



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR ENFERMERÍA**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**TEMA**

**ESTILO DE VIDA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE TRASTORNOS  
CIRCULATORIOS PERIFÉRICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL  
HOSPITAL MARTÍN ICAZA, BABAHOYO, JUNIO- OCTUBRE 2023**

**AUTORES**

**AVILÉZ PLACENCIO ANGIE MELISSA**

**CHIMBORAZO ESTRELLA MELISSA YAJAYRA**

**TUTOR**

**LCDA, KARINA DE MORA LITARDO**

**Babahoyo - Los Ríos – Ecuador**

**2023**

# ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS .....	III
RESUMEN .....	IV
ABSTRACT .....	V
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.    Contextualización de la situación problemática.....	2
1.1.1.    Contexto Internacional. ....	4
1.1.2.    Contexto Nacional.....	6
1.1.3.    Contexto local.....	6
1.2.    Planteamiento del problema .....	7
1.3.    Justificación.....	9
1.4.    Objetivos de investigación .....	10
1.4.1.    Objetivo general. ....	10
1.4.2.    Objetivos específicos. ....	10
1.5.    Hipótesis .....	10
2.1. Antecedentes. ....	11
2.2.2. Etiología .....	12
2.2.3. Factores de riesgo .....	13
2.2.4. Epidemiología.....	13
2.2.5. Fisiopatología.....	14
2.2.6. Historia y Fisiología.....	16

2.2.7. Evaluación.....	18
2.2.8. Pruebas para detectar una enfermedad arterial periférica .....	20
2.2.9. Tratamiento .....	21
2.2.10. Otras alternativas de procedimientos para el tratamiento .....	24
2.2.11. Diagnóstico diferencial .....	24
2.2.12. Prevención de la enfermedad arterial periférica .....	25
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....	26
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	26
3.2 Operacionalización de variables .....	27
3.2.1 Variables Independientes.....	27
3.2.2. Variable Dependiente.....	27
Población y muestra de investigación.....	28
3.3.1. Población.....	28
3.3.2. Muestra.....	28
3.4. Técnicas e instrumentos de medición.....	28
3.4.1. Técnicas .....	28
3.4.2. Instrumentos .....	28
3.5. Procesamiento de datos. ....	29
3.6. Aspectos Éticos.....	29
CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	30
4.1. Resultados .....	30

4.2. Discusión e interpretación de resultados .....	40
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	41
5.1. Conclusiones.....	41
5.2. Recomendaciones .....	42
Bibliografía .....	43
ANEXOS .....	47
ANEXO 1. TABLA DE CONTINGECIA.....	47
ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	48

### ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ....	30
TABLA 2. ....	31
TABLA 3. ....	32
TABLA 4. ....	33
TABLA 5. ....	34
TABLA 6. ....	35
TABLA 7. ....	36
TABLA 8. ....	37
TABLA 9. ....	38
TABLA 10. ....	39

## RESUMEN

La enfermedad de las arterias periféricas comúnmente se refiere al estrechamiento aterosclerótico de las arterias no coronarias; esta investigación se enfoca en los factores de riesgo de la enfermedad de las arterias periféricas incluyen el tabaquismo, la hiperlipidemia, la hipertensión y la diabetes mellitus. La prevalencia de enfermedad arterial periférica en pacientes  $\geq 50$  años es del 12% al 20% y aumenta a aproximadamente 50% a la edad  $\geq 85$  años. El tabaquismo, la diabetes, la hiperlipidemia, la hipertensión, la dieta poco saludable y la inactividad física se identificaron como factores de riesgo modificables significativos que deberían ser objeto de prevención secundaria. **Objetivo:** Determinar la influencia que tiene el estilo de vida de los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos durante el periodo junio-octubre 2023. **Metodología:** La investigación será cuantitativa, analítica y documental. Se analizó la historia clínica de 60 pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos durante el periodo junio-octubre 2023. **Conclusión:** Gracias al análisis de las historias clínicas de los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, se pudo obtener que existe una incidencia mayor en el sexo masculino con el 53%, además la edad que más se ve afectada fue de 40 a 49 años con el 35%. De la misma forma, se pudo obtener que la mayor parte de los pacientes eran casados (35%) y de raza mestiza (40%).

**Palabras clave:** *trastornos circulatorios periféricos, hiperlipidemia, hipertensión*

## ABSTRACT

Peripheral artery disease commonly refers to atherosclerotic narrowing of non-coronary arteries; This research focuses on risk factors for peripheral artery disease include smoking, hyperlipidemia, hypertension, and diabetes mellitus. The prevalence of peripheral arterial disease in patients  $\geq 50$  years of age is 12% to 20% and increases to approximately 50% at age  $\geq 85$  years. Smoking, diabetes, hyperlipidemia, hypertension, unhealthy diet, and physical inactivity were identified as significant modifiable risk factors that should be targeted for secondary prevention. **Aim:** Determine the influence that the lifestyle of patients treated at the Martín Icaza Hospital in Babahoyo has on the development of peripheral circulatory disorders during the period June-October 2023. **Methodology:** The research will be quantitative, analytical, and documentary. The clinical history of 60 patients treated at the Martín Icaza Hospital in Babahoyo was analyzed for the development of peripheral circulatory disorders during the period June-October 2023. **Conclusion:** Thanks to the analysis of the clinical histories of the 60 patients with peripheral circulatory disorders treated at the Martín Icaza Hospital in Babahoyo, it was found that there is a higher incidence in the male sex with 53%, in addition, the age that is most affected was 40 to 49 years with 35%. In the same way, it was possible to obtain that most of the patients were married (35%) and of mixed race (40%).

**Keywords:** *peripheral circulatory disorders, hyperlipidemia, hypertension*

## CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

La enfermedad de las arterias periféricas comúnmente se refiere al estrechamiento aterosclerótico de las arterias no coronarias; esta investigación se enfoca en los factores de riesgo de la enfermedad de las arterias periféricas incluyen el tabaquismo, la hiperlipidemia, la hipertensión y la diabetes mellitus. La prevalencia de enfermedad arterial periférica en pacientes  $\geq 50$  años es del 12% al 20% y aumenta a aproximadamente 50% a la edad  $\geq 85$  años.

Los pacientes con enfermedad de las arterias periféricas tienen un mayor riesgo de sufrir eventos cardiovasculares adversos importantes, incluidos infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y muerte cardiovascular. Es importante destacar que la enfermedad de las arterias periféricas es una manifestación de la aterosclerosis sistémica: en el estudio que compara los efectos cardiovasculares de ticagrelor y clopidogrel con pacientes con enfermedad de las arterias periféricas, el 44% de los pacientes con enfermedad de las arterias periféricas sintomática tenían enfermedad arterial coronaria y/o cerebrovascular concomitante.

Estos pacientes con enfermedad poli vascular tienen mayor riesgo de sufrir eventos cardiovasculares adversos importantes. Además de los eventos cardiovasculares adversos importantes, los pacientes con enfermedad de las arterias periféricas experimentan discapacidades y eventos adversos relacionados con las extremidades, que representan una morbilidad dominante. La alteración de la perfusión de las extremidades inferiores puede causar molestias en las piernas durante el esfuerzo y deterioro del rendimiento al caminar.

El deterioro grave puede provocar isquemia crítica de las extremidades y aumenta el riesgo de eventos adversos importantes en las extremidades, como revascularización periférica, amputación e isquemia aguda de las extremidades. Se ha demostrado que la revascularización periférica previa se asocia con un riesgo aproximadamente 4 veces mayor de isquemia aguda de las extremidades.

Es importante destacar que la fisiopatología de la enfermedad de las arterias periféricas es compleja e implica inflamación, aterogénesis y trombosis. Además de la enfermedad arterial periférica obstructiva, la enfermedad microvascular puede

contribuir a un mayor riesgo de amputación en subgrupos de alto riesgo, por ejemplo, pacientes con insuficiencia renal crónica y diabetes.

Se ha demostrado que las terapias médicas reducen el riesgo de eventos cardiovasculares adversos importantes y/o eventos adversos importantes en las extremidades en pacientes con enfermedad arterial periférica; sin embargo, sigue siendo bien reconocido el tratamiento insuficiente de la enfermedad de las arterias periféricas, especialmente en relación con la enfermedad de las arterias coronarias.

Este tratamiento insuficiente puede estar relacionado con múltiples factores, incluida la falta de conciencia, la fragmentación de la atención y las disparidades raciales y étnicas con respecto al retraso en el diagnóstico y el tratamiento. Crear conciencia sobre la enfermedad de las arterias periféricas y comprender las opciones de tratamiento son clave para optimizar la atención de estos pacientes de alto riesgo. La siguiente investigación analiza cómo el estilo de vida influye en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos en pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza, Babahoyo en el periodo de junio a octubre 2023.

### **1.1. Contextualización de la situación problemática**

La enfermedad arterial periférica afecta a más de 200 millones de la población mundial. La enfermedad arterial periférica representa un marcador de eventos cardiovasculares prematuros. Los pacientes con enfermedad arterial periférica, incluso sin antecedentes de infarto de miocardio o accidente cerebrovascular isquémico, tienen aproximadamente el mismo riesgo relativo de muerte por causas cardiovasculares que los pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria o cerebrovascular. (Gul & Janzer, 2023)

A pesar de la alta prevalencia de enfermedad arterial periférica y la fuerte asociación con la morbilidad y mortalidad cardiovascular, es menos probable que los pacientes con enfermedad arterial periférica reciban el tratamiento adecuado para sus factores de riesgo ateroscleróticos que aquellos que están siendo tratados por enfermedad arterial coronaria. (Elfghi et al., 2021)

Como la enfermedad arterial periférica representa una manifestación periférica de la aterosclerosis, la mayoría de los factores de riesgo cardiovascular



tradicionales y novedosos están fuertemente asociados con esta afección. El tabaquismo, la diabetes, la hiperlipidemia, la hipertensión, la dieta poco saludable y la inactividad física se identificaron como factores de riesgo modificables significativos que deberían ser objeto de prevención secundaria. (Yuan & Damrauer, 2022)

La identificación y modificación de los factores de riesgo ateroscleróticos juegan un papel importante en la reducción del número de resultados adversos entre los pacientes con aterosclerosis. La terapia de reducción de riesgos disminuye el riesgo de mortalidad y morbilidad cardiovascular en pacientes con enfermedad arterial periférica. (Lin & Chen, 2022)

Debido a la eficacia de estas técnicas, varios comités de expertos han recomendado su uso en pacientes con enfermedad arterial periférica. A pesar de las directrices claras, varios estudios han demostrado que los pacientes con enfermedad arterial periférica no reciben tratamiento adecuado para estos factores de riesgo, lo que puede contribuir a las altas tasas de morbilidad y mortalidad.

Estudios previos concluyeron que los programas de factores de riesgo modificables ayudan a los pacientes cardíacos a lograr sus objetivos de modificación de factores de riesgo, con la subsiguiente reducción de eventos cardiovasculares. Hasta donde sabemos, actualmente, todavía no hay evidencia que respalde que la implementación de un programa estructurado de reducción de factores de riesgo modificables conducirá a mejores resultados en pacientes con enfermedad arterial periférica. (Rodríguez & Benzalcázar, 2022)

Sin embargo, debido a la carga aterosclerótica similar en pacientes con enfermedad arterial periférica y cardíaca, planteamos la hipótesis de que estos programas de modificación de factores de riesgo mejorarían de manera similar el logro de objetivos de factores de riesgo en pacientes con enfermedad arterial periférica y, posteriormente, mejorarían sus resultados clínicos y reducirían sus tasas de amputación en comparación con asistencia sanitaria estándar. Por lo tanto, la posibilidad de intervenir en la modificación del estilo de vida y de los factores de riesgo en los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza,

Babahoyo, debería tener un impacto positivo en el bienestar clínico de los pacientes y en su calidad de vida.

### **1.1.1. Contexto Internacional.**

Una revisión sistemática reciente ha revelado un aumento estimado en la prevalencia de la enfermedad arterial periférica de más del 17% (30 millones de personas) durante un período de 5 años (2010-2015) con respecto a estimaciones anteriores de 202,06 millones de personas que padecen enfermedad arterial periférica en todo el mundo.

En 2015, se estimó que alrededor de 236 millones de personas padecían enfermedad arterial periférica en todo el mundo, con un porcentaje ligeramente mayor de mujeres afectadas. Independientemente de los avances en las modalidades de tratamiento, los resultados han seguido siendo subóptimos no sólo en los países de ingresos bajos y medios sino también en los países con un nivel socioeconómico más alto, especialmente en pacientes con isquemia crítica de extremidades. El número de pacientes con enfermedad arterial periférica ha aumentado notablemente, lo que ha resultado en un aumento de la carga de enfermedades relacionadas en los sistemas sanitarios de todo el mundo.

Fue el Estudio Global de Enfermedad Arterial Periférica el que estableció por primera vez la prevalencia global y regional de enfermedades vasculares periféricas en la población general utilizando el índice tobillo-brazo (ITB; la relación entre la presión arterial sistólica en el tobillo y la presión arterial sistólica en el brazo) de 0,90 o menos como herramienta de diagnóstico y estimó la prevalencia de enfermedades vasculares periféricas en alrededor de 202 millones en todo el mundo en 2010, con aproximadamente el 70% de la población afectada viviendo en países de ingresos bajos y medios.

Una revisión y análisis sistemáticos actualizados estudiaron la prevalencia de enfermedades vasculares periféricas en la población general a nivel mundial, regional y nacional. Se utilizó un  $ITB \leq 0,9$  como indicador de enfermedad. Se comparó la prevalencia específica de edad y sexo de las enfermedades vasculares periféricas en países de ingresos altos (PIA) y países de ingresos bajos y medios

(PIMB). Los autores utilizaron datos de población de la ONU para generar el número de personas que padecían enfermedades vasculares periféricas en 2015.

Según la revisión, hubo una prevalencia ligeramente mayor en los países de ingresos bajos y medios que en los países de ingresos altos (4,32% vs. 3,54% entre 40 y 44 años) entre personas más jóvenes; sin embargo, los países de ingresos altos experimentaron un mayor aumento con la edad, lo que resultó en una mayor prevalencia en los países de ingresos altos que en los países de ingresos bajos y medianos en edades más avanzadas (21,24% frente a 12,04% entre 80 y 84 años).

En cuanto a las diferencias de sexo, los países de ingresos bajos y medios mostraron pocas diferencias entre hombres y mujeres (es decir, 6,40% frente a 6,37% entre 55 y 59 años). El estudio estimó que la prevalencia global de enfermedades vasculares periféricas en la población de 25 años o más es del 5,56%, con una prevalencia estimada más alta en los países de ingresos altos que en los países de ingresos bajos y medios (7,37% vs. 5,09%), lo que significó un número total estimado de 236,62 millones de personas de 25 años y más que padecieron la enfermedad en 2015 en todo el mundo, de los cuales el 72,91% vivía en países de ingresos bajos y medios. Las mujeres fueron ligeramente más afectadas, representando el 52,23% de la población con enfermedades vasculares periféricas.

Los autores identificaron el tabaquismo, la diabetes, la hipertensión y la hipercolesterolemia como los principales factores de riesgo de las enfermedades vasculares periféricas. Entre todas las regiones de la OMS, la Región del Pacífico Occidental (WPR) tuvo el mayor número de casos de enfermedades vasculares periféricas (74,08 millones), y la Región del Mediterráneo Oriental (EMR) tuvo el número de casos más bajo (14,67 millones) a nivel mundial.

La prevalencia de enfermedades vasculares periféricas fue la más alta en la Región de Europa (7,99%), siendo el grupo de edad de 45 a 54 años el principal responsable del elevado número de casos. La prevalencia fue la más baja en la región africana (4,06%). Quince países tenían números de casos que representaban más de dos tercios (68%) de la prevalencia global, siendo China, India y Estados Unidos los que reportaron el mayor número de casos.

### **1.1.2. Contexto Nacional.**

Las poblaciones desatendidas de América Latina están atravesando un proceso de transición epidemiológica debido a aumentos en la esperanza de vida y cambios en los hábitos alimentarios y estilos de vida. Como consecuencia, las tasas de incidencia y prevalencia de enfermedades cardiovasculares están aumentando hasta el punto de que estas condiciones se consideran las próximas epidemias de salud de la región. Son obligatorias las encuestas epidemiológicas que evalúen factores de riesgo específicos para definir y responder a la carga potencial de la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares en estas regiones.

Estas encuestas pueden resultar rentables para desarrollar estrategias dirigidas a mejorar la salud cardiovascular de otras poblaciones o grupos étnicos. En un estudio ecuatoriano con 254 pacientes diabéticos en Cuenca, se encontró una prevalencia del 47.2% de enfermedad arterial periférica. (Palacios, 2015)

Un estudio descriptivo se llevó a cabo en 7,678 pacientes atendidos en los servicios de consulta externa de un hospital y en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Vascul ar por enfermedad vascular periférica. El período de estudio abarcó dos años (de septiembre de 2014 a octubre de 2016). La escleroterapia con polidocanol al 3% fue el tratamiento más común en consulta externa para pacientes con insuficiencia venosa crónica en sus etapas iniciales, mientras que la cirugía de várices en los miembros inferiores fue menos común, especialmente en mujeres. (Cabrera, 2019)

### **1.1.3. Contexto local**

El Hospital Martín Icaza se encuentra ubicado en la ciudad de Babahoyo, entre las calles Malecón y Barreiro, y se llama así en honor a Martín Icaza, periodista y poeta guayaquileño, quien como Gobernador contribuyó a su creación. El Hospital General Martín Icaza es considerado de segundo nivel por el Ministerio de Salud Pública.

Los servicios médicos ofrecidos han sido bien recibidos, lo que lleva a abrir nuevas áreas de salud, incluyendo especialidades como Otorrinolaringología,

Nefrología, Angiología, Fisiatría, Neurología y Neonatología. La institución también ha experimentado cambios en su estructura en el área de Hospitalización para garantizar una atención de calidad y cálida por parte del personal de enfermería, cumpliendo con los valores de respeto, responsabilidad y compromiso bioético.

La filosofía empresarial del Hospital General Martín Icaza de Babahoyo consiste en ofrecer servicios de salud especializados y oportunos, cumpliendo con las políticas del Ministerio de Salud Pública. La meta de nuestra institución es ser un referente en salud a nivel local y provincial, brindando servicios reconocidos por la ciudadanía a través de una atención personalizada, uso de tecnología y recursos públicos eficientes.

Las salas "Santa Magdalena" y "San Vicente" del Hospital General Martín Icaza brindan cuidados especializados a pacientes femeninos y masculinos, respectivamente, que han sido intervenidos quirúrgicamente. Ambas salas ofrecen cuidados postquirúrgicos y atienden a pacientes con diversas lesiones en la piel, como lesiones por presión, dermatitis o adhesivos, que afecten su salud. El propósito principal de estas salas es brindar atención de enfermería integral al paciente durante su estancia hospitalaria.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Este estudio analizará el estilo de vida de los pacientes del Hospital Martín Icaza en Babahoyo entre junio y octubre de 2023 para evaluar su influencia en los trastornos circulatorios periféricos y detectarlos tempranamente mediante el índice tobillo-brazo en atención primaria. La salud mundial indica que 30% de las muertes son por enfermedades cardiovasculares y al menos 80% de estas muertes se pueden prevenir.

Los cambios en la dieta son un fuerte determinante con una gran capacidad para mejorar los principales factores de riesgo cardiovascular tradicionales, como la diabetes, la hipertensión y la hiperlipidemia. Existe evidencia acumulativa que respalda el papel preventivo que algunos nutrientes y alimentos tienen en la prevención de enfermedades coronarias y cerebrovasculares.

Sin embargo, existen razones importantes para utilizar el análisis de patrones dietéticos en lugar de analizar nutrientes o alimentos individuales. Varios índices dietéticos contruidos a priori, como la puntuación DASH, la dieta mediterránea o el índice de alimentación saludable, se han utilizado en grandes estudios prospectivos que han informado de una reducción sustancial del riesgo cardiovascular asociado con una mayor adherencia a estos patrones dietéticos de alta calidad.

Los principales mecanismos que explican esta protección están relacionados con los efectos de nutrientes específicos en la disminución de la función endotelial, mediante la reducción de la inflamación de bajo grado y mediante la influencia que estos nutrientes pueden ejercer sobre el estrés oxidativo. El papel que tiene la nutrición, y específicamente un patrón dietético, en la prevención primaria de la enfermedad arterial periférica sigue siendo difícil de alcanzar.

Adoptar una dieta baja en grasas ha sido una opción recomendada con frecuencia para prevenir la enfermedad de las arterias periféricas. Sin embargo, la evidencia actual sugiere que las dietas mediterráneas son superiores a las dietas bajas en grasas en el control de los factores de riesgo cardiovascular. Además, es bien sabido que el cumplimiento de dietas bajas en grasas es más difícil de mantener a largo plazo.

Por lo tanto, implementar medidas preventivas para mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad arterial periférica es fundamental para reducir la morbilidad y mortalidad en el Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo durante el periodo de junio a octubre 2023; y, por ende, se obtuvo el siguiente problema general:

¿Cómo influye el estilo de vida de los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos durante el periodo junio-octubre 2023?

Además, se obtuvieron los siguientes problemas específicos:

¿Cuál es la etiología de los trastornos circulatorios periféricos?

¿Cuáles son los estilos de vida que producen los trastornos circulatorios periféricos?

¿Cuál es la incidencia/prevalencia reportada de trastornos circulatorios periféricos?

### **1.3. Justificación**

La investigación se realiza debido al impacto que tiene la calidad de vida de las personas en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos. La enfermedad arterial periférica se caracteriza por aterosclerosis de las arterias periféricas que da como resultado un flujo sanguíneo insuficiente a la extremidad afectada y la isquemia subsiguiente, lo que puede elevar la tasa de mortalidad.

La mayoría de los pacientes con arteriopatía periférica son asintomáticos, pero muchos han experimentado la clásica claudicación intermitente, isquemia crítica de las extremidades, ocasionalmente isquemia aguda de las extremidades y los eventos cardiovasculares adversos asociados. La enfermedad arterial periférica es la tercera manifestación común de la aterosclerosis, después de la enfermedad arterial coronaria y el accidente cerebrovascular. A pesar de sus implicaciones para la salud pública y las comorbilidades, la arteriopatía periférica sigue estando sin diagnosticada y sin ser tratada. En el Hospital Martín Icaza de Babahoyo durante el periodo de junio a octubre de 2023 se han reportado varios casos de trastornos circulatorios periféricos, debido al mal estilo que llevan las personas de la ciudad de Babahoyo.

En el Ecuador, no existe un estudio que haya evaluado los factores de riesgo, así como la calidad de vida y su influencia en el desarrollo del trastorno circulatorio periférico; no obstante, se conoce que el tabaquismo, la diabetes, las dislipidemias y la hipertensión arterial se consideran sus principales factores de riesgo, así como diversas variables metabólicas e inflamatorias. Sin embargo, el origen étnico, las infecciones y la pobreza podrían influir en las disparidades globales de esta enfermedad. Además, la enfermedad arterial periférica no solo impone una enorme carga económica al sistema de salud, sino que también genera un costo indirecto significativo a través de la pérdida de productividad. Por lo que, la presente investigación tiene gran impacto científico, y contribuye a los estudiantes de

enfermería y futuros licenciados a obtener una guía actualizada sobre la influencia que tiene un estilo de vida inadecuado sobre el desarrollo de los trastornos circulatorios periféricos en la ciudad de Babahoyo, en el Hospital Martín Icaza durante el periodo de junio a octubre de 2023.

#### **1.4. Objetivos de investigación**

##### **1.4.1. *Objetivo general.***

Determinar la influencia que tiene el estilo de vida de los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos durante el periodo junio-octubre 2023.

##### **1.4.2. *Objetivos específicos.***

- Identificar el estilo de vida de los pacientes con trastornos circulatorios periféricos.
- Identificar los principales factores de riesgo de los trastornos circulatorios periféricos en los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo durante el periodo junio-octubre 2023.

#### **1.5. Hipótesis**

Un estilo de vida saludable puede prevenir la aparición de trastornos circulatorios periféricos en los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo durante el periodo junio-octubre 2023



## CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes.

Un estudio realizado por Lin & Chen (2022), que tuvo como objetivo estimar la carga y los factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica de 1990 a 2019. Para ello se extrajeron los datos sobre prevalencia, incidencia, muerte, años vividos con discapacidad y años de vida perdidos de la Carga Global de Estudio de enfermedades 2019 para medir la carga de enfermedad de las arterias periféricas. A nivel mundial, en 2019, 113.443.017 personas vivieron con enfermedad arterial periférica y se produjeron 10.504.092 nuevos casos, lo que resultó en 74.063 muertes, 500.893 años vividos con discapacidad y 1.035.487 años de vida perdidos. Las cifras absolutas de casos prevalentes e incidentes de enfermedad arterial periférica aumentaron significativamente entre 1990 y 2019, en contraste con las tendencias a la baja en las tasas de prevalencia e incidencia estandarizadas por edad. (Lin & Chen, 2022)

En cambio, una investigación de ensayo aleatorizado, realizada por Elfgi & Dunne (2021), tuvo como objetivo evaluar la eficacia de un programa de intervención de modificación de factores de riesgo y estilo de vida para lograr los objetivos del tratamiento de los factores de riesgo de enfermedad arterial periférica. La terapia de reducción de riesgos disminuye el riesgo de mortalidad y morbilidad cardiovascular en pacientes con aterosclerosis. La identificación y modificación de los factores de riesgo juegan un papel importante en la reducción del número de resultados adversos entre los pacientes con aterosclerosis. (Elfgi & Dunne, 2021)

Para Yuan & Damrauer (2022), en un estudio prospectivo que incluyó a 37.633 hombres suecos y 31.816 mujeres sueca de mamografía que no tenían enfermedad arterial periférica diagnosticada clínicamente y tenían entre 45 y 83 años con el propósito de examinar las asociaciones conjuntas de múltiples factores modificables del estilo de vida con el riesgo de enfermedad arterial periférica. Los factores de estilo de vida saludable se definieron como evitar el consumo excesivo de alcohol ( $\leq 2$  tragos/día), una alta adherencia a una dieta saludable, un nivel de actividad física de moderado a alto ( $\geq 30$  minutos/día) y nunca fumar. (Yuan & Damrauer, 2022)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Enfermedad vascular periférica**

La enfermedad vascular periférica (PVD) incluye la enfermedad arterial periférica (PAD) y la enfermedad venosa. La enfermedad vascular periférica es una enfermedad aterosclerótica crónica progresiva que conduce a una oclusión vascular periférica parcial o total. La enfermedad vascular periférica suele afectar a la aorta abdominal, las arterias ilíacas, las extremidades inferiores y, en ocasiones, las superiores. (Ruiz & Martínez, 2022)

La enfermedad vascular periférica afecta a casi 200 millones de personas en todo el mundo y tiene una importancia mundial cada vez mayor debido a la mayor esperanza de vida y la exposición prolongada a factores de riesgo. Los pacientes con enfermedad vascular periférica tienen una presentación y un curso de la enfermedad variables: algunos permanecen asintomáticos y otros progresan a ulceración arterial, claudicación, isquemia de la extremidad en reposo y pérdida de la extremidad. (Palacios, 2015)

La enfermedad vascular periférica es una enfermedad cardiovascular equivalente, con eventos cardiovasculares fatales y no fatales asociados de alto riesgo que ocurren con frecuencia, como infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. La enfermedad vascular periférica es una enfermedad sistémica progresiva y debilitante que requiere participación interprofesional para mejorar los resultados de los pacientes. (King & Enrico, 2022)

### **2.2.2. Etiología**

La enfermedad vascular periférica está impulsada principalmente por una enfermedad aterosclerótica progresiva que resulta en la reducción del flujo sanguíneo de los órganos principales y la isquemia de los órganos terminales. El proceso de la aterosclerosis es complejo y implica la participación de numerosas células, proteínas y vías. Se han identificado importantes factores de riesgo modificables y no modificables en el avance de la aterosclerosis. (Lin & Chen, 2022)

### **2.2.3. Factores de riesgo**

Los factores de riesgo incluyen:

- El consumo de tabaco
- Diabetes mellitus
- Hipertensión
- VIH
- Colesterol alto
- Edad mayor a 50 años
- Niveles elevados de homocisteína
- IMC superior a 30
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular.

De los factores de riesgo anteriores, fumar se asocia con el mayor riesgo de desarrollar enfermedad arterial periférica con un odds ratio de 2,7. Los antecedentes de enfermedad cardiovascular y diabetes también son factores de riesgo importantes con odds ratios de 2,6 y 1,9, respectivamente. (Wolosker & Alexandrino, 2022)

### **2.2.4. Epidemiología**

La enfermedad vascular periférica afecta a casi 200 millones de personas en todo el mundo, incluidos aproximadamente entre 40 y 45 millones de estadounidenses. La enfermedad es poco común en poblaciones más jóvenes; sin embargo, la incidencia aumenta considerablemente: más del 20% de las personas mayores de 80 años padecen enfermedad vascular periférica. Los datos sobre las diferencias de género son contradictorios. (Wolosker & Alexandrino, 2022)

En el estudio de Framingham, la claudicación intermitente (CI) fue más prevalente en hombres que en mujeres. Este hallazgo fue consistente con el estudio de Rotterdam que encontró que los hombres tenían 1,83 veces más probabilidades de tener claudicación intermitente, con una prevalencia del 2,2% en hombres y del 1,2% en mujeres. Sin embargo, se produce un cambio de género en la prevalencia cuando el diagnóstico de enfermedad vascular periférica se basa en el índice de presión tobillo-brazo. (Bethel & Annex, 2023)

Por ejemplo, el estudio de Rotterdam encontró que la prevalencia del diagnóstico de enfermedad vascular periférica basado en el índice de presión tobillo-braquial era del 20,5% en mujeres y del 16,9% en adultos, con una proporción de 0,82. Otros estudios, como el Estudio de Salud Cardiovascular (CHS) y un estudio poblacional, no encontraron diferencias significativas en el diagnóstico de enfermedad vascular periférica basado en el índice de presión tobillo-braquial entre hombres y mujeres. (Tran, 2021)

Las explicaciones propuestas para las diferencias entre el índice de presión tobillo-brazo versus las diferencias de género en la enfermedad vascular periférica definida por claudicación intermitente son que las mujeres tienen más probabilidades de tener presentaciones atípicas y tardías y tienen valores intrínsecamente más bajos del índice de presión tobillo-brazo. (Yaliexi, 2018)

También existen disparidades raciales y socioeconómicas. En lo que respecta a la raza, el Estudio de Salud Cardiovascular encontró que los afroamericanos tienen un índice de probabilidad de 2,12 de enfermedad vascular periférica en comparación con los blancos no hispanos cuando se ajustan por factores de riesgo conocidos. (Ruiz & Martínez, 2022)

La compilación de tres estudios que abordan el impacto de la raza en el riesgo de enfermedad vascular periférica encontró índices de probabilidad de 2,3 a 3,1 para los afroamericanos en comparación con los blancos no hispanos al ajustar por factores de confusión. Un estudio de encuesta socioeconómica encontró que los pacientes con índices de pobreza-ingresos más bajos tenían un riesgo casi dos veces mayor de enfermedad vascular periférica en comparación con índices de pobreza-ingresos más altos. Además, el estudio encontró que un nivel educativo más bajo se asocia significativamente con la enfermedad vascular periférica. (Bhagirath & Nash, 2022)

### **2.2.5. Fisiopatología**

La enfermedad vascular periférica está impulsada principalmente por la progresión de la enfermedad aterosclerótica que conduce a una disfunción macro y microvascular. La enfermedad vascular periférica suele afectar los lechos vasculares de las extremidades inferiores, pero con frecuencia se ven afectadas

arterias más grandes, como la aorta abdominal y las arterias ilíacas. (Gul & Janzer, 2023)

La enfermedad más grave puede implicar enfermedad multinivel y/o difusa. La fisiopatología de la aterosclerosis es una respuesta inflamatoria compleja con la participación de diversas células vasculares, factores trombóticos y colesterol y moléculas inflamatorias. (Criqui & Matsushita, 2021)

La aterosclerosis comienza con la acumulación de lipoproteínas dentro de la capa íntima de las grandes arterias. La presencia de lipoproteínas dentro del endotelio conduce a la oxidación de lípidos y a una respuesta de citocinas con infiltración de linfocitos y macrófagos. Los macrófagos consumen estos lípidos oxidados y forman células espumosas que conducen al desarrollo de "vetas grasas". Aunque no son clínicamente significativas, estas vetas grasas pueden eventualmente convertirse en placas más avanzadas que consisten en núcleos de lípidos necróticos y células de músculo liso. (NICE, 2021)

Las células del músculo liso y las células endoteliales secretan citocinas y factores de crecimiento, lo que conduce a la migración de las células del músculo liso al lado luminal de la placa y a la síntesis de la matriz extracelular y, finalmente, a la formación de una placa fibrosa. La estabilidad de la placa fibrosa depende principalmente de su composición; las placas más vulnerables consisten en una capa fibrosa más delgada y células inflamatorias más numerosas. (Rodríguez & Benzalcázar, 2022)

La placa aterosclerótica se acumula lentamente durante décadas dentro de la pared del vaso. La acumulación de placa produce estenosis vascular y dilatación vascular frecuente para maximizar la perfusión del órgano terminal. Una vez que se maximiza la capacidad de dilatación del vaso, la placa continúa acumulándose, lo que en ocasiones compromete aún más la luz y conduce a un estrechamiento crítico de la arteria. A medida que el estrechamiento progresa y obstruye la arteria, con frecuencia se desarrollan lechos circulatorios colaterales para preservar la perfusión distal y la viabilidad del tejido. (Palacios, 2015)

Estas vías circulatorias colaterales no pueden igualar completamente el suministro de sangre proporcionado por un vaso sano. La claudicación intermitente

se produce cuando el flujo sanguíneo distal a la oclusión está suficientemente comprometido, lo que da lugar a un suministro fijo de oxígeno que no puede satisfacer la demanda de oxígeno. La forma más grave de enfermedad vascular periférica es la isquemia crítica de las extremidades, que se define como dolor en las extremidades en reposo o pérdida inminente de una extremidad. (Lin & Chen, 2022)

Puede sobrevenir isquemia aguda si se produce una trombosis vascular in situ o si una fuente cardioembólica ocluye repentinamente el vaso estrechado. La trombosis arterial secundaria a enfermedad aterosclerótica progresiva, y la trombosis representa el 40% de los casos de isquemia aguda de las extremidades. La rotura de la placa fibrosa aterosclerótica conduce a la exposición del colágeno subendotelial y de las células inflamatorias, lo que provoca adhesión y agregación plaquetarias con rápida trombosis in situ del vaso. (Palacios, 2015)

Los pacientes con trombosis vascular in situ tienden a tener mejores resultados en comparación con las causas embólicas debido a la presencia de circulación colateral extensa. Las causas de isquemia aguda embólica de las extremidades representan el 30% de los casos de isquemia aguda de las extremidades, siendo la arteria femoral el sitio más común. La isquemia aguda de las extremidades es una emergencia vascular que requiere una consulta médica inmediata para preservar la viabilidad de las extremidades. (Criqui & Matsushita, 2021)

#### **2.2.6. Historia y Fisiología**

El diagnóstico de la enfermedad vascular periférica puede ser difícil debido a la creciente prevalencia de enfermedades comórbidas que se presentan de manera similar y al gran número de pacientes que tienen una presentación asintomática o atípica. La presentación clínica de la enfermedad vascular periférica a menudo depende de la gravedad de la insuficiencia arterial y de la presencia de enfermedades comórbidas, que pueden alterar o enmascarar los síntomas de la enfermedad vascular subyacente. (Bethel & Annex, 2023)

La presentación atípica de la enfermedad vascular periférica ocurre cuando los pacientes tienen comorbilidades existentes, como enfermedad lumbosacra,

estenosis espinal o diabetes mellitus avanzada, todas las cuales pueden alterar la percepción del dolor. (Elfgi & Dunne, 2021)

El dolor atípico se caracteriza por dolor no relacionado con la actividad física, dolor que se produce tanto en reposo como en esfuerzo, y dolor que dura más de 10 minutos después de suspender el ejercicio. La pseudo claudicación se refiere al dolor neuropático observado en pacientes con estenosis espinal y puede diferenciarse de la enfermedad vascular periférica con una anamnesis y un examen físico completos. Los pacientes con pseudo claudicación tienden a tener dolor caracterizado por debilidad y parestesias que es independiente del grado de actividad física y generalmente se alivia sentándose o cambiando la posición del cuerpo en lugar de descansar. (Rodríguez & Benzalcázar, 2022)

Los pacientes con enfermedad vascular periférica hemodinámicamente significativa según la prueba del índice de presión tobillo-brazo tienen más probabilidades de tener enfermedad asintomática que sintomática. Esto ilustra la importancia de mantener una alta sospecha clínica de enfermedad vascular periférica subyacente para una prevención secundaria eficaz. Más del 50% de los pacientes con enfermedad vascular periférica son asintomáticos. (Fabian, 2023)

La prevalencia de la enfermedad vascular periférica asintomática puede explicarse en parte porque las personas mayores malinterpretan sus síntomas como procesos normales de envejecimiento. Además, es posible que los pacientes con enfermedad vascular periférica de leve a moderada no puedan hacer ejercicio a una capacidad que requiera una demanda significativa de oxígeno. Por tanto, no se produce un desajuste entre la oferta y la demanda y los pacientes permanecen asintomáticos. (Azareño, 2022)

La claudicación intermitente es el síntoma más clásico de la enfermedad vascular periférica, caracterizada por una sensación de calambres inducida por el ejercicio con fatiga, debilidad o presión asociadas. No es raro que los pacientes nieguen el dolor y, por lo tanto, preguntar sobre las molestias al deambular es una pregunta de detección más útil. (Criqui & Matsushita, 2021)

Los síntomas se exacerban con la elevación de la pierna y se alivian al colocar la extremidad en una posición dependiente. También pueden presentarse

parestesias, debilidad de las extremidades inferiores, rigidez y extremidades frías. Anatómicamente, el nivel de obstrucción suele verse un nivel por encima del área de malestar; por ejemplo, los pacientes con enfermedad aortoilíaca tendrán síntomas en las nalgas y los muslos. (Criqui & Matsushita, 2021)

Del 70% al 80% de los pacientes tienen claudicación intermitente estable durante 10 años; sin embargo, una parte de los pacientes puede progresar a través de dolor isquémico debilitante en reposo, isquemia crítica de las extremidades y eventual amputación. La isquemia crítica de las extremidades se manifiesta por dolor en reposo, heridas o úlceras que no cicatrizan y gangrena en una o ambas piernas. (Brunton & Anderson, 2021)

El examen físico comienza con una inspección general con atención a alquitrán de uñas indicativo de tabaquismo, cicatrices de cirugías vasculares previas y presencia de amputaciones. Un examen cardiovascular enfocado comienza con un examen del pulso para determinar la frecuencia, el ritmo y la fuerza. Se debe realizar una auscultación del tórax para evaluar enfermedades pulmonares como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y fibrosis pulmonar, y ruidos o soplos cardíacos. (Brunton & Anderson, 2021)

El examen neurológico es esencial para evaluar la pseudo claudicación. El examen de las extremidades debe incluir la evaluación de falta de pulso, palidez, atrofia muscular, piel fría o cianótica o dolor a la palpación. Las úlceras de las extremidades inferiores pueden ser arteriales, venosas, neuropáticas o una combinación de dos o más. Las úlceras secundarias a insuficiencia arterial son dolorosas y típicamente tienen bordes irregulares con una base seca y centros pálidos o necróticos. (Azareño, 2022)

### **2.2.7. Evaluación**

El diagnóstico de enfermedad vascular periférica se puede realizar basándose en los factores de riesgo del paciente, la presentación clínica y los hallazgos del examen físico. Ocasionalmente los pacientes pueden presentar síntomas atípicos y los datos objetivos pueden establecer el diagnóstico. La evaluación comienza teniendo en cuenta los factores de riesgo conocidos de



enfermedad vascular periférica, incluidos el tabaquismo, la diabetes, la hipertensión, la hipercolesterolemia y la obesidad. (Azareño, 2022)

La claudicación intermitente debe distinguirse de los trastornos neurológicos, musculoesqueléticos o vasculares, que pueden presentarse de manera similar a la enfermedad vascular periférica. Los hallazgos del examen físico de las extremidades inferiores pueden demostrar piel brillante con frío a la palpación, pulsos reducidos o ausentes, tiempo de llenado capilar anormal, palidez al elevar las piernas, rubor dependiente y auscultación de soplos en los vasos principales, incluidas las arterias femoral y poplítea. La enfermedad avanzada puede manifestarse como úlceras que no cicatrizan o gangrena. (Tran, 2021)

La medición del índice tobillo-brazo es una medida objetiva no invasiva rentable para el diagnóstico de enfermedades vasculares periféricas. El índice tobillo-brazo se obtiene midiendo la relación entre la presión sistólica del tobillo y la presión sistólica braquial. La prueba se realiza colocando un manguito de presión arterial por encima del nivel del tobillo y colocando una sonda de ecografía Doppler en el dorsal del pie o tibial posterior y luego inflando el manguito hasta que cesa la señal de la sonda. (Tran, 2021)

Luego se desinfla lentamente el manguito y el retorno de la señal de la sonda Doppler marca la presión sistólica del tobillo. Luego se repite el proceso con la pierna opuesta. Luego, la presión del tobillo de cada pierna se divide por la presión sistólica más alta de cualquiera de las arterias braquiales. Un índice normal tobillo-brazo oscila entre 0,9 y 1,2, y valores inferiores a 0,9 son diagnósticos de enfermedad vascular periférica. Vasos no compresibles, como se observa en personas con diabetes y personas con enfermedad renal avanzada, y pueden tener proporciones falsamente elevadas. (Yaliexi, 2018)

Las personas con índices tobillo-brazo anormalmente altos tienen una mortalidad por todas las causas más alta en comparación con los índices tobillo-brazo normales. Una evaluación diagnóstica adicional para estos pacientes a menudo justifica un índice dedo-brazo, que es la comparación de la presión sistólica del dedo con la presión sistólica braquial más alta. Estos pacientes en particular

ilustran la importancia vital de la historia clínica y el examen físico en la evaluación inicial de pacientes con sospecha de enfermedad vascular periférica. (Yaliexi, 2018)

La ecografía dúplex es un método seguro y rentable para determinar la ubicación de la enfermedad vascular periférica, la gravedad de la estenosis y la duración de la estenosis u oclusión. Las imágenes bidimensionales, junto con el Doppler color, proporcionan una evaluación precisa de la estenosis de la lesión, la gravedad hemodinámica y las características de la placa. La ecografía Doppler se puede utilizar en el seguimiento de rutina posterior al procedimiento para controlar la permeabilidad. Esta modalidad de diagnóstico puede ayudar en la toma de decisiones cuando se contempla una intervención adicional. (Yuan & Damrauer, 2022)

La angiografía por resonancia magnética o la angiografía por tomografía computarizada proporcionan imágenes vasculares de excelente calidad. Las ventajas de la angiografía por resonancia magnética incluyen la capacidad de identificar pequeños vasos de drenaje que a veces no se ven con la angiografía por sustracción digital. (Yuan & Damrauer, 2022)

En comparación con la angiografía por sustracción digital, la angiografía por resonancia magnética tiene una sensibilidad del 90% y una especificidad del 97% para identificar lesiones hemodinámicamente significativas. La angiografía por tomografía computarizada tiene una precisión diagnóstica similar a la angiografía por resonancia magnética, y ambas técnicas de imagen son útiles para determinar la candidatura para la cirugía de bypass versus la angioplastia. (Cabrera, 2019)

#### **2.2.8. Pruebas para detectar una enfermedad arterial periférica**

Existen varias pruebas que se pueden hacer para diagnosticar la enfermedad arterial periférica a las que podemos acudir. Incluyen las siguientes:

- **Análisis de sangre:** Los análisis de sangre se hacen para detectar afecciones relacionadas con la enfermedad arterial periférica, como colesterol alto, triglicéridos altos y diabetes. (Felix, 2020)
- **Índice tobillo-brazo (ABI, por sus siglas en inglés):** Esta es una prueba frecuente que se utiliza para diagnosticar la enfermedad arterial periférica.

Compara la presión arterial en el tobillo con la presión arterial en el brazo. Es posible que te pidan que camines sobre una cinta de correr. Se pueden tomar lecturas de la presión arterial antes e inmediatamente después de hacer ejercicio para controlar las arterias mientras caminas. (Felix, 2020)

- **Ecografía de las piernas o los pies:** Esta prueba usa ondas de sonido para ver cómo se mueve la sangre a través de los vasos sanguíneos. La ecografía Doppler es un tipo especial de ecografía que se utiliza para detectar arterias bloqueadas o estrechadas. (Cabrera, 2019)
- **Angiografía:** Esta prueba utiliza rayos X, imágenes por resonancia magnética (IRM) o tomografías computarizadas (TC) para buscar obstrucciones en las arterias. Antes de tomar las imágenes, se inyecta un tinte de contraste en un vaso sanguíneo. El tinte de contraste ayuda a que las arterias se vean más claramente en las imágenes de la prueba. (Cabrera, 2019)

### 2.2.9. Tratamiento

Los pacientes diagnosticados con enfermedad vascular periférica requieren un enfoque razonado que tenga en cuenta la edad, los factores de riesgo, la gravedad de la enfermedad y el estado funcional. El manejo se divide en dos categorías amplias destinadas a disminuir los eventos cardiovasculares y mejorar los síntomas. (King & Enrico, 2022)

Las personas con enfermedad vascular periférica tienen un mayor riesgo de mortalidad por enfermedad de las arterias coronarias, mortalidad cardiovascular y mortalidad por todas las causas. Por lo tanto, el manejo de la enfermedad vascular periférica comienza con la modificación del estilo de vida para prevenir la progresión de la enfermedad con la adición de la terapia médica e intervencionista necesaria para mejorar el control sintomático y reducir el riesgo de eventos cardiovasculares. (Felix, 2020)

La modificación agresiva de los factores de riesgo es esencial para reducir el riesgo cardiovascular. Dejar de fumar reduce el riesgo de progresión de la enfermedad vascular periférica, eventos cardiovasculares, incluidos infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, e isquemia crítica de las extremidades. La

educación del paciente, junto con el uso de terapia conductual, terapia de reemplazo de nicotina o terapia farmacológica, se puede utilizar para reducir el tabaquismo y mejorar los resultados cardiovasculares. (King & Enrico, 2022)

Dejar de fumar tabaco es un factor de riesgo importante para la EAP y aumenta su riesgo de sufrir ataque cardíaco y accidente cerebrovascular. Si el paciente fuma, deben de tomar medidas para dejar de hacerlo. Las herramientas efectivas incluyen programas de modificación del comportamiento, medicamentos de reemplazo de nicotina y otros medicamentos para dejar de fumar. Dejar de fumar ayudará a retrasar la progresión de la EAP y otras enfermedades relacionadas con el corazón. (Yaliexi, 2018)

Otra parte fundamental del tratamiento eficaz para los síntomas de la EAP es la actividad física regular. El médico puede recomendar entrenamiento con ejercicios supervisados, también conocido como terapia de ejercicio supervisado (TES). Es posible que el paciente tenga que empezar poco a poco, pero las rutinas sencillas de paseo, ejercicios de piernas y programas de ejercicio en cinta de correr pueden aliviar los síntomas. (Brunton & Anderson, 2021)

El ejercicio para la claudicación intermitente considera que caminar causa dolor. El programa consiste en alternar actividad y reposo hasta acumular la cantidad de tiempo que puede caminar antes de que aparezca el dolor. Lo mejor es que este programa de ejercicios se lleve a cabo en un centro de rehabilitación, en una cinta de correr y con supervisión. Si no es posible ir a un centro de rehabilitación, el profesional de la salud puede recomendar un programa estructurado comunitario o basado en el hogar. (Bhagirath & Nash, 2022)

Muchas personas con enfermedades arteriales periféricas tienen niveles de colesterol elevados. Una dieta baja en grasas saturadas y trans puede ayudar a reducir los niveles de colesterol. También es posible que necesite medicamentos para reducir el colesterol. Es necesario tratar de llevar una dieta saludable que enfatice las verduras, las frutas y los cereales integrales. (Gyselle, 2022)

Además, incluir productos lácteos bajos en grasa, aves, pescado, legumbres, nueces, semillas y aceites vegetales no tropicales como el aceite de

oliva. Es esencial limitar el sodio, las grasas saturadas y trans, los azúcares agregados, las bebidas endulzadas con azúcar y las carnes rojas. (Gyselle, 2022)

Se ha demostrado que el tratamiento con estatinas reduce eficazmente los eventos cardiovasculares y la mortalidad por todas las causas y reduce la necesidad de revascularización y debe usarse de forma rutinaria en pacientes con enfermedad vascular periférica. Se ha demostrado que el tratamiento de la hipertensión con reducción de la presión arterial a menos de 140/90 en pacientes no diabéticos y 130/80 en pacientes diabéticos mejora los resultados. La diabetes es un factor de riesgo de enfermedad vascular periférica sintomática y asintomática de 1,5 a 4 veces, respectivamente, y se debe lograr un objetivo de hemoglobina A1c inferior al 7% con objetivos menos estrictos para personas con comorbilidades extensas. (Brunton & Anderson, 2021)

Los ensayos aleatorios han demostrado que los programas de terapia de ejercicio supervisados producen una mejora significativa en los síntomas de claudicación. Un metanálisis de 27 estudios encontró que el ejercicio mejoró significativamente la distancia caminada sin dolor en 269 pies y la distancia total caminada en casi 400 pies. Los programas de ejercicio suelen consistir en sesiones de 30 a 45 minutos de duración realizadas de 4 a 5 veces por semana durante el transcurso de 12 semanas. Un metanálisis de cinco ensayos no encontró ninguna mejora en la mortalidad con los programas de terapia con ejercicios. (Tran, 2021)

Se puede ofrecer terapia farmacológica para el tratamiento de la claudicación intermitente a pacientes que no se han beneficiado de la terapia con ejercicios y la modificación de los factores de riesgo. Dos medicamentos aprobados para el tratamiento de la claudicación intermitente incluyen cilostazol y naftidrofurilo. El cilostazol inhibe la fosfodiesterasa tipo 3 y ha demostrado efecto antiplaquetario, propiedades vasodilatadoras e inhibición de la proliferación de células del músculo liso. (Bethel & Annex, 2023)

Un metanálisis de más de 2000 pacientes encontró que las personas que tomaban cilostazol caminaban distancias totales y sin dolor significativamente más largas. Naftidrofurilo es un antagonista del receptor 5-hidroxitriptamina-2 que inhibe la absorción de glucosa y aumenta los niveles de trifosfato de adenosina. Tiene

menos efectos secundarios que el cilostazol y debe considerarse cuando esté disponible. (Shamaki & Markson, 2022)

#### **2.2.10. Otras alternativas de procedimientos para el tratamiento**

Para algunos pacientes, las recomendaciones y los tratamientos anteriores no son suficientes. Por lo tanto, puede ser necesaria una cirugía o un tratamiento mínimamente invasivo. Entre ellas tenemos las más comunes como la angioplastia y las aterectomias. (Fabian, 2023)

La angioplastia o la colocación de stent, son procedimientos que se realizan haciendo una pequeña incisión a través de la cual se inserta un catéter para llegar a la arteria bloqueada. Se infla un pequeño globo dentro de la arteria para abrir el coágulo. En este momento, también se puede insertar un cilindro diminuto de malla de alambre llamado stent para ayudar a mantener la arteria abierta. A veces, se puede administrar un medicamento a través del catéter o se puede insertar un dispositivo especial para eliminar el coágulo que bloquea la arteria. (Fabian, 2023)

Una aterectomía es un procedimiento mínimamente invasivo para eliminar la placa de la arteria. Es similar a una angioplastia: se inserta un catéter en la arteria bloqueada. El catéter tiene una hoja afilada (cortador) en el extremo para cortar, recoger y eliminar la placa del vaso sanguíneo. (Criqui & Matsushita, 2021)

Si una parte larga de la arteria de su pierna está completamente bloqueada y tiene síntomas graves, es posible que sea necesaria una cirugía de revascularización. Se utiliza una vena de otra parte del cuerpo para “desviar” y redirigir el flujo sanguíneo alrededor de la arteria cerrada. (Criqui & Matsushita, 2021)

#### **2.2.11. Diagnóstico diferencial**

Un proveedor debe tener en cuenta varios diagnósticos diferenciales cuando un paciente presenta los signos y síntomas mencionados anteriormente. A continuación, se detallan algunos de los más importantes: (Bhagirath & Nash, 2022)

- Compresión de la raíz nerviosa
- Estenosis espinal

- Neuropatía periférica
- Atrapamiento de nervios
- Musculoesquelético
- Síndrome de estrés tibial medial
- Osteoartritis
- Contractura muscular
- Insuficiencia venosa crónica
- Tromboflebitis
- Trombosis venosa profunda
- Fenómeno de Raynaud
- Tromboangitis obliterante

### **2.2.12. Prevención de la enfermedad arterial periférica**

Es necesario tener hábitos saludables que incluyen una alimentación balanceada, ejercicio físico regular y controles médicos frecuentes. Estas recomendaciones son vitales para evitar afecciones como la enfermedad vascular periférica, y así poder disfrutar la vida en compañía de nuestros seres más queridos. Por ello, y para conseguir dicho objetivo, es importante entre otros factores tener en cuenta y aplicar estas recomendaciones de la Asociación Americana de la Diabetes (ADA). (Yaliexi, 2018)

- Si fuma, hablar con un equipo del cuidado de la salud sobre cómo podría dejar de hacerlo.
- Tratar de tener una hemoglobina glicosilada igual o menor a 7%.
- Mantener la presión arterial en menos de 140/80 mm Hg.
- Procurar tener niveles de colesterol LDL menores a 100 mg/dl.
- Mantener una alimentación sana: baja en azúcares, carbohidratos, grasas y sodio; entre otros.
- Realizar ejercicio moderado de forma regular; por lo menos 30 minutos diarios, por cinco días a la semana.
- Realizar glucometrías periódicamente para un adecuado seguimiento al control de la glucosa en sangre

## **CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación.**

La investigación será cuantitativa, descriptiva y documental, se basará en datos numéricos del Hospital Martín Icaza para responder las preguntas de investigación.

Además, se detallarán datos epidemiológicos del estilo de vida de pacientes con trastornos circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo durante junio-octubre 2023.

Será documental, ya que toda la evidencia científica se obtendrá de revistas indexadas, artículos científicos de buscadores y metabuscadores como PubMed, Cochrane, Google Scholar.

#### **Métodos a nivel teórico:**

Hipotético-Deductivo mediante ciclo inducción-deducción-inducción con hipótesis y su verificación o refutación. Se observará si un estilo de vida saludable previene trastornos circulatorios periféricos en pacientes del Hospital Martín Icaza de Babahoyo entre junio y octubre de 2023.

Además, se utilizará el Método Analítico-sintético para conocer las características de cada parte de los trastornos circulatorios relacionados con el estilo de vida saludable en los pacientes del Hospital Martín Icaza de Babahoyo durante junio-octubre 2023.

#### **Métodos a nivel empírico**

##### **Observación científica**

Para realizar la investigación se analizará la base de datos del Hospital Martín Icaza de Babahoyo entre junio y octubre de 2023.



### 3.2 Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR
<b>Trastornos circulatorios periféricos</b>	La enfermedad de las arterias periféricas comúnmente se refiere al estrechamiento aterosclerótico de las arterias no coronarias; esta investigación se enfoca en los factores de riesgo de la enfermedad de las arterias periféricas incluyen el tabaquismo, la hiperlipidemia, la hipertensión y la diabetes mellitus. La prevalencia de enfermedad arterial periférica en pacientes $\geq 50$ años es del 12% al 20% y aumenta a aproximadamente 50% a la edad $\geq 85$ años.	Conocimiento	Según el sexo
			Según la edad
			Tipo de Complicación
			Factores de riesgos asociados a los trastornos circulatorios periféricos
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR
<b>Estilo de vida</b>	El estilo de vida de una persona es definido por sus reacciones habituales y pautas de conducta desarrolladas durante su socialización. Se adquieren estas pautas a través de las interacciones con padres, compañeros, amigos, hermanos, la escuela, medios de comunicación, y demás. Las pautas de comportamiento cambian con las diferentes situaciones sociales y no son fijas.	Conocimiento	Tabaquismo
			Diabetes
			Inactividad física
			Dieta

#### 3.2.1 Variables Independientes

Estilo de vida

#### 3.2.2. Variable Dependiente

Trastornos circulatorios periféricos

## **Población y muestra de investigación.**

### **3.3.1. Población.**

La población total estará constituida por 62 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo entre junio y octubre de 2023

### **3.3.2. Muestra.**

La población al ser finita se optará por una muestra no probabilística, por conveniencia de los investigadores y decisión propia de los pacientes, por tanto, se contó con sólo 60 pacientes con trastornos circulatorios periféricos, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. Los criterios de inclusión incluyeron: ser atendidos recurrentemente en el Hospital Martín Icaza y tener exámenes de laboratorio confirmando los trastornos circulatorios periféricos. Los criterios de exclusión incluyeron: pacientes que no tenían exámenes de laboratorio completos y pacientes poco colaborativos.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de medición.**

Se usarán las referencias bibliográficas actualizadas.

Se analizará la información otorgada por el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, en una ficha de recolección de información en una matriz de Excel con resultados de exámenes de laboratorio entre el periodo de junio a octubre de 2023.

### **3.4.1. Técnicas**

**Observación directa de campo:** Esta técnica proporcionará datos sobre el sector, sus problemas geográficos, servicios y relaciones diarias. Esta técnica permite comparar información con informantes clave y obtener una visión completa sobre la influencia de los trastornos circulatorios periféricos en la calidad de vida de pacientes en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo durante junio-octubre 2023.

### **3.4.2. Instrumentos**

Se aplicó una ficha de recolección de datos para medir las dimensiones e indicadores pertinentes para obtener datos precisos del problema estudiado. Se empleará una ficha de observación de campo y una matriz en Excel con datos del Hospital Martín Icaza de Babahoyo.

### **3.5. Procesamiento de datos.**

Se utilizarán varias herramientas para procesar los datos, como el programa Microsoft Excel y Word. Se usarán para tabular los datos, así como para realizar los gráficos y análisis correlacionados con los resultados porcentuales obtenidos.

### **3.6. Aspectos Éticos**

Esta investigación respeta la propiedad intelectual de los autores y reconoce adecuadamente sus contribuciones teóricas y conocimientos, citando debidamente la fuente de la información. La información debe guardarse para su posterior publicación en el repositorio de la organización ya que se refiere a su gestión y acciones.

Las propuestas de procedimientos y metodologías creadas e implementadas por los autores de este estudio constituyen propiedad intelectual y se aplican en la realidad organizacional. Se preserva el anonimato de los sujetos estudiados debido a la vulnerabilidad que podría afectar a la sociedad. No necesitas identificarte, ya que es un estudio observacional.

## CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

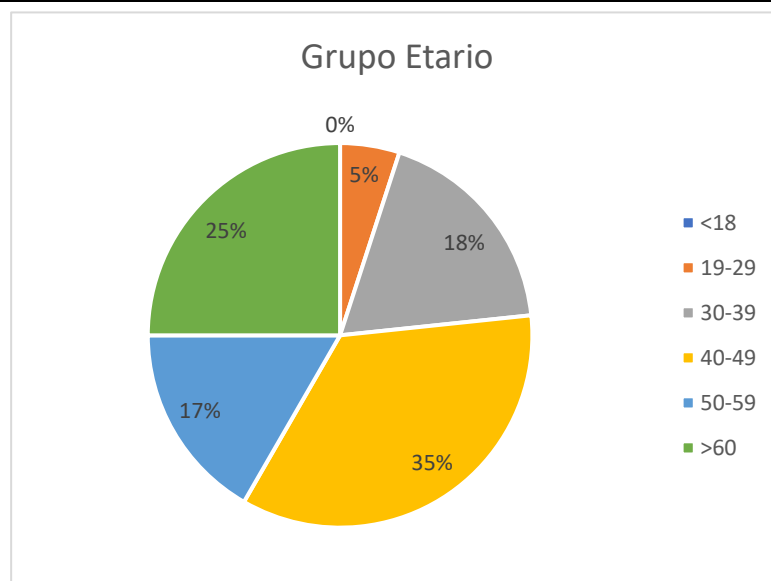
### 4.1. Resultados

Se realizó una ficha de observación para analizar las historias clínicas y exámenes de laboratorio de los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo entre junio y octubre de 2023.

**Tabla 1.**

Grupo etario

RANGO DE EDAD		
Respuesta		
EDAD	N° de Pacientes	Porcentaje
<18	0	0%
19-29	3	5%
30-39	11	18%
40-49	21	35%
50-59	10	17%
>60	15	25%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

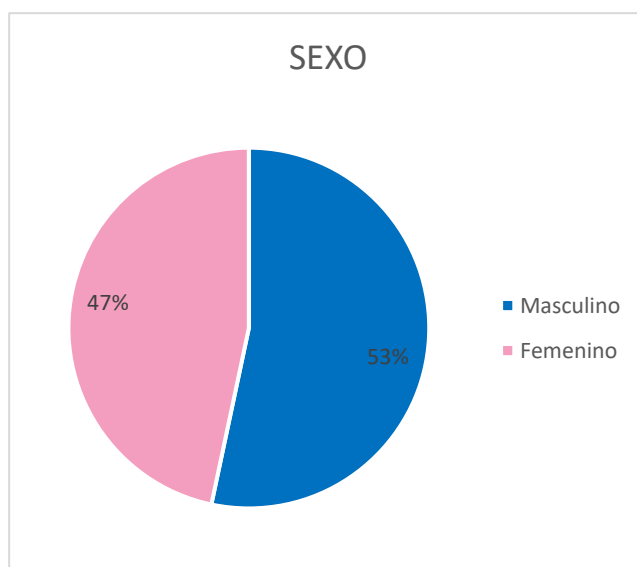


**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 35% presenta un rango de edad de entre 40 a 49 años, el 25% son mayores de 65 años, el 18% tienen un rango de edad de 30 a 39 años, el 17% presentan edades de entre 50 a 59 años, el 5% tienen edades de entre 19 a 29 años y no se atendió ningún paciente menor de 18 años.

**Tabla 2.**

Sexo

SEXO		
Respuesta		
Sexo	N° de Pacientes	Porcentaje
Masculino	32	53%
Femenino	28	47%
TOTAL	60	100%

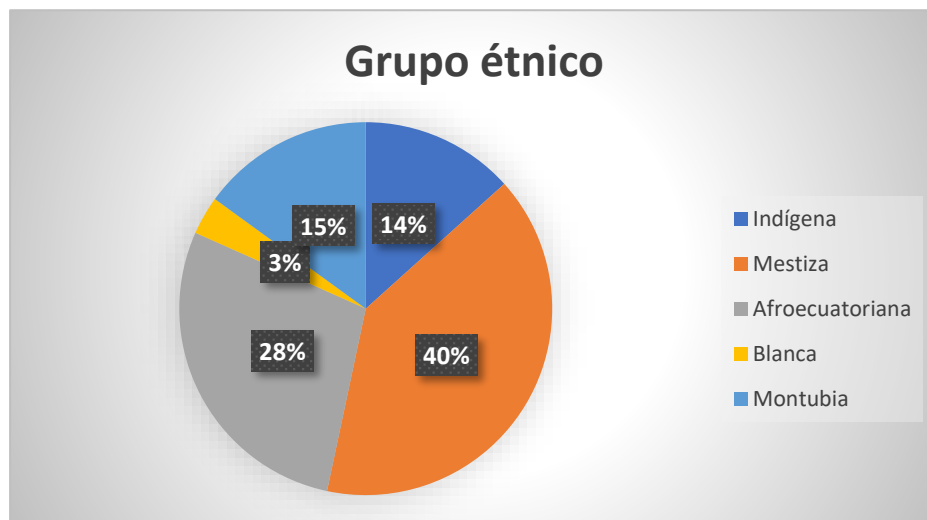


**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 53% son del sexo masculino, mientras que, el 47% son del sexo femenino.

**Tabla 3.**

Grupo étnico

GRUPO ÉTNICO		
Etnia	N° de Pacientes	Respuesta
		Porcentaje
Indígena	8	14%
Mestiza	24	40%
Afroecuatoriana	17	28%
Blanca	2	3%
Montubia	9	15%
TOTAL	60	100%

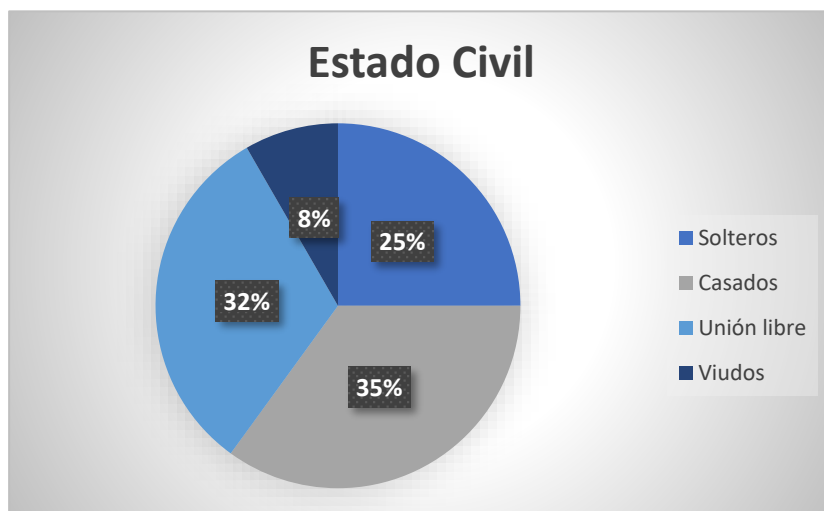


**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 40% es mestizo, el 28% es afroecuatoriano, el 15% es montubio, el 14% es indígena y el 3% son de raza blanca.

**Tabla 4.**

Estado Civil

ESTADO CIVIL		
Estado Civil	N° de Pacientes	Respuesta
		Porcentaje
Solteros	15	25%
Casados	21	35%
Unión libre	19	32%
Viudos	5	8%
TOTAL	60	100%

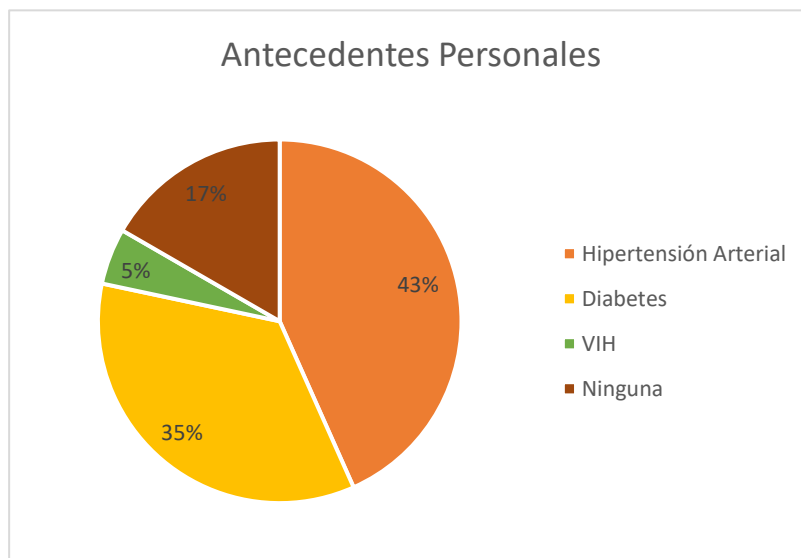


**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 35% son casados, el 32% se encuentran en unión libre, el 25% son solteros y el 8% son viudos.

**Tabla 5.**

Antecedentes Personales

ANTECEDENTES PERSONALES		
ANTECEDENTES	N° de Pacientes	Respuesta
		Porcentaje
Hipertensión Arterial	26	43%
Diabetes	21	35%
VIH	3	5%
Ninguna	10	17%
TOTAL	60	100%



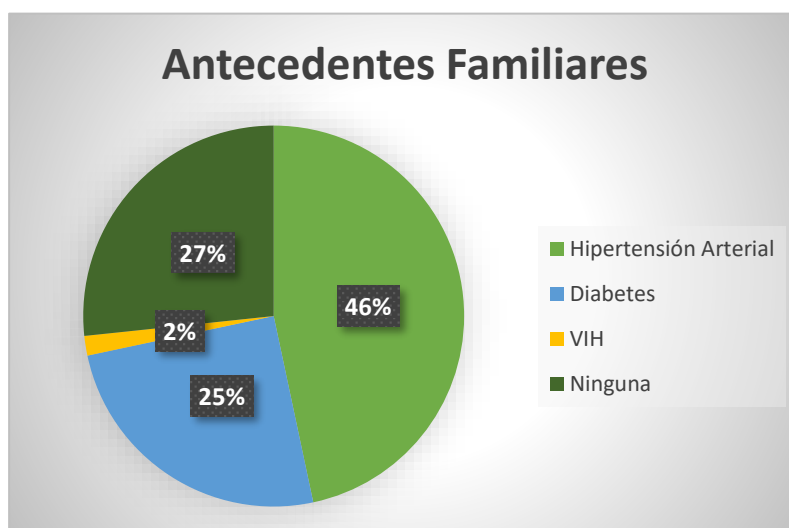
**Resultados:** De los 60 pacientes con trastornos circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 43% presenta antecedentes personales de hipertensión, el 35% presenta diabetes, el 17% no presenta antecedentes personales y el 5% presenta VIH.



**Tabla 6.**

Antecedentes Familiares

ANTECEDENTES FAMILIARES		
ANTECEDENTES	N° de Pacientes	Respuesta
		Porcentaje
Hipertensión Arterial	28	46%
Diabetes	15	25%
VIH	1	2%
Ninguna	16	27%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

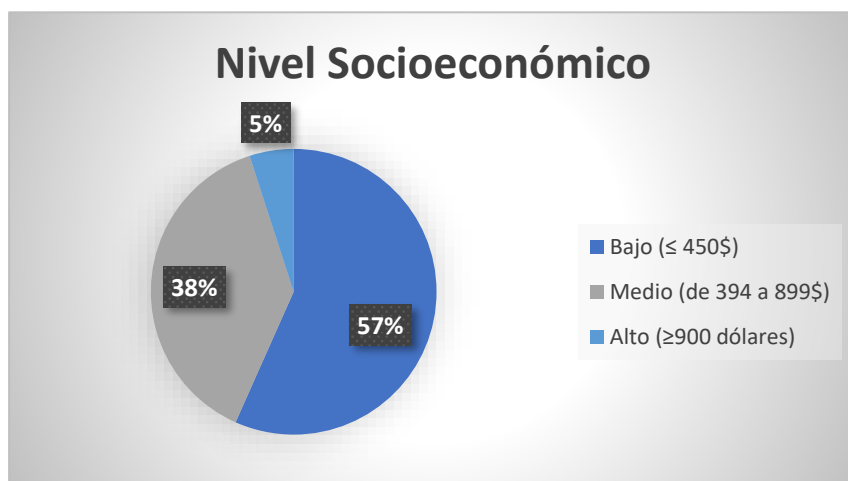


**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 46% presenta antecedentes familiares de hipertensión arterial, el 27% no presenta antecedentes familiares de enfermedades, el 25% presenta antecedentes de diabetes mellitus y el 2% antecedentes familiares de VIH.

**Tabla 7.**

Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONÓMICO		
Nivel Socioeconómico	Respuesta	
	N° de Pacientes	Porcentaje
Bajo ( $\leq 450\$$ )	34	57%
Medio (de 394 a 899\$)	23	38%
Alto ( $\geq 900$ dólares)	3	5%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

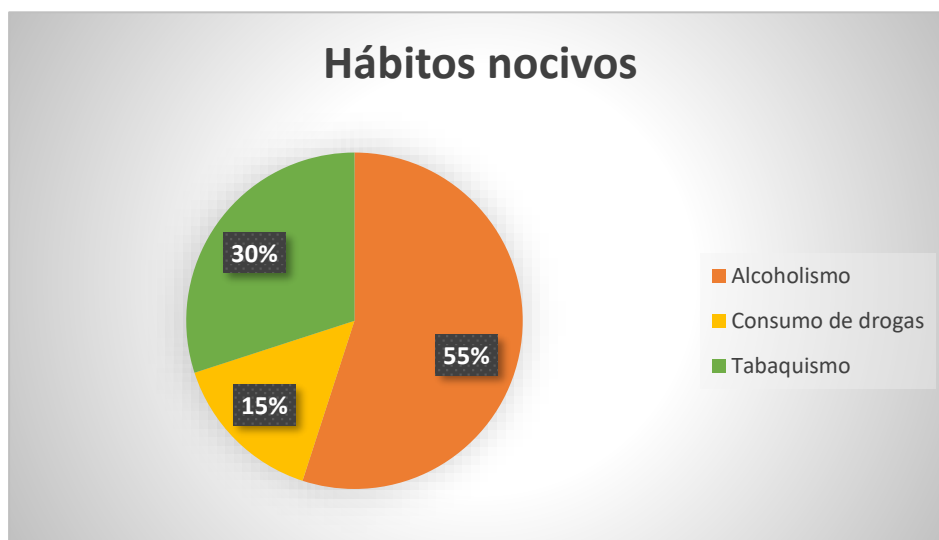


**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 57% presenta un ingreso económico bajo, el 38% presenta un ingreso económico medio y el 5% presenta un ingreso económico alto.

**Tabla 8.**

Hábitos Nocivos

HÁBITOS NOCIVOS		
Hábitos Nocivos	N° de Pacientes	Respuesta
		Porcentaje
Alcoholismo	33	55%
Consumo de drogas	9	15%
Tabaquismo	18	30%
TOTAL	60	100%



**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 57% presenta un ingreso económico bajo, el 38% presenta un ingreso económico medio y el 5% presenta un ingreso económico alto.

**Tabla 9.**

Peso Corporal

PESO CORPORAL		
Peso Corporal (IMC)	N° de Pacientes	Respuesta
		Porcentaje
Bajo Peso	6	10%
Normal	8	13%
Sobrepeso	31	52%
Obesidad	15	25%
TOTAL	60	100%

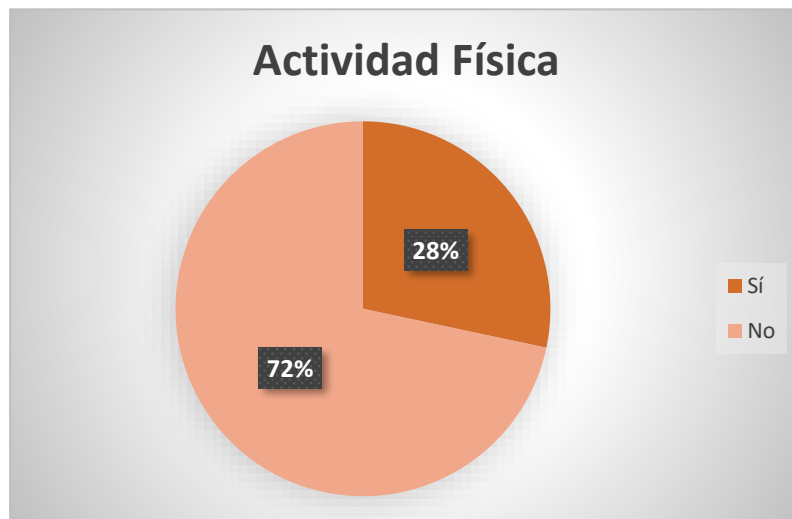


**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 52% presentaba sobrepeso según el IMC del paciente, el 25% presentaba algún tipo de obesidad, el 13% tenía un peso normal y el 10% estaba con un bajo peso corporal.

**Tabla 10.**

Actividad Física

ACTIVIDAD FÍSICA		
Actividad Física	Respuesta	
	N° de Pacientes	Porcentaje
Sí	17	28%
No	43	72%
TOTAL	60	100%



**Resultados:** De los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, el 72% no realiza ningún tipo de actividad física; mientras que, el 28% sí realiza actividad física.

## 4.2. Discusión e interpretación de resultados

Gracias a la investigación realizada se pudo encontrar una incidencia mayor en el sexo masculino con el 53%, que en el sexo femenino (47%). Además, se pudo obtener que, a mayor edad, mayor es el riesgo de padecer trastornos circulatorios periféricos, ya que el 35% presenta un rango de edad de entre 40 a 49 años, el 25% son mayores de 65 años, el 18% tienen un rango de edad de 30 a 39 años, el 17% presentan edades de entre 50 a 59 años, el 5% tienen edades de entre 19 a 29 años y no se atendió ningún paciente menor de 18 años.

En cuanto el estado civil de los pacientes, el 35% mencionó que son casados, el 32% se encuentran en unión libre, el 25% son solteros y el 8% son viudos. De acuerdo con su grupo étnico, el 40% es mestizo, el 28% es afroecuatoriano, el 15% es montubio, el 14% es indígena y el 3% son de raza blanca. Esto significa que los pacientes casados y en unión libre, así como también los pacientes de raza mestiza y afroecuatoriano son los que mayor prevalencia de trastornos circulatorios periféricos.

En cuanto a los antecedentes personales y familiares, se pudo encontrar una relación significativa entre los trastornos hipertensivos y los trastornos circulatorios periféricos, pues el 43% presenta antecedentes personales de hipertensión y el 46% presenta antecedentes familiares de hipertensión arterial. Además, el 35% presenta diabetes, el 17% no presenta antecedentes personales y el 5% presenta VIH. Asimismo, el 27% no presenta antecedentes familiares de enfermedades, el 25% presenta antecedentes de diabetes mellitus y el 2% antecedentes familiares de VIH.

De acuerdo con el ingreso económico de los pacientes, el 57% presenta un ingreso económico bajo, el 38% un ingreso medio y el 5% presenta un ingreso alto. Además, según su peso corporal basado en el IMC el 52% presentaba sobrepeso según el IMC del paciente, el 25% presentaba algún tipo de obesidad, el 13% tenía un peso normal y el 10% estaba con un bajo peso corporal; lo que significa que los valores elevados de sobrepeso y obesidad muestran relación con los trastornos circulatorios periféricos. Asimismo, el 72% no realiza ningún tipo de actividad física; mientras que, el 28% sí realiza actividad física.

## **CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Gracias al análisis de las historias clínicas de los 60 pacientes con trastorno circulatorios periféricos atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, se pudo obtener que existe una incidencia mayor en el sexo masculino con el 53%, además la edad que más se ve afectada fue de 40 a 49 años con el 35%. De la misma forma, se pudo obtener que la mayor parte de los pacientes eran casados (35%) y de raza mestiza (40%).

Los antecedentes personales o familiares de hipertensión tuvieron una elevada prevalencia, se pudo encontrar que el 43% presenta antecedentes personales de hipertensión y el 46% presenta antecedentes familiares de hipertensión arterial. Además, el 35% presenta diabetes, el 17% no presenta antecedentes personales y el 5% presenta VIH. Asimismo, el 27% no presenta antecedentes familiares de enfermedades, el 25% presenta antecedentes de diabetes mellitus y el 2% antecedentes familiares de VIH. Por ende, existe una asociación significativamente importante entre los trastornos hipertensivos y los trastornos circulatorios periféricos.

Entre otros factores que se pudieron encontrar se encuentran el sobrepeso o la obesidad, el ingreso económico bajo y el sedentarismo, pues el 72% no realiza ningún tipo de actividad física.

## 5.2. Recomendaciones

La base de datos estadística del Hospital Martín Icaza Bustamante debe reforzarse debido a la falta de información en ciertas patologías o servicios, lo cual limita la investigación y resalta áreas de atención.

Futuras investigaciones pueden explorar otros factores de riesgo, evaluar su relación con la gravedad de la Insuficiencia venosa superficial e investigar la efectividad de tratamientos no invasivos para fortalecer los estudios en este campo.

Hay factores de riesgo que no podemos cambiar, como sexo, edad o antecedentes familiares. Sin embargo, la obesidad y el sedentarismo son problemas que podemos abordar, fomentando el ejercicio físico y promoviendo hábitos saludables, lo cual beneficia no solo a esta enfermedad, sino también a enfermedades cardiovasculares y arteriales.

Se sugiere informar sobre formas de mejorar la postura estática en pacientes y en general, ya que eliminarla por completo sería difícil debido a su relación con la ocupación. Sin embargo, trabajar en movimientos de las extremidades inferiores puede ayudar a la circulación y prevenir síntomas.

Aunque el vínculo entre el tabaco, el alcohol y esta enfermedad no es evidente, es importante advertir a los pacientes sobre los riesgos de consumirlos debido a los efectos que pueden tener en diferentes partes del cuerpo. Persuadir para eliminar completamente el consumo, ya que son drogas permitidas pero adictivas.



## Bibliografía

- Azareño, J. (2022). Prevención de la enfermedad arterial periférica. *Scielo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v45n1/1012-2966-gmb-45-01-75.pdf>
- Bethel, M., & Annex, B. (2023). Peripheral arterial disease: A small and large vessel problem. *American Heart Journal Plus: Cardiology Research and Practice*, 28(1). Recuperado el 18 de agosto de 2023, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666602223000435>
- Bhagirath, V., & Nash, D. (2022). Building Your Peripheral Artery Disease Toolkit: Medical. *Canadian Journal of Cardiology*, 634-644. Obtenido de [https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(22\)00086-1/pdf](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(22)00086-1/pdf)
- Brunton, S., & Anderson, J. (2021). Updates in the Management of Peripheral Arterial Disease: Focus on reduction of Atherothrombotic Risk. *Supplement to The Journal of Family Practice*, 7(8), s1e-s8e. Obtenido de <https://www.pceconsortium.org/Images/pdfs/HotTopics2021/HT2021PAD.pdf>
- Cabrera, J. (2019). Experiencia de trabajo en cirugía vascular en Ecuador. *Medigraphic*, 1-11. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubangcirvas/cac-2019/cac192g.pdf>
- Criqui, M., & Matsushita, K. (2021). Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Contemporary Epidemiology, Management Gaps, and Future Directions. *American Heart Association*, e171-e191. Obtenido de <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIR.0000000000001005>
- Elfghi et al. (2021). The effect of lifestyle and risk factor modification on occlusive peripheral arterial disease outcomes: standard healthcare vs structured programme—for a randomised controlled trial protocol. *Trials*, 22(138). Recuperado el 23 de julio de 2023, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7881542/?report=reader>

- Elfghi, M., & Dunne, F. (2021). The effect of lifestyle and risk factor modification on occlusive peripheral arterial disease outcomes: standard healthcare vs structured programme—for a randomised controlled trial protocol. *Trials*, 22(138). Obtenido de <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-021-05087-x#citeas>
- Fabian, R. (2023). Diagnóstico y tratamiento de enfermedad vascular periférica. Revisión bibliográfica. *Angiología*. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0003-31702022000600005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-31702022000600005)
- Felix, R. (2020). Importancia pronóstica de la enfermedad arterial periférica diagnosticada mediante el índice tobillo-brazo en población general española. *Elsevier*, 627-636. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-importancia-pronostica-enfermedad-arterial-periferica-S0212656720301062>
- Gul, F., & Janzer, S. (2023). Peripheral Vascular Disease. *SatPearls*. Recuperado el 22 de julio de 2023, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557482/>
- Gyselle, A. (2022). Epigenética y estilos de vida saludables de la Enfermedad Arterial Periférica. *scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-38032022000100217](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032022000100217)
- King, W., & Enrico, M. (2022). Management of Peripheral Arterial Disease: Lifestyle Modifications and Medical Therapies. *JSCAI*, 1(6), 1-13. Obtenido de [https://www.jscai.org/article/S2772-9303\(22\)00544-0/fulltext](https://www.jscai.org/article/S2772-9303(22)00544-0/fulltext)
- Lin, J., & Chen, Y. (2022). Burden of Peripheral Artery Disease and Its Attributable Risk Factors in 204 Countries and Territories From 1990 to 2019. *Frontiers*, 9(2022). Recuperado el 23 de julio de 2023, de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2022.868370/full>

- NICE. (2021). Lower limb peripheral arterial disease overview. *NICE*, 1-10. Obtenido de <http://pathways.nice.org.uk/pathways/lower-limb-peripheral-arterial-disease>
- Palacios, M. (2015). *Prevalencia de Enfermedad Arterial periférica y factores asociados en clubes de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Cuenca 2014*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21272/1/Tesis.pdf>
- Rodríguez, A., & Benzalcázar, S. (2022). Diagnóstico y tratamiento de enfermedad vascular periférica. Revisión bibliográfica. *Angiología*, 74(6), 292-304. Recuperado el 23 de julio de 2023, de <https://scielo.isciii.es/pdf/angiologia/v74n6/0003-3170-angiologia-74-06-292.pdf>
- Ruiz, M., & Martínez, M. (2022). Lifestyle and Dietary Risk Factors for Peripheral Artery Disease. *Circulation Journal Official Journal of the Japanese Circulation Society*, 78(1), 1-7. Obtenido de [https://www.jstage.jst.go.jp/article/circj/78/3/78\\_CJ-14-0062/\\_pdf/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/circj/78/3/78_CJ-14-0062/_pdf/-char/en)
- Shamaki, G., & Markson, F. (2022). Peripheral Artery Disease: A Comprehensive Updated Review. *Current Problems in Cardiology*, 47(11), 1-13. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0146280621002905>
- Tran, B. (2021). Assessment and management of peripheral arterial disease: what every cardiologist should know. *Heart*, 1-9. Obtenido de <https://heart.bmj.com/content/heartjnl/early/2021/06/23/heartjnl-2019-316164.full.pdf>
- Wolosker, N., & Alexandrino, M. (2022). Epidemiological analysis of lower limb revascularization for peripheral arterial disease over 12 years on the public healthcare system in Brazil. *Journal vascular Brasileiro*, 1-8. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/jvb/a/FvV4SCPbLsR3Fy6TQHwHn6D/?format=pdf&lang=en>
- Yaliexi, M. (2018). Calidad de vida en pacientes con enfermedad arterial periférica de miembros inferiores en estadios iniciales. *Revista Cubana Angiol.*

Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372018000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372018000100003)

Yuan, S., & Damrauer, S. (2022). A Prospective Evaluation of Modifiable Lifestyle Factors in Relation to Peripheral Artery Disease Risk. *European Journal of Vascular & Endovascular Surgery*, 64(1), 83-91. Recuperado el 23 de julio de 2023, de [https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(22\)00225-8/fulltext](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(22)00225-8/fulltext)

## ANEXOS

### ANEXO 1. TABLA DE CONTINGENCIA

#### Matriz de contingencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	HIPOSIS GENERAL
¿Cómo influye el estilo de vida de los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos durante el periodo junio-octubre 2023?	Determinar la influencia que tiene el estilo de vida de los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos durante el periodo junio-octubre 2023.	Un estilo de vida saludable puede prevenir la aparición de trastornos circulatorios periféricos en los pacientes atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo en el desarrollo durante el periodo junio-octubre 2023

## ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Sexo:**  masculino  femenino

**Edad:** <18  19-29  30 a 39  40 a 49  50 a 59  >60

**Etnia:**

- Indígena
- Mestiza
- Afroecuatoriana
- Blanca
- Montubia

**Estado Civil:**

- Soltera
- Casada
- Unión libre
- Viuda

**Antecedentes personales:** Hipertensión  Diabetes  VIH  Ninguna

**Antecedentes familiares:** Hipertensión  Diabetes  VIH  Ninguna

**Nivel Socioeconómico:**

- Bajo ( $\leq 450$ \$)
- Medio (de 394 a 899\$)
- Alto ( $\geq 900$  dólares)

**Hábitos nocivos:** Beber alcohol  Consumo de drogas  Tabaquismo

**Peso corporal (IMC):** Bajo peso  Normal  Sobrepeso  Obesidad

**Actividad física:** si  no

## Presupuesto

RECURSOS ECONOMICOS	COSTO
Movilización	50.00
Internet	15.00
Seminarios Y Capacitación	40.00
Redacción E Impresión	45.00
Materiales Bibliográficos	60.00
Fotocopiados	20.00
Fotografías	20.00
Alquiler De Equipos Informáticos	25.00
Alimentación	30.00
Equipos Digitales de Respaldo	15.00
Refrigerios	60.00
<b>Total</b>	<b>380.00</b>

## Cronograma

CRONOGRAMA DEL PROYECTO												
MESES	ACTIVIDADES	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBR						
		(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	E (2023)						
1	Selección del tema	■										
2	Aprobación del tema		■									
3	Recopilación de la información		■	■								
4	Desarrollo del capítulo I			■	■							
5	Desarrollo del capítulo II			■	■							
6	Desarrollo del capítulo III			■	■							
7	Elaboración de encuestas			■	■							
8	Tabulación de la información			■	■							
9	Desarrollo del capítulo IV			■								
10	Elaboración de conclusiones				■							
11	Presentación de la tesis				■	■						
12	Sustentación previa				■	■	■	■				
13	Sustentación final								■	■	■	■

## Anexo Fotográfico

