor David Toledo Quelal y Santiago Sebastian Ortiz Alvarez, estudiantes de grado en la carrera de Enfermería de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. En este momento, nos encontramos desarrollando un proyecto de investigación como parte de los requisitos para obtener nuestro título de licenciatura. El propósito de este proyecto es, Analizar los factores de riesgo vinculados al desarrollo de flebitis en el hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos - Lago Agrio.

Este estudio se divide en dos partes. En la primera etapa, solicitamos su colaboración para completar un cuestionario, el cual consta de 10 preguntas. Este cuestionario requerirá aproximadamente 15 minutos de su tiempo y proporcionará información valiosa sobre su conocimiento y manejo sobre los factores de riesgo vinculados al desarrollo de flebitis por catéter endovenoso

La segunda parte del estudio requiere su autorización para llevar a cabo una observación directa, que tomará alrededor de 30 minutos. Durante esta observación, evaluaremos las técnicas y procedimientos utilizados para la canalización de vías periféricas durante los diferentes turnos de trabajo. Queremos asegurarle que toda la información recopilada será tratada con total confidencialidad y solo estará disponible para el equipo de investigación.

Yo..... he leído la información antes mencionada, de la cual tengo una copia, he tenido la oportunidad de realizar preguntas sobre la información y cada pregunta que he hecho ha sido respondida satisfactoriamente. He tenido el tiempo suficiente para leer y comprender los riesgos y beneficios de mi participación, de tal manera consciente y voluntariamente participo en dicha investigación.

Ecuador, Lago Agrio _____ de _____ del 2024

Firma del encuestado

Firma de los investigadores

Anexo 5. Ficha de observación

	SI	NO
1. ¿Organiza y reúne el equipo y material requerido previo al inicio del procedimiento?		
2. ¿Realiza el lavado de manos previo a iniciar la preparación y realización del procedimiento?		
3. ¿Se coloca guantes de manejo como protección de seguridad durante la ejecución de este?		
4. ¿Da prioridad a las venas de las extremidades superiores como elección primaria para canalizar?		
5. ¿Palpa la vena para evaluar su elasticidad antes de proceder con la punción?		
6. ¿Desinfecta la piel en el área de inserción elegida con solución aséptica antes de colocar el catéter venoso periférico?		
7. ¿Garantiza una correcta sujeción del catéter venoso periférico después de haberlo canalizado?		
8. ¿Anota los datos como hora, fecha, número de catéter al finalizar el procedimiento?		
9. ¿Procede a cambiar el catéter en caso de que aparezca algún factor de riesgo de flebitis?		

Anexo 6. Autorización del hospital



Ministerio de Salud Pública

Hospital General Marco Vinicio Iza - Salud
Direccionamiento Estratégico

Oficio Nro. MSP-CZI-HMVI-DEII-2024-0431

Nueva Loja, 23 de abril de 2024

Asunto: Respuesta_Solicitud de acceso a la información para trabajo de titulación

Señora Magíster
Mayra Maribel Chapi Chandi
Directora de la Carrera de Enfermería
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
En su Despacho

De mi consideración:

Saludos cordiales, en respuesta al documento Oficio Nro. UPEC-CAEN-2024-0016-OF, de fecha 10 de abril de 2024, suscrito por Mgs. Mayra Chapi Directora de la carrera de Enfermería de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, mismo que hace referencia a "Solicitud de acceso a la información para trabajo de titulación" mismo que cita textualmente:

"Reciba un atento y cordial saludo de quienes hacemos la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en especial de la carrera de Enfermería, a la vez que le deseamos éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

El motivo del presente es solicitar de la manera más comedida la autorización para que los estudiantes Victor David Toledo Quelal, con documento de identidad 9457112668, y Santiago Sebastián Ortiz Álvarez con documento de identidad 9450981476, puedan aplicar encuestas al personal que labora en Hospital General Marco Vinicio Iza.

Cabe indicar que esta información se tomará estrictamente con fines de investigación académica respetando las normas de bioética ya que los resultados ayudarán a cumplir uno de los objetivos del trabajo de investigación de los estudiantes denominado Factores de Riesgo relacionados al desarrollo de Flebitis por catéter endovenoso en el Hospital General Marco Vinicio Iza - Lago Agrio."

En virtud de lo expuesto, Autorizo para que los estudiantes Victor David Toledo Quelal, y Santiago Sebastián Ortiz Álvarez puedan aplicar encuestas al personal que labora en el Hospital Marco Vinicio Iza.

Se solicita salvaguardar todos los datos personales de los profesionales que se incluya en la encuesta.

Con sentimientos de distinguida consideración

Atentamente,



Documento firmado electrónicamente

Mgs. Monica Gabriela Pazo Cardenas
DIRECTORA HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA HMVI - SALUD

Referencia:
- MSP-CZI-HMVI-DEII-2024-0880

Dirección: Av Quito Km. 4 ½ Margen Izq. Lot. Zoila Jaramillo
Código postal: 210201/ Lago Agrio – Ecuador. Teléfono: 593 (6) 3700-870/871 Ext 4000
www.hmvi.gob.ec

* Documento firmado electrónicamente por Gubnet

EL NUEVO
ECUADOR

1/2



Ministerio de Salud Pública
Hospital General Marco Vinicio Iza - Salud
Direccionamiento Estratégico

Oficio Nro. MSP-CZI-HMVI-DEH-2024-0431

Nueva Loja, 23 de abril de 2024

Asunto:
Instrumento de evaluación_01.pdf

Copia
Señor Magister
Carlos Alberto Buncos Rosales
Coordinador de la Gestión de Docencia e Investigación HMVI - Salud

cb



Dirección: Av Quito Km. 4 ½ Margen Izq. Lot. Zola Jaramila
Código postal: 210201/ Lago Agrio – Ecuador. Teléfono: 593 (6) 3700-870/871 Ext 4000
www.hmvi.gob.ec

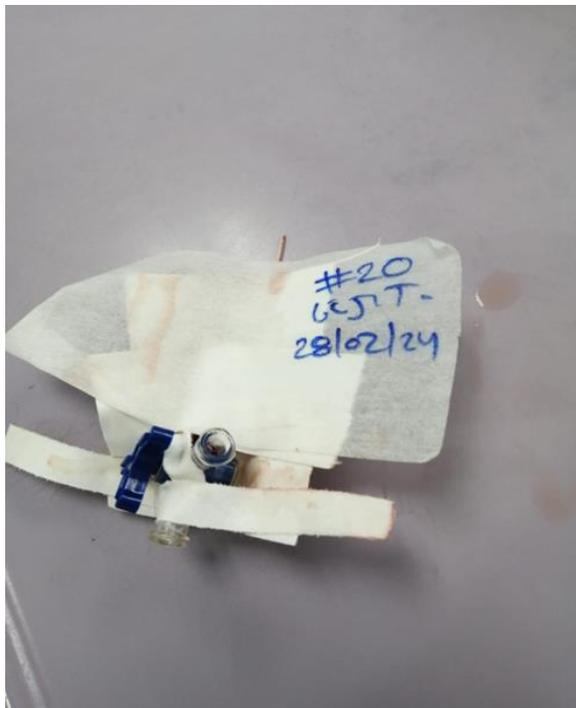
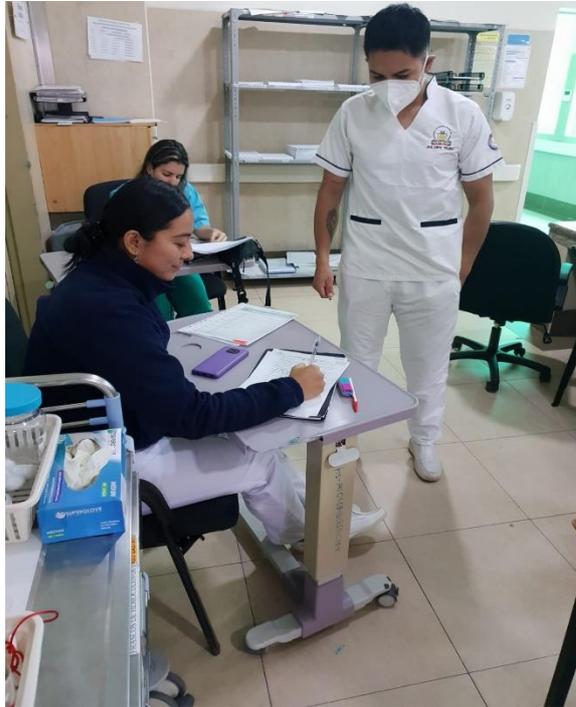
** Documento creado electrónicamente por Internet



2/2

Anexo 7. Evidencia fotográfica

Tabla 30: Aplicacion de encuestas y evidencia aparicion de flebitis



Anexo 8. Propuesta Plan Estratégico

Tema: Plan estratégico para reducir el desarrollo de flebitis en pacientes hospitalizados en el Hospital General Marco Vinicio Iza octubre 2023 – Abril 2024.

Introducción

La seguridad del paciente resulta un gran desafío en los contextos hospitalarios a nivel mundial, son diversos los riesgos a los cuales se exponen las personas por diversos factores. No obstante, las complicaciones se pueden prevenir si se siguen los protocolos de atención establecido para diferentes áreas y también, se pueden implementar planes estrategias que pueden ayudar a disminuir la incidencia de diferentes complicaciones como es el caso de la flebitis en pacientes con catéter endovenoso periférico.

La Constitución de la República del Ecuador establece en varios artículos los alcances, lineamientos, aclaraciones y disposiciones generales de la materia de planificación estratégica. Por lo tanto, la Sección 3, Parte 5, que la planificación del desarrollo nacional, la erradicación de la pobreza y la promoción del desarrollo sostenible son responsabilidad primordial del Estado.

El Plan Nacional de Desarrollo es un documento básico de la planificación estratégica de las instituciones administrativas estatales aprobado por el presidente artículos 279 y 280 de la Constitución: es un instrumento por el cual se rigen las políticas, planes y proyectos están sujetos a la planificación y ejecución del presupuesto estatal y a la asignación de recursos públicos. El sector público debe cumplir con esta regulación.

A partir de las deficiencias encontradas y de las áreas de mejora identificadas se elaboró el plan estrategia para reducir la incidencia de flebitis en los pacientes hospitalizados producto de la colocación del catéter endovenoso periférico. Se plantea este documento como como una guía de referencia para la colocación de catéter endovenoso periférico con énfasis en la formación continua del personal y mejora de prácticas de higiene.

Objetivo

Reducir la incidencia de flebitis en pacientes hospitalizados en el Hospital General Marco Vinicio Iza octubre 2023 – Abril 2024.

El plan estratégico se divide en:

- Talleres de formación continua y capacitación: dirigido al personal de enfermería, se busca incrementar el desarrollo del talento humano y la calidad

de la vigilancia y control sanitario para mejorar la calidad de los servicios prestados en el hospital y por ende incrementar la eficiencia institucional. Con esta propuesta se contribuye al alcance de los objetivos establecidos por el Ministerio de Salud Pública en el Plan estratégico institucional.

- Implementar medidas de mejora: Para aumentar el refuerzo de las capacitaciones se diseñarán folletos informativos, y carteles de concientización sobre la importancia del seguimiento de las normas de higiene para reducir los riesgos de complicaciones y garantizar la seguridad del paciente.
- Realización de un sistema de registro: resulta necesario realizar un seguimiento a los procedimientos realizados y el número de complicaciones presentadas, esto con el objetivo de identificar el número de complicaciones asociadas a la colocación de catéter. De esta manera se podrá conocer la efectividad del plan estratégico y determinar si se requiere algún tipo de adaptación para que este resulte más efectivo.

Tabla 31. Planificación del plan estratégico

Área de intervención	Problema	Actividad	Resultado esperado	Lugar de ejecución	Responsable
Personal de enfermería	Desconocimiento de los factores de riesgo que desencadenan la flebitis.	Capacitación dirigida al personal de enfermería por medio de la implementación de talleres.	Incrementar el nivel de conciencia sobre la importancia de la técnica adecuada y la prevención de infecciones. Reducción de la incidencia de flebitis. Mejora de la eficiencia del equipo de salud. Aumento del reconocimiento de las posibles complicaciones en la colocación del catéter endovenoso periférico. Mayor entendimiento de los factores de riesgos y que hacer para prevenirlos.	Hospital General Marco Vinicio Iza – Lago Agrio	
	Déficit de prácticas que disminuyan el riesgo de flebitis.	Capacitación teórico-práctica de estrategias para prevenir las complicaciones en la colocación de catéter endovenoso periférico.	Mejora de los indicadores de calidad en la colocación de catéter. Aumentar el cumplimiento de los estándares de seguridad establecidos por el Ministerio de Salud Pública. Aumento del conocimiento de la anatomía de las venas. Mejora de técnicas. Adiestramiento en la selección de venas y lugar de punción.	Hospital General Marco Vinicio Iza – Lago Agrio	

Incumplimiento de los protocolos de seguridad e higiene.	Diseño y distribución de folletos informativos para el personal de enfermería.	<p>Concientización del personal de enfermería sobre la importancia de la implementación de los protocolos de higiene para prevenir complicaciones en la colocación de catéter endovenoso periférico.</p> <p>Aumentar la responsabilidad y compromiso del personal con la seguridad del paciente.</p> <p>Mejorar la asepsia para disminuir los caos de infecciones cruzadas.</p>	Hospital General Marco Vinicio Iza – Lago Agrio
--	--	---	---

Tabla 32. Desarrollo del plan estratégico

Actividad	Tarea	Recursos	Tiempo
Capacitación dirigida al personal de enfermería por medio de la implementación de talleres.	Definición y tipos de flebitis (mecánica, química, bacteriana)	Recursos audiovisuales Proyector Dispositivas	60 minutos
	Factores de riesgo.	Recursos audiovisuales Proyector Dispositivas	60 minutos
	Consecuencias de flebitis.	Recursos audiovisuales Proyector Dispositivas	60 minutos
	Identificación y manejo temprano de flebitis. • Signos y síntomas. • Protocolo de actuación ante sospecha de flebitis.	Recursos audiovisuales Proyector Dispositivas	60 minutos

<p>Capacitación teórico-práctica de estrategias para prevenir las complicaciones en la colocación de catéter endovenoso periférico.</p>	<p>Prácticas de higiene y control de infecciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos. • Uso de guates y otros equipos de protección. 	<p>Recursos audiovisuales Proyector Dispositivas Guantes</p>	<p>60 minutos</p>
	<p>Técnica de inserción de catéter periférico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección del sitio adecuado. • Técnica de inserción asépticas. 	<p>Recursos audiovisuales Proyector Dispositivas Videos</p>	<p>90 minutos</p>
	<p>Manejo del cuidado del catéter periférico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de apósitos. • Higiene y desinfección. 	<p>Recursos audiovisuales Proyector Dispositivas Guantes</p>	<p>90 minutos</p>
	<p>Simulaciones de inserción de catéter.</p>	<p>Kit de demostración: catéter, apósitos, soluciones desinfectantes.</p>	<p>120 minutos</p>

Diseño y distribución de folletos informativos para el personal de enfermería.	Difusión de la información impresa y digital. Colocación de folletos informativos. Realización de carteleras para la concientización del personal, pacientes y familiares.	Impresión de folletos. Aplicaciones de mensajería y redes sociales.	3 días
--	--	--	--------
