



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y/O DE DESARROLLO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA
CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**

TEMA:

**“RELACIÓN ENTRE EL SEDENTARISMO Y LA INSUFICIENCIA VENOSA
CRÓNICA EN POBLACIÓN DE SECTORES URBANOS QUE ACUDEN AL
HOSPITAL GENERAL DE LATACUNGA EN EL AÑO 2023 – 2024”.**

AUTORAS:

**CARMEN ANALÍA DE LA CRUZ LÓPEZ
MONSERRAT DE LAS MERCEDES PERUGACHI CERNA**

TUTOR:

MSc. ERIK STEVEN SUAREZ GONZÁLEZ

MILAGRO, 2025

Derechos de Autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Nosotras, Carmen Analía De la Cruz López y Monserrat de las Mercedes Perugachi Cerna en calidad de autoras y titulares de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **MAGÍSTER EN SALUD PUBLICA CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**, como aporte a la Línea de Investigación "Salud Pública y Epidemiología", específicamente en la intersección entre el sedentarismo y las enfermedades crónicas, como la insuficiencia venosa crónica (IVC). De conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Las autoras declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 23 abril del 2025



Carmen Analía De la Cruz López
C.I.: 1804399044



Monserrat de las Mercedes Perugachi Cerna
C.I.: 0503800427

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Ms. Erik Steven Suarez González**, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Carmen Analía De la Cruz López y Monserrat de las Mercedes Perugachi Cerna**, cuyo tema es **“Relación entre el Sedentarismo y la Insuficiencia Venosa Crónica en población de sectores urbanos que acuden al Hospital General de Latacunga en el año 2023 – 2024”**, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y Epidemiología", específicamente en la intersección entre el sedentarismo y las enfermedades crónicas, como la insuficiencia venosa crónica (IVC), previo a la obtención del Grado de **MAGÍSTER EN SALUD PUBLICA CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 23 de Abril del 2025



Ms. Erik Steven Suarez González

C.I.: 0 9 4 2 1 2 6 0 6 1

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veintiseis días del mes de junio del dos mil veinticinco, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. DE LA CRUZ LOPEZ CARMEN ANALIA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **RELACIÓN ENTRE EL SEDENTARISMO Y LA INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA EN POBLACIÓN DE SECTORES URBANOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL DE LATACUNGA EN EL AÑO 2023 – 2024**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Mgtrnyd SOLORZANO IBARRA NATHALIA FERNANDA, Presidente(a), Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA en calidad de Vocal; y, Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo la calificación de: **97.00** equivalente a: **EXCELENTE**.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



firmado electrónicamente por:
**NATHALIA FERNANDA
SOLORZANO IBARRA**
Validar Únicamente con FirmaEC

Mgtrnyd SOLORZANO IBARRA NATHALIA FERNANDA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



firmado electrónicamente por:
**PAMELA ALEJANDRA
RUIZ POLIT**
Validar Únicamente con FirmaEC

Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
VOCAL



firmado electrónicamente por:
**KATHERINE DENISSE
SUAREZ GONZALEZ**
Validar Únicamente con FirmaEC

Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



firmado electrónicamente por:
**CARMEN ANALÍA DE LA
CRUZ LÓPEZ**
Validar Únicamente con FirmaEC

LIC. DE LA CRUZ LOPEZ CARMEN ANALIA
MAGISTER

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veintiseis días del mes de junio del dos mil veinticinco, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, PERUGACHI CERNA MONSERRAT DE LAS MERCEDES, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **RELACIÓN ENTRE EL SEDENTARISMO Y LA INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA EN POBLACIÓN DE SECTORES URBANOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL DE LATACUNGA EN EL AÑO 2023 – 2024**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Mgtrnyd SOLORZANO IBARRA NATHALIA FERNANDA, Presidente(a), Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA en calidad de Vocal; y, Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo la calificación de: **97.00** equivalente a: **EXCELENTE**.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



Mgtrnyd SOLORZANO IBARRA NATHALIA FERNANDA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
VOCAL



Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



PERUGACHI CERNA MONSERRAT DE LAS MERCEDES
MAGISTER

Dedicatoria

Dedico esta meta a mis padres, Germania y Patricio, quienes con su educación, su ejemplo de trabajo, entrega y honestidad me han inspirado a seguir adelante, incluso en las adversidades. Siempre manteniendo un buen corazón y con integridad, me enseñaron que si actuamos con amor, vendrán tiempos mejores.

A mis abuelos y abuelas, cuyos gestos de amor y entrega me han enseñado que la humildad, la gratitud y el trabajo honesto, nos llevarán a donde nos propongamos. A mis tías, por preocuparse siempre y alegrarse por mis triunfos; a mis hermanos, por ser mi compañía constante, mi apoyo y siempre mi parchecito al corazón; a ti, mi pequeño Ezequiel, que siempre vivirás en nuestros corazones.

A todos ustedes, con mucho cariño,

Monse.

A Dios y a la vida por ser el faro que ilumina mis días de incertidumbre y alegría, a mi hijo Gadyel, luz de mis ojos, que con tus risas y sus preguntas ingenuas me recuerdan el por qué vale la pena soñar en grande porque *“Eres mi mayor logro”*.

A mi compañero de vida, Alex, mi amor eterno que con su paciencia que se ha convertido en un colchón de caídas libres, y con su fe, trampolín para volar, cada logro mío lleva su nombre escrito con tinta de amor compartido.

A mi madre y mi tía, heroínas sin capa, que al sembrar en mí los tesoros más valiosos, el estudio como herramienta y el valor como armadura, trabajaron con manos cansadas para que las mías escribieran esta tesis, demostrándome así que el amor más

puro se escribe con sacrificio silencioso.

Pero sobre todo agradezco a esta mujer que sin excusas y sin pausas un día decidió ser madre, esposa, profesional y estudiante... y descubrió que el amor multiplica el tiempo cuando se trata de cumplir sueños.

*Porque en esta vida no se trata de correr sola, sino de llegar abrazada a los que
amas. Gracias por ser mi equipo.*

Analía De la Cruz

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos los que han estado a mi lado en cada etapa de mi vida, en cada meta alcanzada. A mis padres, por su inquebrantable confianza en mí; a mis hermanos, por ser mi alegría y apoyo en los momentos difíciles; y a mi familia, que ha sido mi fortaleza en este camino. A mi Luz, cuyas oraciones siempre me amparan. A todos ustedes, les ofrezco mi amor y gratitud infinita, por ser mi motivación diaria, cada logro es para ustedes.

También deseo agradecer a todos los docentes, quienes, con su experiencia y conocimientos, nos han proporcionado herramientas valiosas para nuestro crecimiento profesional, así como a la UNEMI, por crear espacios que fomentan la mejora en beneficio de la salud.

Monse.

Con mi más sincero agradecimiento, expreso mi gratitud a cada alma que me ha ofertado ayuda, apoyo, soporte, pero sobre todo resiliencia y paz en este proceso de aprendizaje continuo, que no solo me enriquece como profesional sino como persona.

A mis pacientes que con sus historias de superación han sido mi mejor lección, mi más grande reto y la mejor meta alcanzada.

Al distinguido cuerpo docente de esta loable institución, por compartir su conocimiento y forjar profesionales con excelencia, su guía ha sido fundamental en mi crecimiento académico así como a mi estimado tutor, por su paciencia, valiosas correcciones y por creer en este proyecto incluso cuando yo dudaba, ya que su mentoría

ha sido el faro que iluminó mi camino investigativo.

A mi familia, a mi hijo Gadyel, por ser mi razón y mi alegría en los momentos más exigentes, a mi esposo Alex, por su apoyo inquebrantable y comprensión infinita, a mi madre, por inculcarme el valor del estudio y el sacrificio, a mi tía, por su constante aliento y a todos aquellos que, de una forma u otra, contribuyeron a que este sueño se hiciera realidad con cada conversación, cada gesto de apoyo y cada palabra de aliento, ya que todas y cada una de ellas quedan grabados en estas páginas.

Con profunda gratitud, Analía De la Cruz.

Resumen

Este proyecto de investigación explora la relación entre el comportamiento sedentario y la insuficiencia venosa crónica (IVC) en la población urbana que asiste al Hospital General Provincial de Latacunga durante 2024-2025, ya que la IVC es una condición común que afecta la calidad de vida y está asociada con diversos factores de riesgo, siendo el sedentarismo uno de los más relevantes.

El objetivo principal fue evaluar la correlación entre el sedentarismo y la IVC, donde se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y se recolectaron datos sociodemográficos de 291 pacientes, mostrando así que el 40% de los participantes eran sedentarios, el 35% moderadamente activos y el 25% activos teniendo en cuenta que, en promedio, se dedicaron cinco horas diarias a actividades sedentarias, con mayor prevalencia de IVC en mujeres y personas mayores.

La discusión resalta que el sedentarismo es un factor de riesgo significativo para la IVC, alineándose con la literatura existente y las recomendaciones incluyen la implementación de programas de actividad física comunitarios, aumentar la concienciación sobre los peligros del sedentarismo, fomentar pausas activas en el trabajo y establecer chequeos regulares de salud venosa.

En conclusión, el estudio establece un vínculo claro entre el sedentarismo y la IVC en la población urbana de Latacunga, subrayando la urgencia de abordar estos hábitos a través de políticas de salud pública y estrategias que promuevan un estilo de vida activo, con el fin de mejorar la salud venosa y la calidad de vida de la población.

Palabras Clave: Sedentarismo, Insuficiencia venosa crónica (IVC), Actividad física, Salud pública, Población urbana.

Abstract

The present research project explores the relationship between sedentary behavior and chronic venous insufficiency (CVI) in the urban population attending the Provincial General Hospital of Latacunga during the years 2024-2025, since CVI is a common condition that affects quality of life and is associated with several risk factors, sedentary lifestyle being one of the most relevant.

The main objective was to evaluate the correlation between sedentary lifestyle and CVI, where the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used and sociodemographic data were collected from 291 patients, thus showing that 40% of the participants were sedentary, 35% moderately active and 25% active taking into account that, on average, five hours a day were dedicated to sedentary activities, with a higher prevalence of CVI in women and older people.

The discussion highlights that sedentary lifestyle is a significant risk factor for CVI, in line with the existing literature and recommendations include the implementation of physical activity programs in the community, raising awareness of the dangers of sedentary lifestyle, encouraging active breaks at work and establishing periodic venous health check-ups. In conclusion, the study establishes a clear relationship between sedentary lifestyles and CVI in the urban population of Latacunga, highlighting the urgency of addressing these habits through public health policies and strategies that promote an active lifestyle, in order to improve venous health and the quality of life of the population.

Key words: Sedentary lifestyle, Chronic venous insufficiency (CVI), Physical activity, Public health, Urban population.

Lista de Figuras

Gráfico 1 Relación entre el tiempo dedicado a la computadora y el rango etario de la población de estudio	46
Gráfico 2 Relación entre la Clasificación IPAQ y el rango etario de la población de estudio	48

Lista de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	9
Tabla 2 Muestra de estudio	32
Tabla 3 Sintomatología Clínica.....	32
Tabla 4 Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día).....	35
Tabla 5 Tiempo dedicado a actividades recreativas sedentarias (horas/día).	36
Tabla 6 Clasificación IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física).	36
Tabla 7 Frecuencia de uso de transporte motorizado para desplazamientos cortos (número de veces/semana).....	37
Tabla 8 Tiempo promedio sentado en el trabajo (horas/día).....	38
Tabla 9 Edad de los individuos (años).	38
Tabla 10 <i>Género de la población</i>	39
Tabla 11 <i>Nivel educativo (años de escolaridad o grado alcanzado)</i>	39
Tabla 12 <i>Situación laboral (empleado, desempleado, jubilado)</i>	40
Tabla 13 <i>Nivel educativo (años de escolaridad o grado alcanzado)</i>	41
Tabla 14 <i>Presencia de dolor en las extremidades inferiores (escala de 0 a 10)</i>	41
Tabla 15 <i>Sensación de pesadez en las piernas (escala de 0 a 10)</i>	42
Tabla 16 Clasificación de la población mediante el CEAP	43
Tabla 17 Capacidad de realizar actividades diarias (escala de 0 a 10).	44
Tabla 18 Tabla cruzada Rango Etario* Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día).	45
Tabla 19 Tabla cruzada Grupo de Edad*Actividad Física Insuficiente (Clasificación IPAQ)	47

Índice / Sumario

Lista de Tablas	XIII
Índice / Sumario.....	XIV
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Delimitación del problema	4
1.3. Formulación del problema	5
1.4. Preguntas de investigación	5
1.5. Objetivos	6
1.5.1 Objetivo general	6
1.6. Hipótesis	6
1.6.1 Hipótesis general	6
1.6.2 Hipótesis nula.....	6
1.6.3 Hipótesis alternativa	7
1.7. Justificación.....	7
1.8. Declaración de las variables	9
CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial.....	11
2.1. Antecedentes Referenciales	13
2.2. Marco Conceptual	17
2.2.1. Población Adulta Mayor:	17
2.2.2. Enfermedades Degenerativas Crónicas	17
2.2.3. Insuficiencia Venosa Crónica	17
2.2.4. Obesidad	18
2.2.5. CEAP.....	18
2.2.6. IPAQ Cuestionario.....	18
2.2.7. Comorbilidades	18

2.2.8. Población Urbana.....	19
2.2.9. Sedentarismo.....	19
2.2.10. Actividad Física.....	19
2.3. Marco Teórico.....	19
2.3.1. <i>La relación entre la Insuficiencia venosa crónica (IVC) y el sedentarismo:</i>	19
2.3.2. <i>Teorías del sedentarismo e IVC</i>	22
2.3.3. <i>Factores de riesgo y escalas valorativas, de diagnósticas y seguimiento</i>	25
2.3.4. Propuestas de Tratamiento e Intervención	26
2.3.5. Estrategias de Promoción de la Salud - Campañas de Concienciación:	28
CAPÍTULO III: Diseño Metodológico	29
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	29
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	29
3.1.2. DISEÑO Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.2. La población y la muestra	29
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	30
3.2.2. Criterios de Exclusión	30
3.2.3. Distribución de la Muestra	31
3.3. Los métodos y las técnicas	32
3.3.1. Técnica: Cuestionario.....	33
3.3.2. Técnica: Revisión de Historias Clínicas	33
3.4. Procesamiento estadístico de la información	33
3.4.1. Estadísticas Descriptiva.....	33
3.4.2. Análisis Inferencial.....	33
3.4.3. SOFTWARE ESTADÍSTICO	34
CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados.....	35
4.1 Análisis e Interpretación de Resultados.....	35
4.2 Comportamientos sedentarios	35
4.2.1 Actividad Física Insuficiente.....	36
4.2.2 Estilo de Vida.....	37
4.2.3 Factores Sociodemográficos.....	38
4.3 Caracterización de la Insuficiencia Venosa Crónica.....	41

4.3.1	Síntomas Clínicos	41
4.3.2	Clasificación clínica	43
4.3.3	Evaluación Funcional	44
4.4	Resultados representativos en tablas cruzadas:	45
CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones		67
5.1.	Discusión	67
5.2.	Conclusiones	68
5.3.	Recomendaciones.....	69

Introducción

La insuficiencia venosa crónica (IVC) ha emergido como un desafío significativo en la salud pública, especialmente en áreas urbanas donde el sedentarismo se ha incrementado notablemente. Esta condición se define por la incapacidad de las venas para transportar eficientemente la sangre de regreso al corazón, lo que puede resultar en serias complicaciones, como la formación de úlceras venosas y trombosis. En el contexto ecuatoriano, se estima que alrededor del 23% de la población adulta mayor de 40 años padece esta enfermedad, lo que resalta la gravedad del problema y su impacto en la calidad de vida de los afectados.

El sedentarismo, caracterizado por la falta de actividad física regular, se ha identificado como un factor de riesgo fundamental en el desarrollo de la IVC. La inactividad física afecta negativamente el retorno venoso, aumentando la presión en las venas de las extremidades inferiores. Esto es especialmente relevante en las comunidades urbanas, donde los cambios en los estilos de vida han llevado a un aumento en el tiempo dedicado a actividades sedentarias.

En el Hospital General de Latacunga, se observa un alto número de pacientes diagnosticados con IVC, lo que hace necesario investigar la relación entre esta condición y el sedentarismo. La identificación de la prevalencia de comportamientos sedentarios y su influencia en la insuficiencia venosa es crucial para el desarrollo de estrategias de intervención que promuevan la actividad física y mejoren la salud vascular de la población.

Este estudio tiene como objetivo analizar la conexión entre el sedentarismo y la insuficiencia venosa crónica en adultos que acuden al Hospital General de Latacunga

durante el periodo 2023-2024. A través de la utilización del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y la clasificación CEAP, se busca aportar datos empíricos que ayuden a comprender mejor esta problemática y a contribuir al diseño de políticas de salud pública eficaces en la región. La investigación no solo busca establecer la relación entre estas variables, sino también facilitar la implementación de programas que fomenten un estilo de vida activo, con el fin de reducir la carga que representa la insuficiencia venosa crónica en la comunidad.

CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del problema

La insuficiencia venosa crónica (IVC) es un problema de salud pública que afecta a una proporción significativa de la población, especialmente en áreas urbanas, ya que en Ecuador, la prevalencia de esta condición es alarmante, con un aumento notable en los casos reportados en los últimos años, donde la IVC se caracteriza por la incapacidad de las venas para devolver la sangre al corazón de manera eficiente, lo que puede llevar a complicaciones severas como úlceras venosas y trombosis, donde la identificación de factores de riesgo, como el sedentarismo, es crucial para abordar esta problemática (Padilla Padilla, 2022).

Cabe recalcar que, en Ecuador la prevalencia de IVC en adultos de 40 años es del 23% afectado mayoritariamente a la población femenina, ya que entre los principales factores de riesgo asociados se encuentran la multiparidad, la obesidad y la historia familiar de enfermedad venosa, debido a que el sistema de salud pública del Ecuador enfrenta desafíos en la atención de pacientes con IVC, incluyendo la falta de acceso a tratamientos especializados y la escasa educación sobre prevención y manejo de la enfermedad en las zonas rurales, donde muchos pacientes desconocen los síntomas tempranos retrasando así la búsqueda de atención médica, lo que contribuye a la progresión de la enfermedad (Faringthon Reyes & Sosa Veras, 2019).

Por otro lado, el sedentarismo tiene implicaciones clínicas significativas en la salud venosa, debido a que la alteración del retorno venoso se produce por la falta de actividad física, ya que la contracción muscular durante la movilidad ayuda a impulsar la sangre hacia el corazón, y su ausencia puede llevar a la acumulación de sangre en las

extremidades inferiores, lo mismo ocurre en el aumento de la presión venosa, ya que el sedentarismo prolongado incrementa la presión en las venas de las piernas, lo que puede causar daño a las válvulas venosas y contribuir al desarrollo de úlceras venosas difíciles de tratar y que pueden afectar gravemente la calidad de vida del paciente, al igual que el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda debido a la inactividad física, complicación potencialmente mortal que puede resultar de la estasis venosa (Burgos Mosquera & Caicedo Hurtado, 2015).

En el Hospital General de Latacunga la IVC es una causa frecuente de consulta médica y tiene un impacto considerable en las tasas de hospitalización y las listas de espera quirúrgicas en los servicios de cirugía vascular y a pesar de su alta prevalencia e impacto, la verdadera magnitud en la población sigue siendo difícil de determinar, ya que esto se debe en parte a la falta de conciencia pública, las dificultades para el diagnóstico y la percepción errónea de que las venas varicosas son principalmente un problema estético, eso sumado al desconocimiento de las personas que lo padecen que puede estar ligado a sus hábitos, sin embargo, ésta puede causar dolor, pérdida de días de trabajo, discapacidad y una disminución significativa en la calidad de vida y en casos graves, puede incluso conducir a la pérdida de extremidades o la muerte (Miquel Abbad et al., 2016a).

Por tal razón es crucial acrecentar la conciencia social sobre la IVC y la relación existente enfatizando sus implicaciones médicas y superando la visión simplista de que es meramente un problema estético abordando factores como la obesidad y sedentarismo que son factores que puede complicar el rumbo de la patología.

1.2. Delimitación del problema

El estudio propuesto se desarrollará en el Hospital General de Latacunga, enfocándose en la población urbana adulta de entre 55 y 75 años diagnosticada con

insuficiencia venosa crónica (IVC) durante el período 2023-2024, ya que el objetivo principal es explorar la relación entre el sedentarismo, evaluado mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), y la incidencia de la IVC. Además, se considerarán factores sociodemográficos como la edad, el género y el nivel socioeconómico, los cuales podrían modular dicha relación.

1.3. Formulación del problema

La insuficiencia venosa crónica (IVC) se ha convertido en una condición de salud pública relevante, especialmente en entornos urbanos donde el sedentarismo ha aumentado, ya que a pesar de que se conocen diversos factores de riesgo asociados a esta patología, la relación específica entre el sedentarismo y la IVC en la población de Latacunga no ha sido suficientemente explorada, por lo tanto, se plantea la siguiente formulación del problema:

¿Cuál es la relación entre el sedentarismo y el desarrollo de insuficiencia venosa crónica en la población urbana que acude al Hospital General de Latacunga durante el periodo 2023-2024?

1.4. Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es el nivel de actividad física reportado por los adultos entre 55 y 75 años que asisten al Hospital General de Latacunga?
2. ¿Qué porcentaje de la población estudiada presenta comportamientos sedentarios significativos?
3. ¿Cuál es el grado de insuficiencia venosa crónica que presentan los pacientes que asisten al Hospital General de Latacunga?

4. ¿Cuál es la relación entre los hábitos sedentarios y las complicaciones que presenta la IVC los adultos que asisten al Hospital General de Latacunga?

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Relacionar el sedentarismo y la incidencia de la insuficiencia venosa crónica en la población urbana que acude al Hospital General de Latacunga durante el periodo 2023-2024.

1.5.2 Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de actividad física en la población adulta de los sectores urbanos utilizando el Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ).
- Determinar la prevalencia de síntomas de insuficiencia venosa crónica en la población estudiada, clasificando los casos según el sistema CEAP.
- Analizar la relación entre los hábitos sedentarios y la severidad de la IVC, identificando cómo el tiempo dedicado a actividades sedentarias influye en la salud venosa.

1.6. Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

El sedentarismo tiene una relación significativa en el desarrollo de la insuficiencia venosa crónica en la población de sectores urbanos que acuden al Hospital General de Latacunga durante el año 2023-2024.

1.6.2 Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre el sedentarismo y el desarrollo de la

insuficiencia venosa crónica en la población de sectores urbanos que acuden al Hospital General de Latacunga durante el año 2023-2024.

1.6.3 Hipótesis alternativa

El sedentarismo contribuye de manera significativa al aumento de riesgo de desarrollar insuficiencia venosa crónica en la población de sectores urbanos que acuden al Hospital General de Latacunga durante el año 2023-2024.

1.7. Justificación

La insuficiencia venosa crónica (IVC) ha emergido como un problema de salud pública cada vez más latente, especialmente en áreas urbanas donde el sedentarismo es común, ya que este fenómeno se debe a las distintas transformaciones en los estilos de vida que han provocado una reducción en la actividad física cotidiana y un incremento en el tiempo dedicado a actividades poco activas. (Garzón Mosquera & Vargas Aragón, 2021) La IVC no solo afecta la calidad de vida de quienes la padecen, sino que también representa un desafío significativo para los sistemas de salud nacional debido a los costos asociados con su tratamiento y manejo, ya que, en la ciudad de Latacunga, se ha observado que aproximadamente el 25% de la población adulta presenta signos de IVC, lo que subraya la necesidad de abordar esta problemática desde una perspectiva local. (Pineda Ochoa & Granda Elizalde, 2022) Este contexto es similar al de otras ciudades urbanas latinoamericanas, donde el sedentarismo ha sido identificado como un factor de riesgo crítico para la IVC. (Garzón Mosquera & Vargas Aragón, 2021)

La falta de actividad física impacta negativamente en la circulación venosa a través de varios mecanismos fisiopatológicos, debido a que la inactividad reduce el

tono muscular en las piernas, disminuyendo el retorno venoso y favoreciendo la acumulación de sangre en las extremidades inferiores, lo que puede desencadenar inflamación y úlceras venosas (Pineda Ochoa & Granda Elizalde, 2022), estudios recientes han documentado la relación entre el sedentarismo y la IVC, ya que en Ecuador, un estudio realizado por Cazorla & Haro Cardona, 2021, reveló que un 40% de los participantes sedentarios presentaba algún grado de insuficiencia venosa, ya que el sedentarismo está asociado con un riesgo elevado de IVC, incrementando en un 60% la probabilidad de desarrollar el padecimiento de la enfermedad, es por ello que este estudio no solo proporcionará datos valiosos para el ámbito de la salud pública, sino que también facilitará el desarrollo de intervenciones basadas en evidencia que promuevan la actividad física dentro de la comunidad, ya que con estas iniciativas, se busca aumentar la conciencia sobre la salud venosa y enfatizar la relevancia de adoptar hábitos de vida saludables, ya que al promover un estilo de vida activo no solo podría contribuir a disminuir la incidencia de IVC, sino que también podría aliviar la carga económica que esta afección representa para los sistemas de salud. (Pineda Ochoa & Granda Elizalde, 2022)

En última instancia, la investigación "Relación entre el Sedentarismo y la Insuficiencia Venosa Crónica en población de sectores urbanos que acuden al Hospital General de Latacunga en el año 2023 – 2024" es fundamental para abordar una problemática de salud pública significativa, y así contribuir a mejorar la calidad de vida de los afectados y la salud general de la población urbana de Latacunga.

1.8. Declaración de las variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
SEDENTARISMO	Comportamientos sedentarios	- Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día). - Tiempo dedicado a actividades recreativas sedentarias (horas/día).	Continua
	Actividad Física Insuficiente	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)	
	Estilo de Vida	- Frecuencia de uso de transporte motorizado para desplazamientos cortos (número de veces/semana). - Tiempo promedio sentado en el trabajo (horas/día).	
	Factores	- Edad del individuo (años). - Género del individuo.	
	Sociodemográficos	- Nivel educativo (años de escolaridad o grado alcanzado). - Situación laboral (empleado, desempleado, jubilado).	

INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA	Síntomas clínicos	▪ Presencia de dolor en las extremidades inferiores (escala de 0 a 10). ▪ Sensación de pesadez en las piernas (escala de 0 a 10).	Ordinal
	Clasificación clínica	▪ Clasificación CEAP (C1-C6) según la severidad de la IVC.	
	Evaluación Funcional	▪ Capacidad de realizar actividades diarias (escala de 0 a 10).	

Nota: Determinación de las variables del estudio y su desarrollo investigativo. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025)

CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial

La insuficiencia venosa crónica (IVC) es una condición médica prevalente que afecta a una parte significativa de la población, especialmente en entornos urbanos donde el sedentarismo ha aumentado drásticamente. Este capítulo tiene como objetivo presentar un marco teórico que articule conceptos fundamentales sobre la IVC y el sedentarismo, así como su relación en la población que acude al Hospital General de Latacunga durante el periodo 2023-2024. Se abordarán los antecedentes teóricos y prácticos, se identificarán las lagunas en el conocimiento actual y se establecerá la base conceptual y metodológica que sustentará esta investigación.

La insuficiencia venosa crónica se define como una condición en la que las venas no pueden bombear suficiente sangre de regreso al corazón, lo que resulta en una acumulación de sangre en las extremidades inferiores. Este trastorno es común en la población adulta, con prevalencias que oscilan entre el 20% y el 50% en diferentes estudios. (Robe et al., 2018) En América Latina, la IVC es un problema significativo de salud pública, con un aumento en su incidencia asociado a factores como la obesidad, la edad avanzada y el sedentarismo.

La fisiopatología de la IVC implica un deterioro en el sistema venoso, que puede ser causado por factores hereditarios, daño a las venas o condiciones que aumentan la presión venosa. El mecanismo de la enfermedad incluye la insuficiencia de las válvulas venosas, lo que provoca un reflujo sanguíneo y, en consecuencia, congestión y edema. (BAM et al., 2019) Esta situación se agrava con la falta de actividad física, ya que el movimiento es crucial para el retorno venoso.

Los síntomas de la IVC pueden variar desde leves, como la sensación de

pesadez en las piernas, hasta complicaciones graves como úlceras venosas. El diagnóstico se realiza mediante la evaluación clínica y estudios como el ultrasonido Doppler, que permite visualizar el flujo sanguíneo y la funcionalidad de las válvulas. (Kahn et al., 2020)

La literatura científica ha documentado una relación significativa entre el sedentarismo y el desarrollo de IVC. Investigaciones han demostrado que las personas que pasan largos períodos sentadas o de pie tienen un mayor riesgo de desarrollar esta condición. (Morris et al., 2018) Este vínculo es particularmente relevante en contextos urbanos, donde las oportunidades para el ejercicio son limitadas.

Los mecanismos que vinculan el sedentarismo con la IVC incluyen la reducción del retorno venoso y el aumento de la presión venosa en las extremidades inferiores. La inactividad física impide el bombeo muscular que ayuda a mover la sangre de regreso al corazón, lo que puede resultar en un deterioro circulatorio progresivo. (Kumar et al., 2021)

La creciente prevalencia del sedentarismo en la población urbana plantea un desafío significativo para la salud pública, especialmente en el contexto de la IVC. Es crucial desarrollar estrategias que fomenten la actividad física y la conciencia sobre la importancia del movimiento para prevenir y manejar esta condición.

El marco teórico presentado evidencia la interrelación entre sedentarismo e insuficiencia venosa crónica, resaltando la necesidad de abordar ambos problemas de manera integral. La investigación se justifica por la relevancia de entender cómo el estilo de vida sedentario impacta en la salud venosa, proporcionando una base sólida para el desarrollo de intervenciones efectivas. Al identificar las lagunas en el

conocimiento actual, esta investigación tiene el potencial de contribuir significativamente al campo de la salud pública y la medicina preventiva.

2.1. Antecedentes Referenciales

El tratamiento de la insuficiencia venosa crónica (IVC) en América Latina presenta desafíos significativos, como se detalla en el estudio realizado por (Javier & Ortiz, 2020), este análisis destaca que la prevalencia de IVC en la región alcanza un alarmante 68.11%, lo que refleja una necesidad médica no satisfecha, ya que a través de una revisión narrativa de la literatura médica, los autores examinaron la situación actual del tratamiento en comparación con métodos utilizados en Estados Unidos y Europa, mientras que en América Latina, los enfoques iniciales de tratamiento suelen ser conservadores, incluyendo el uso de medias de compresión, mientras que los procedimientos endovenosos han ganado popularidad y han reemplazado en gran medida a las intervenciones quirúrgicas en otras partes del mundo. Sin embargo, en la región, estos procedimientos se realizan mayoritariamente en hospitales, a diferencia de los centros ambulatorios donde se llevan a cabo en otras áreas. Este contexto resalta la necesidad urgente de mejorar el acceso a tratamientos innovadores y subraya la importancia de la educación y formación continua de los profesionales de la salud, debido a que la investigación revela no solo la prevalencia del problema, sino también las diferencias estructurales en el tratamiento que podrían agravar la situación de los pacientes en América Latina, dado que esta información es crucial para identificar y abordar las barreras que limitan el manejo efectivo de la IVC en la región. El documento aborda el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica (IVC) en América Latina, destacando la prevalencia del problema y las diferencias en los

métodos de diagnóstico y tratamiento en comparación con Estados Unidos y Europa que facilitará la identificación de los factores que pueden agravar la enfermedad.

Mientras que tema de investigación titulado "*Understanding Chronic Venous Disease: A Critical Overview of Its Pathophysiology and Medical Management*" de (Ortega et al., 2021)" ofrece una revisión exhaustiva sobre la enfermedad venosa crónica (EVC), abarcando desde sus síntomas más leves, como telangiectasias, hasta complicaciones severas como las úlceras venosas, ya que los autores, provenientes de diversas instituciones académicas y de salud en España, se enfocan en recopilar y analizar el conocimiento actual sobre la EVC, enfatizando su epidemiología, etiología, factores de riesgo, fisiopatología, manifestaciones clínicas y opciones de tratamiento, aquí se integra la información de estudios previos, analizando tanto aspectos clínicos como patológicos y las diversas estrategias de tratamiento disponibles. Los resultados indican que la EVC es prevalente, afectando entre el 60% y el 80% de la población, con una mayor incidencia en mujeres y un aumento correspondiente con la edad. Además, se evidencia que la EVC impacta significativamente en la calidad de vida de los pacientes y está asociada con factores como la obesidad, la inactividad física y antecedentes familiares, ya que las opciones de tratamiento abarcan desde la terapia de compresión hasta intervenciones quirúrgicas y tratamientos farmacológicos, lo que subraya la necesidad de un enfoque integral para mejorar la calidad de vida de quienes padecen esta afección.

Ahora (Castillo De La Cadena, 2022) lleva a cabo una revisión narrativa que se basa en la búsqueda de información en cinco bases de datos: PubMed, Scielo,

Lilacs, Clinical Key (Elsevier) y Ebsco, eligiendo artículos relevantes publicados desde 2010 que tratan sobre la IVC en adultos mayores, ya que al estar vinculado al Hospital Nacional María Auxiliadora y a la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Lima, Perú, enfoca su estudio en examinar la epidemiología, los factores de riesgo, el diagnóstico diferencial y el tratamiento de la IVC en personas mayores, teniendo en cuenta las particularidades y comorbilidades que afectan a esta población, puesto que la IVC es común en los adultos mayores, presentando factores de riesgo como la obesidad y la reducción de movilidad, donde el diagnóstico se fundamenta en la sospecha clínica y se verifica a través de ecografía Doppler venoso, donde las opciones de tratamiento incluyen la educación del paciente, el uso de medias de compresión, medicamentos flebotónicos y alternativas quirúrgicas, siendo las técnicas mínimamente invasivas como la ablación endovenosa las más efectivas, concluyendo en que la IVC afecta considerablemente la calidad de vida en los ancianos y se resalta la necesidad de un enfoque de manejo integral.

Por otro lado, en el enfoque de estudio y nuevas propuestas de tratamiento, en su estudio *"Enfermedad venosa crónica en los nuevos tiempos. Propuesta Venocheck"*, se enfoca en el contexto contemporáneo y presenta el cuestionario Venocheck, diseñado para mejorar el diagnóstico y tratamiento de esta condición, formulando un consenso sobre el manejo de la EVC, especialmente considerando los cambios en la atención médica tras la pandemia de COVID-19, elaborándose a partir de una revisión exhaustiva de las características de la EVC, su diagnóstico y tratamiento, culminando en el desarrollo del cuestionario Venocheck, que evalúa aspectos clínicos, etiológicos,

de gravedad y calidad de vida, además de identificar complicaciones y criterios para derivaciones. Los hallazgos indican que la EVC es una afección vascular común que a menudo no se diagnostica adecuadamente y es mal gestionada en atención primaria, ya que el cuestionario se presenta como una herramienta esencial para estandarizar la evaluación y seguimiento de los pacientes con EVC, resaltando la importancia de un enfoque colaborativo en su diagnóstico y tratamiento, así como la necesidad de educar a los pacientes e implementar medidas de compresión para mejorar la atención.

Y finalmente (González-Ochoa, 2023), quien se desempeña un papel investigativo importante en el Departamento de Cirugía Vascular y Endovascular del Centro Médico del Noroeste y en el Hospital General de Zona 12, IMSS, ubicado en San Luis Río Colorado, Sonora, México, realiza su estudio titulado *“Epidemiology of chronic venous disease in Mexico and its impact on quality of life”*, que aborda la epidemiología de la enfermedad venosa crónica (EVC) en México y su efecto sobre la calidad de vida de los pacientes, donde su principal objetivo es analizar los datos epidemiológicos relacionados con la EVC en la población mexicana y evaluar cómo esta condición impacta en la calidad de vida (QoL) de los afectados, ya que se pretende generar información valiosa para la creación de programas de prevención y tratamiento. Mediante un estudio descriptivo de tipo transversal en diversas áreas urbanas y rurales de México, como parte del Programa Vein Consult, se lograron recopilar datos de 5,484 pacientes adultos que visitaron consultas médicas, aquí los médicos generales fueron responsables de reclutar a los participantes y evaluarlos para identificar la presencia de EVC, utilizando el cuestionario CIVIQ-14 para medir la calidad de

vida, donde también se registraron datos clínicos y demográficos, donde la prevalencia de EVC es de un 71.3%, siendo más común en mujeres (76.3%) y con una edad promedio de 44.7 años, ya que los síntomas más reportados fueron dolor (73.1%) y sensación de pesadez en las piernas (71.9%) y la calidad de vida se vio comprometida en pacientes mayores de 50 años, con un índice de masa corporal (IMC) superior a 30 kg/m² y aquellos que presentaban tres o más síntomas, ya que solo el 18.6% de los pacientes fueron referidos a un especialista en cirugía vascular, donde todos y cada uno de estos resultados indican que la EVC es altamente prevalente en México y afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes a medida que avanza la enfermedad.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Población Adulta Mayor:

Definición: *“La población adulta mayor se refiere a las personas de 65 años o más, que a menudo enfrentan cambios físicos, psicológicos y sociales. Esta etapa de la vida se asocia con un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas y una mayor necesidad de atención médica”.* (World Health Organization, 2021)

2.2.2. Enfermedades Degenerativas Crónicas

Definición: *“Las enfermedades degenerativas crónicas son condiciones de salud que progresan lentamente y son generalmente de larga duración, como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades neurodegenerativas. Estas enfermedades suelen estar asociadas con la edad y estilos de vida poco saludables”.* (World Health Organization, 2020)

2.2.3. Insuficiencia Venosa Crónica

Definición: *“La insuficiencia venosa crónica (IVC) es una condición médica*

caracterizada por el deterioro del retorno venoso, lo que puede llevar a síntomas como dolor, hinchazón y úlceras en las extremidades inferiores. Es más prevalente en la población adulta mayor y en aquellos con factores de riesgo como la obesidad y el sedentarismo". (Gloviczki et al., 2023)

2.2.4. Obesidad

Definición: *"La obesidad es una condición caracterizada por un exceso de grasa corporal que puede afectar negativamente la salud. Se asocia con un mayor riesgo de numerosas enfermedades crónicas, incluyendo la diabetes, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer". (Abarca-Gómez et al., 2017)*

2.2.5. CEAP

Definición: *"La clasificación CEAP es un sistema utilizado para clasificar la insuficiencia venosa crónica basado en cuatro parámetros: clínico, etiológico, anatómico y patofisiológico. Ayuda a estandarizar el diagnóstico y tratamiento de la IVC". (Miquel Abbad et al., 2016b)*

2.2.6. IPAQ Cuestionario

Definición: *"El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) es una herramienta estandarizada utilizada para medir la actividad física en adultos. Evalúa diferentes tipos de actividad física y el tiempo dedicado a actividades sedentarias". (Craig et al., 2003)*

2.2.7. Comorbilidades

Definición: *"Las comorbilidades se refieren a la presencia de dos o más trastornos o enfermedades en un mismo individuo. En el contexto de la IVC, las comorbilidades como la hipertensión, la diabetes y la obesidad pueden agravar la condición del paciente". (Butterly et al., 2023)*

2.2.8. Población Urbana

Definición: “La población urbana se refiere a las personas que residen en áreas urbanas, que son definidas por su alta densidad de población y la presencia de infraestructuras y servicios desarrollados. Esta población a menudo enfrenta desafíos únicos relacionados con la salud, el acceso a servicios médicos y la calidad de vida, que pueden verse afectados por factores como el sedentarismo y la contaminación”.

(World Health Organization, 2021)

2.2.9. Sedentarismo

Definición: “El sedentarismo se define como un estilo de vida marcado por la inactividad física, donde las personas dedican un tiempo prolongado a actividades que requieren poco o ningún movimiento. Este comportamiento está asociado con un aumento en el riesgo de enfermedades crónicas, tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y obesidad, y se considera un importante problema de salud pública a nivel global”. (Guthold et al., 2020)

2.2.10. Actividad Física

Definición: “La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía. Esto incluye una variedad de actividades, desde el ejercicio estructurado hasta las actividades diarias como caminar, subir escaleras o realizar tareas del hogar. La actividad física regular es fundamental para la salud, ya que contribuye a la prevención de enfermedades crónicas, mejora la salud mental y promueve el bienestar general”.

(World Health Organization, 2010)

2.3. Marco Teórico

2.3.1. La relación entre la Insuficiencia venosa crónica (IVC) y el sedentarismo:

Esto representa un desafío significativo en salud pública, afectando a un número creciente de personas, especialmente en entornos urbanos donde el sedentarismo se ha vuelto habitual, debido a que esta condición se caracteriza por la incapacidad de las venas para devolver eficientemente la sangre al corazón, lo que puede resultar en complicaciones severas, como úlceras venosas y trombosis, y es por ello que en el ámbito de la atención primaria, es crucial abordar la IVC, dado su impacto en la calidad de vida y los costos asociados a su manejo. (Garzón Mosquera & Vargas Aragón, 2021) Mientras que el sedentarismo se entiende como un estilo de vida con escasa actividad física, vinculado directamente al desarrollo de diversas enfermedades crónicas, incluida la IVC, ya que éste no solo afecta a la salud cardiovascular, sino también al sistema venoso medida que la población envejece, especialmente aquellos en rango etarios entre los 45 y 65 años, en quienes la IVC y el sedentarismo se relacionan íntimamente volviéndose sumamente relevante su correlación. (Pineda Ochoa & Granda Elizalde, 2022)

2.3.1.1. IVC y Sedentarismo a Nivel Mundial:

A nivel global, la IVC es una de las enfermedades venosas más comunes, donde se estima que afecta entre el 20% y el 50% de la población adulta, con una incidencia creciente en las últimas décadas. (Ramírez Torres et al., 2022) Y el sedentarismo se ha convertido en un problema de salud pública, con más del 80% de la población mundial no cumpliendo con las recomendaciones de actividad física, donde los estudios han demostrado que la inactividad física contribuye a la acumulación de sangre en las extremidades inferiores, lo que aumenta la

presión venosa y puede llevar a la formación de varices y otros síntomas asociados con la IVC, ya que además, la falta de ejercicio regular deteriora la función de las válvulas venosas, exacerbando la condición. (Ortega et al., 2021)

2.3.1.2. En América Latina:

La prevalencia de IVC es alarmante, alcanzando un 68.11% (Javier & Ortiz, 2020). En Ecuador, se ha reportado que alrededor del 25% de la población adulta muestra signos de IVC, y en el Hospital General de Latacunga, esta condición es una causa frecuente de consulta médica, lo que refleja la urgencia de implementar estrategias que aborden el sedentarismo como un factor de riesgo. (Pineda Ochoa & Granda Elizalde, 2022) La urbanización ha contribuido al aumento del sedentarismo, debido a que el creciente número de personas que permanecen largos periodos de tiempo en entornos laborales estáticos, lo que produce un incremento de la presión venosa y un deterioro en la salud, debido a que la falta de acceso a espacios para la actividad física y la escasa educación sobre la prevención y manejo de la IVC agravan aún más la situación, especialmente en áreas rurales. (World Health Organization, 2010)

2.3.1.3. En Ecuador:

Los factores como la obesidad, la multiparidad y la falta de actividad física han sido identificados como riesgos significativos para el desarrollo de esta condición, ya que el sedentarismo, exacerbado por el estilo de vida urbano, es un factor crítico que influye en la salud venosa.

2.3.1.4. En la Sierra Ecuatoriana:

En la región de la Sierra, donde se encuentra la provincia de Cotopaxi, Latacunga se muestra una situación preocupante en la IVC, donde la urbanización y el aumento del uso de tecnología han llevado a un estilo de vida más sedentario, donde estudios locales indican que un porcentaje significativo de la población, especialmente en grupos de edad avanzada presenta comportamientos sedentarios que agravan la IVC. (Cazorla & Haro Cardona, 2021) La falta de infraestructura adecuada para la actividad física y la escasa promoción de estilos de vida activos en la comunidad contribuyen a esta problemática, especialmente en la población urbana de la ciudad de Latacunga, donde la percepción errónea de que la IVC es únicamente un problema estético ha llevado a que muchos pacientes no busquen atención médica a tiempo, lo que agrava la progresión de la enfermedad y que puede verse evidenciada en la población con dicha patología que asiste al Hospital General en búsqueda de ayuda tardía. (Acosta et al., 2022)

2.3.2. Teorías del sedentarismo e IVC:

Las teorías que explican la conexión entre sedentarismo y la IVC, siendo una de ellas *“La teoría del uso y desuso”*, la que sugiere que, la falta de actividad física provoca una disminución en el tono muscular, afectando negativamente el retorno venoso, (Guthold et al., 2020) donde existen perspectivas teóricas como:

2.3.2.1. “Teoría de estasis venosa”:

El índice de la inactividad prolongada conduce a un aumento de la

presión en las venas de las extremidades inferiores, lo que contribuye al deterioro de las válvulas venosas y al desarrollo de IVC. (Castillo De La Cadena, 2022) Mientras que los mecanismos fisiológicos que explican cómo el sedentarismo impacta en la IVC son complejos, ya que la inactividad física provoca un descenso en la fuerza de contracción muscular, que es necesaria para impulsar la sangre hacia el corazón, donde al presentar dicha disminución, aumenta la presión venosa en las extremidades inferiores y genera una mayor resistencia vascular, contribuyendo a un ciclo vicioso de deterioro venoso. (Ramírez Torres et al., 2022)

2.3.2.2. “Teoría del Ciclo Vicioso de la Inactividad”:

Esta teoría sugiere que la inactividad física genera un ciclo vicioso donde la falta de ejercicio disminuye el tono muscular y la circulación, lo que a su vez exacerba los síntomas de la insuficiencia venosa crónica (Boulé et al., 2019). La inactividad prolongada puede resultar en estasis venosa, que aumenta la presión en las venas de las extremidades inferiores, contribuyendo al deterioro de la salud venosa.

2.3.2.3. “Teoría del Uso y Desuso”:

La teoría del uso y desuso propone que el sistema venoso se adapta a los niveles de actividad física, ya que la falta de ejercicio provoca una disminución en la función venosa debido a que la contracción muscular es esencial para el retorno venoso, ya que esta teoría resalta la importancia de la actividad física y su modo de regularse en un medio para prevenir y tratar la IVC. (Castillo De La Cadena, 2022)

2.3.2.4. Teoría del Estrés y Salud Venosa:

Postula que el estrés crónico puede influir en la salud física, incluyendo la salud venosa, ya que éste puede llevar a comportamientos sedentarios, como el sedentarismo y la falta de ejercicio, que son factores de riesgo para el desarrollo de IVC, donde este enfoque sugiere que la gestión del estrés puede ser un componente crucial su prevención, ya que el estrés puede desencadenar respuestas fisiológicas que afectan la circulación sanguínea, incrementando la presión venosa en las extremidades inferiores y como su relación con el sedentarismo y la IVC resalta la necesidad de abordar no solo los factores físicos, sino también los psicológicos en el tratamiento y la prevención de la IVC. (Sierra et al., 2003)

2.3.2.5. Teoría de la Actividad Física y Salud Cardiovascular:

La teoría de la actividad física y salud cardiovascular establece que la actividad física regular contribuye significativamente a la salud cardiovascular, donde investigaciones han demostrado que la actividad física regular mejora el tono muscular y el retorno venoso, reduciendo así el riesgo de desarrollar IVC, donde éste enfoque respalda la necesidad de promover la actividad física como una estrategia de intervención para mitigar los efectos del sedentarismo. (Wang et al., 2023)

2.3.2.6. Teoría del Comportamiento Planificado

La teoría del comportamiento planificado según (Gloviczki et al., 2023) sugiere que el comportamiento humano está influenciado por la intención, la actitud hacia el comportamiento y las normas subjetivas,

donde puede aplicarse a la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo, considerando cómo las creencias y actitudes de los individuos afectan su predisposición a realizar actividad física, aquí la intención de adoptar estilos de vida activos puede verse afectada por creencias sobre la IVC y su relación con el sedentarismo y las intervenciones que permitan el cambio de actitudes, proporcionen información sobre los beneficios del ejercicio pueden ser efectivas en la prevención de la IVC.

2.3.2.7. “Modelo Social Ecológico”:

Este modelo enfatiza la interacción entre factores individuales, sociales y ambientales en la salud (Sallis et al., 2006). Según este enfoque, las intervenciones deben integrarse en el entorno donde las personas viven y trabajan, considerando la accesibilidad a espacios de actividad física y la promoción de estilos de vida saludables.

2.3.3. Factores de riesgo y escalas valorativas, de diagnósticas y seguimiento:

Cabe mencionar que los factores de riesgo asociados con la IVC incluyen la obesidad, la edad avanzada y el sedentarismo, donde las mujeres y los adultos mayores son las poblaciones más susceptibles en desarrollar esta condición, debido a factores hormonales y el deterioro natural de los tejidos y el poder identificar estas poblaciones es esencial para diseñar intervenciones adecuadas que aborden sus necesidades específicas. (Guthold et al., 2020) Y para ello es importante conocer los diferentes tipos de test, escalas y cuestionarios aplicables para la determinación de los signos y síntomas, al igual que los cuestionarios de seguimiento y clasificación tenemos: Cuestionario

Internacional de Actividad Física (IPAQ) que es una herramienta estandarizada que mide la actividad física en adultos, evaluando diferentes tipos de ejercicio y el tiempo dedicado a actividades sedentarias, donde su uso en investigaciones previas ha demostrado ser eficaz para categorizar los niveles de actividad física y su impacto en la salud venosa. (Craig et al., 2003) Por otra parte, la clasificación CEAP (Clínico, Etiológico, Anatómico y Patofisiológico) se utiliza para clasificar la IVC según su severidad y características, ya que esta herramienta es esencial para estandarizar el diagnóstico y tratamiento de la IVC, facilitando una mejor comprensión de la enfermedad en poblaciones diversas, incluidas aquellas que presentan comportamientos sedentarios significativos. (Miquel Abbad et al., 2016b) Estudios han evidenciado que aproximadamente un 40% de los individuos sedentarios presentan algún grado de IVC, lo que resalta la necesidad de utilizar el IPAQ y CEAP de manera conjunta para evaluar cómo el sedentarismo afecta la salud venosa. (Cazorla & Haro Cardona, 2021)

2.3.4. Propuestas de Tratamiento e Intervención:

Se requieren intervenciones basadas en la evidencia para abordar el sedentarismo en la población urbana, como también la IVC, ya que al incluir programas comunitarios, ayudan a fomentar la actividad física, mediante grupos de caminatas y talleres sobre la importancia del ejercicio, además de la implementación de estrategias educativas pueden ayudar a sensibilizar a los pacientes sobre la importancia de adoptar hábitos de vida saludables. (Aredes et al., 2021)

2.3.4.1. Tratamiento Conservador (Medias de Compresión:

El uso de medias de compresión es un tratamiento estándar para la IVC, ya que mejoran el retorno venoso al aplicar presión sobre las venas de las piernas, reduciendo la acumulación de sangre y el riesgo de formación de úlceras venosas, siendo un tratamiento eficaz en combinación con la actividad física regular. (Gloviczki et al., 2023)

2.3.4.2. Educación del Paciente

La educación sobre la IVC y sus factores de riesgo son fundamentales en la implementación de programas de concienciación que instruyan a los pacientes sobre la importancia de la actividad física y las medidas preventivas pueden contribuir a mejorar los resultados de salud. (Pineda Ochoa & Granda Elizalde, 2022)

2.3.4.3. Pausas Activas

Incorporar pausas activas en el entorno laboral puede ayudar a reducir el tiempo sedentario, ya que las empresas pueden facilitar breves momentos de ejercicio o estiramientos durante la jornada laboral, promoviendo así un estilo de vida más activo. (Pineda Ochoa & Granda Elizalde, 2022)

2.3.4.4. Tratamientos Farmacológicos (Medicamentos Flebotónicos)

Los medicamentos flebotónicos, que mejoran la circulación venosa, son una opción complementaria en el tratamiento de la IVC, ya que estos fármacos pueden ayudar a reducir la inflamación y mejorar los síntomas. (Butterly et al., 2023)

2.3.4.5. Tratamientos Quirúrgicos:

Finalmente, en casos severos de IVC, donde los tratamientos

conservadores no son efectivos, las intervenciones quirúrgicas pueden ser necesarias, donde se deban aplicar procedimientos como la ablación endovenosa y la ligadura de venas pueden ser opciones a considerar.

(Cazorla & Haro Cardona, 2021)

2.3.5. Estrategias de Promoción de la Salud - Campañas de Concienciación:

Es importante desarrollar diferentes tipos de estrategias de promoción de salud que permita la prevención de primera mano y por consiguiente disminuyan el riesgo de poseer este tipo de enfermedades, ya que al desarrollar campañas que informen sobre los riesgos del sedentarismo y la importancia de la actividad física es crucial, donde al usar diversos canales, incluyendo redes sociales y talleres en centros de salud, se puede llegar a diferentes grupos de edad y así concientizar a la población, ya que la creación de espacios seguros para la actividad física en las comunidades urbanas son fundamentales para promover la actividad física, como lo son los parques y senderos seguros que faciliten el ejercicio al aire libre, motivando así a los individuos a adoptar un estilo de vida más activo. (González-Ochoa, 2023)

CAPÍTULO III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación será de tipo exploratorio, dado que se centra en un tema que ha recibido escasa atención en estudios previos, ya que este enfoque permite flexibilidad en la metodología, facilitando la adaptación de técnicas de recolección de datos según las necesidades del estudio, donde al abordar esta área, se busca abrir nuevas vías de investigación y formular hipótesis que puedan ser desarrolladas en trabajos futuros, especialmente en relación con la salud, el sedentarismo y la insuficiencia venosa crónica (IVC) (González et al., 2020).

3.1.2. DISEÑO Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación será mixto, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos:

- a) Cuantitativa: Este enfoque permitirá establecer resultados numéricos a partir del análisis de los datos recolectados.
- b) Cualitativa: Se basará en la observación, interpretación y análisis de datos no numéricos, como encuestas.
- c) Transversal: La observación se llevará a cabo en un momento específico, lo que permitirá capturar datos relevantes en un solo punto en el tiempo (Martínez & López, 2021).

3.2. La población y la muestra

La población objetivo incluirá a adultos de entre 55 y 75 años de zonas

urbanas del Cantón Latacunga, tanto de sexo masculino como femenino, que hayan sido referidos a medicina vascular en el Hospital General de Latacunga con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica.

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Personas con rangos etarios entre de 55 a 75 años.
- Personas con diagnóstico de IVC.
- Personas que acudan al Hospital General de Latacunga

3.2.2. Criterios de Exclusión

- Personas menores de 55 años.
- Personas mayores de 75 años.
- Personas de sectores rurales del cantón.

Se trabajó con una población total de 1200 pacientes que acudieron al Hospital General de Latacunga y para determinar el tamaño de la muestra, se aplicó la fórmula estadística para muestreo aleatorio simple, considerando siempre los criterios de inclusión y exclusión, ya que para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N =población total (1200)

Z = valor Z (1.96 para un nivel de confianza del 95%)

p = proporción estimada de la población con IVC (suponiendo un 50%, es decir,

0.5, para maximizar el tamaño de la muestra)

E = margen de error (suponiendo 5%, es decir, 0.05) Sustituyendo los valores

$$n = \frac{1200 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(0.05)^2 \cdot (1200 - 1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{1200 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{(0.0025 \cdot 1199) + 3.8416 \cdot 0.25}$$

$$n = \frac{1200 \cdot 0.9604}{2.9975 + 0.9604}$$

$$n = \frac{11.52.4}{3.9579}$$

$$n = 291.5$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra requerido es de aproximadamente 291 pacientes que acuden al Hospital General de Latacunga, pero sin embargo, dado que esto se redondea a la unidad más cercana, se seleccionarán 291 participantes para el estudio, ya que, de los 1200 pacientes, después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se estima que un 30% de la población se ajusta a los criterios (360 pacientes). Por lo tanto, la muestra de 291 participantes representa un 80.8% de la población elegible.

3.2.3. Distribución de la Muestra

Tabla 2 *Muestra de estudio*

Pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión	Población
Mujeres	174
Hombres	117
Total	291

Nota: Muestreo general de los pacientes que acuden al Hospital General de Latacunga. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Los resultados indicaron que un 70% de los participantes presentaron síntomas de IVC, con una distribución de síntomas que incluye: edema en un 45%, dolor en un 30% y cambios en la piel con un 25% determinándose de la siguiente manera:

Tabla 3 *Sintomatología Clínica*

Pacientes con sintomatología de IVC	Población
Edema	131
Dolor	87
Cambios en la piel	73
Total	291

Nota: La sintomatología varía en base a la edad y el género. Fuente:

Elaboración De la Cruz, Perugachi (2024).

3.3. Los métodos y las técnicas

El enfoque del estudio será mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral de la relación entre el

sedentarismo y la IVC.

3.3.1. Técnica: Cuestionario

Se aplicará un cuestionario para la detección de sedentarismo en personas que acuden a consulta por insuficiencia venosa crónica. Se utilizará el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), desarrollado por un grupo de expertos internacionales y aprobado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este cuestionario ha sido validado en estudios realizados en diversas poblaciones (World Health Organization, 2020).

3.3.2. Técnica: Revisión de Historias Clínicas

Esta técnica permitirá acceder a datos previamente recopilados en el entorno clínico, facilitando un estudio más eficiente. Se obtendrán datos cuantitativos, como la frecuencia de diagnósticos de IVC, y cualitativos, que incluirán los síntomas reportados por los pacientes. Esta combinación de información proporcionará una perspectiva más integral sobre el problema de investigación (Salazar et al., 2020).

3.4. Procesamiento estadístico de la información

3.4.1. Estadísticas Descriptiva

Para resumir y caracterizar los datos obtenidos, se aplicarán estadísticas descriptivas, incluyendo el cálculo de medidas como la media, mediana y desviación estándar, ya que esto proporcionará una visión clara sobre las tendencias y variabilidad en los niveles de sedentarismo y la incidencia de IVC (González et al., 2020).

3.4.2. Análisis Inferencial

Para investigar la relación entre el sedentarismo y la IVC, se utilizarán

métodos de análisis inferencial, donde en particular, se aplicará la correlación de Pearson para determinar la fuerza y dirección de la relación entre estas dos variables.

Además, se emplearán pruebas de chi-cuadrado para examinar las asociaciones entre diferentes variables categóricas (Martínez & López, 2021).

3.4.3. SOFTWARE ESTADÍSTICO

El análisis de los datos se llevará a cabo utilizando software estadístico como SPSS facilitando la ejecución de análisis estadísticos complejos y la creación de gráficos y tablas que representen los resultados de manera clara y accesible (Salazar et al., 2020).

Este enfoque metodológico integral asegurará una evaluación precisa de cómo el sedentarismo influye en el desarrollo de la insuficiencia venosa crónica, lo que ayudará a formular recomendaciones efectivas en el ámbito de la salud pública.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Análisis e Interpretación de Resultados

Para poder entender el desarrollo de la investigación se explican a continuación los comportamientos sedentarios de los 291 pacientes que acuden al Hospital General de Latacunga como también la caracterización de la insuficiencia venosa crónica presente en la población:

4.2 Comportamientos sedentarios

Tabla 4 *Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día).*

1 a 3 horas	3 a 6 horas	6 a 8 horas	Igual o mayor a 8 horas	Total
153	85	32	21	291

Nota: Determinación del tipo de actividad física en base al tiempo empleado.

Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Una proporción significativa de la población (52,5%) dedica entre 1 y 3 horas diarias a actividades en computadoras. Por otro lado, un 29,2% de los individuos emplea entre 3 y 6 horas, lo que sugiere un incremento en el tiempo de exposición a pantallas, lo que puede predisponer a este grupo a experimentar una reducción en la actividad física. Resulta especialmente preocupante que un 7,2% de la población pase 8 horas o más frente a la computadora, dado que este periodo prolongado de tiempo puede estar asociado con un estilo de vida sedentario.

Tabla 5 *Tiempo dedicado a actividades recreativas sedentarias (horas/día).*

1 a 3 horas	3 a 6 horas	6 a 8 horas	Igual o mayor a 8 horas	Total
176	73	25	17	291

Nota: Determinación de la actividad física en base al tiempo empleadoG. Fuente:

Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

La mayoría de la población (60,5%) dedica entre 1 y 3 horas diarias a actividades como la lectura o la visualización de televisión, este dato sugiere que un considerable número de individuos mantiene un equilibrio saludable en su tiempo de ocio. Por otro lado, un 25,1% de la población emplea entre 3 y 6 horas en estas actividades, lo que indica un uso moderado del tiempo libre, aunque podría ser indicativo de un estilo de vida más sedentario. Sin embargo, el 5,8% de la población supera las 8 horas diarias en este tipo de actividades, lo cual es motivo de preocupación desde una perspectiva de salud pública.

4.2.1 Actividad Física Insuficiente.

Tabla 6 *Clasificación IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física).*

Baja actividad Física	116
Moderada Actividad Física	102
Alta Actividad Física	73
Total	291

Nota: Determinación de la frecuencia de la actividad física en la población. Fuente:

Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Es importante determinar que la Baja Actividad Física representa el 40% de los participantes, muestra una preocupación significativa, ya que la falta de actividad física está asociada con el aumento del riesgo de desarrollar insuficiencia venosa crónica (IVC) y otras enfermedades crónicas, mientras la Moderada Actividad Física que corresponde al 35%, lo que es alentador, pero sugiere que se debe trabajar en la promoción de un estilo de vida más activo, mientras que finalmente la Alta Actividad Física corresponde solo al 25% de los participantes mismo que reportaron niveles altos, lo que indica la necesidad de fomentar y facilitar el acceso a programas de ejercicio y actividad física en la comunidad.

4.2.2 Estilo de Vida

Tabla 7 *Frecuencia de uso de transporte motorizado para desplazamientos cortos (número de veces/semana).*

1 a 3 horas	3 a 6 horas	6 a 8 horas	Igual o mayor a 8 horas	Total
98	126	38	29	291

Nota: Intervalo de tiempo empleado para el traslado de los individuos en distancias cortas. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

La mayoría utiliza transporte motorizado entre 3 y 6 veces por semana (126 personas), lo que podría indicar dependencia de este modo de transporte, afectando la actividad física.

Tabla 8 *Tiempo promedio sentado en el trabajo (horas/día).*

1 a 3 horas	3 a 6 horas	6 a 8 horas	Igual o mayor a 8 horas	Total
186	67	26	12	291

Nota: Determinación de intervalo de tiempo en sedestación de la población. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Un 63,9% de la población se clasifica en la categoría de 1 a 3 horas de actividad sedentaria diaria. Sin embargo, un 23% de los encuestados reporta pasar entre 3 y 6 horas al día en esta situación, lo que puede ser indicativo de un estilo de vida más sedentario. Este grupo podría estar en riesgo de experimentar efectos adversos en su salud a largo plazo. Resulta especialmente preocupante que un 4,1% de la población supere las 8 horas diarias en posición sedentaria, dado que este nivel de exposición se asocia significativamente con un incremento en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas.

4.2.3 Factores Sociodemográficos

Tabla 9 *Edad de los individuos (años).*

55 a 60 años	60 a 65 años	65 a 70 años	70 a 75 años	Total
62	81	84	64	291

Nota: Representación del rango etario de los participantes del estudio. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Se evidencia que un 27,8% se encuentra en el grupo de 60 a 65 años, y un 28,9% en el de 65 a 70 años, lo cual indica que más de la mitad de los individuos (aproximadamente 56,7%) están en la franja de 60 a 70 años, lo que es

particularmente relevante al considerar temas de sedentarismo y salud. Además, el 21.3% de los participantes tiene entre 55 y 60 años, lo que también es un grupo crítico para abordar cuestiones de actividad física.

Tabla 10 *Género de la población.*

Mujeres	174
Hombres	117
Total	291

Nota: Determinación de la distribución de género. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

El análisis de la distribución por género muestra que un 59,8% de los participantes son mujeres, mientras que un 40,2% son hombres. Esta diferencia en la representación de género es significativa y puede tener implicaciones en el estudio del sedentarismo y la salud.

Tabla 11 *Nivel educativo (años de escolaridad o grado alcanzado).*

Primaria	Bachillerato	Tercer Nivel	Cuarto Nivel	Total
91	99	70	31	291

Nota: Determinación de la distribución de género. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

La tabla presenta la distribución del nivel educativo de 291 individuos, donde el 31,2% ha completado la educación primaria (91 personas), el 34,0% ha alcanzado el bachillerato (99 personas), el 24,0% cuenta con estudios de tercer nivel (70 personas) y solo el 10,7% ha alcanzado el cuarto nivel (31 personas). Esta distribución sugiere que una proporción significativa de la población tiene acceso

limitado a la educación superior, lo que puede influir en su conocimiento sobre estilos de vida saludables y actividad física. Dado que el tipo de actividad física varía según la edad y el género, es fundamental considerar que un mayor nivel educativo podría estar asociado con una mayor conciencia sobre la importancia de la actividad física, lo que resalta la necesidad de implementar programas que fomenten la continuación de la educación y promuevan hábitos saludables en todos los niveles educativos.

Tabla 12 *Situación laboral (empleado, desempleado, jubilado).*

Empleado	Desempleado	Jubilado	Total
115	40	136	291

Nota: Representación de la situación laboral de la población. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Los 291 individuos del estudio se observan que 115 personas están empleados, 40 personas se ubican en el desempleo y solo 136 están jubilados, lo que indica que la gran mayoría significativa (46,4%) de la población se encuentra en estado de jubilación, lo que podría reflejar una población envejecida o un sistema de pensiones que permite la jubilación anticipada. Por otro lado, el 39,5% está empleado, lo que sugiere una participación laboral activa, aunque la tasa de desempleo del 13,8% también es notable y podría implicar desafíos económicos en la población. Además, dado que el tipo de actividad física varía según la edad y el género, es probable que la situación laboral influya en los niveles de actividad física, siendo fundamental considerar cómo estas diferencias pueden impactar la salud y el bienestar general de los individuos en cada categoría laboral.

Tabla 13 Nivel educativo (años de escolaridad o grado alcanzado).

Primaria	Bachillerato	Tercer Nivel	Cuarto Nivel	Total
91	99	70	31	291

Nota: Distribución de la población en base al nivel educativo. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

La distribución del nivel educativo de 291 individuos, con 91 en educación primaria (31,2%), 99 en bachillerato (34,0%), 70 en tercer nivel (24,0%) y 31 en cuarto nivel (10,7%). Esta distribución sugiere que una proporción considerable de la población no ha accedido a niveles educativos superiores, lo cual puede estar asociado con un menor conocimiento sobre la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, donde el tipo de actividad física varía según la edad y el género, es plausible que los niveles educativos influyan en la adopción de estilos de vida saludables, lo que resalta la necesidad de intervenciones educativas que faciliten el acceso a la educación superior y fomenten la conciencia sobre la importancia de la actividad física para la salud integral.

4.3 Caracterización de la Insuficiencia Venosa Crónica.

4.3.1 Síntomas Clínicos.

Tabla 14 Presencia de dolor en las extremidades inferiores (escala de 0 a 10).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
19	30	40	44	50	52	29	16	6	3	2	291

Nota: Determinación de la sintomatología clínica en extremidades inferiores. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

La distribución de la intensidad del dolor en las extremidades inferiores,

evaluada en una escala del 0 al 10, en una muestra de 291 individuos, donde se observa que el 6,5% reporta un dolor nulo (0), mientras que la mayoría experimenta niveles de dolor moderado a severo, destacando que 52 individuos (17,9%) califican su dolor en un nivel de 5. Además, un total de 50 personas (17,2%) reportan un dolor de 4, lo que sugiere una prevalencia significativa de malestar en esta población, lo que puede estar asociado con diversas condiciones clínicas, incluyendo trastornos musculoesqueléticos y neuropatías, lo que subraya la necesidad de una evaluación médica adecuada y la implementación de intervenciones terapéuticas para mejorar la calidad de vida de los afectados.

Tabla 15 Sensación de pesadez en las piernas (escala de 0 a 10).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
27	18	23	38	42	53	36	22	21	6	5	291

Nota: Determinación de la sintomatología subjetivo de la población de estudio.

Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

El análisis de la sensación de pesadez en las piernas revela que un 18,2% de los participantes reportan una sensación moderada (nivel 5) de pesadez, mientras que un 14,4% y un 13,1% experimentan niveles de 4 y 3, respectivamente, lo que indica que la población enfrenta esta incomodidad, lo que puede afectar su calidad de vida y su capacidad para llevar a cabo actividades diarias. La sensación de pesadez en las piernas puede estar relacionada con diversos factores, como la mala circulación, el sedentarismo, o condiciones musculoesqueléticas. Dado que un 9.3% de los participantes no experimentan ninguna pesadez, es evidente que hay un grupo que mantiene una buena salud en este aspecto, lo que sugiere que el estilo de vida y las prácticas de actividad física pueden desempeñar un papel fundamental.

4.3.2 Clasificación clínica

Tabla 16 *Clasificación de la población mediante el CEAP.*

CLASIFICACIÓN CEAP	POBLACIÓN
C0: Sin signos visibles ni palpables de enfermedad venosa.	0
C1: Telangectasias (venas en forma de hilo / arañas vasculares / venas reticulares)	85
C2A: Varices sin síntomas (Asintomáticas)	59
C2S: Varices con síntomas	45
C3: Hinchazón del tobillo (edema) debido a venas varicosas o venas varicosas ocultas (reflujo venoso)	71
C4: Daños en la piel debido a venas varicosas o venas varicosas ocultas (reflujo venoso)	12
C5: Úlcera venosa cicatrizada	11
C6: Úlcera venosa no cicatrizada	8
TOTAL	291

Nota: Datos generales de la aplicación de la Clasificación CEAP. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Según la clasificación CEAP aplicada a la totalidad de la población se evidencia en la nula presencia (0%) en la clasificación C0, mientras que el 29,2% (85 personas) se encasillan en C1 o presentan Telangectasias, de igual manera el 20,3% (59 personas) presentan la clasificación C2A (Varices sin síntomas o Asintomáticas) y el 15,5% (45 personas) se presentan en el nivel C2S (Varices con síntomas), así mismo el 24,4% de la población (71 personas) poseen la clasificación C3 (Hinchazón

y/o edema del tobillo debido a venas varicosas o venas varicosas ocultas conocidas como reflujo venoso) , mientras que el 4,1% (12 personas) y el 3,8% (11 personas) se ubican en la clasificación C4 (Daños en la piel debido a venas varicosas o venas varicosas ocultas y C5 (Úlcera venosa cicatrizada) respectivamente, y solo el 2,8 (8personas) poseen úlceras venosas no cicatrizadas siendo el ultimo escalafón de la clasificación CEAP, en donde la gran mayoría de la población se clasifica como C2A (varices asintomáticas), pero un número significativo presenta síntomas (C2S), lo que implica un riesgo alto de progresión de la enfermedad si no se manejan adecuadamente.

4.3.3 Evaluación Funcional

Tabla 17 Capacidad de realizar actividades diarias (escala de 0 a 10).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
66	56	65	20	15	17	19	12	11	7	3	291

Nota: Determinación de la capacidad funcional de la población de estudio. Fuente:

Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

El análisis de la capacidad para realizar actividades diarias muestra que un 22,7% de los participantes reporta una puntuación de 0, lo que indica que no enfrentan dificultades en su vida diaria, mientras que el 19,2% y el 22,3% también reportan niveles bajos de capacidad funcional (1 y 2, respectivamente), reflejando que hay una cantidad significativa de individuos que experimentan algunas limitaciones, esto indica que, a medida que se incrementan las puntuaciones en la escala, se observa que un menor porcentaje de personas enfrenta dificultades más marcadas, ya que solo un 6.9% se encuentra en la categoría de 3, y los números

disminuyen aún más en las puntuaciones superiores.

4.4 Resultados representativos en tablas cruzadas:

Los resultados presentados a continuación muestran la relación entre las variables y como estas impactan en la población de estudio:

Tabla 18 *Tabla cruzada Edad del individuo (años)*Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día).*

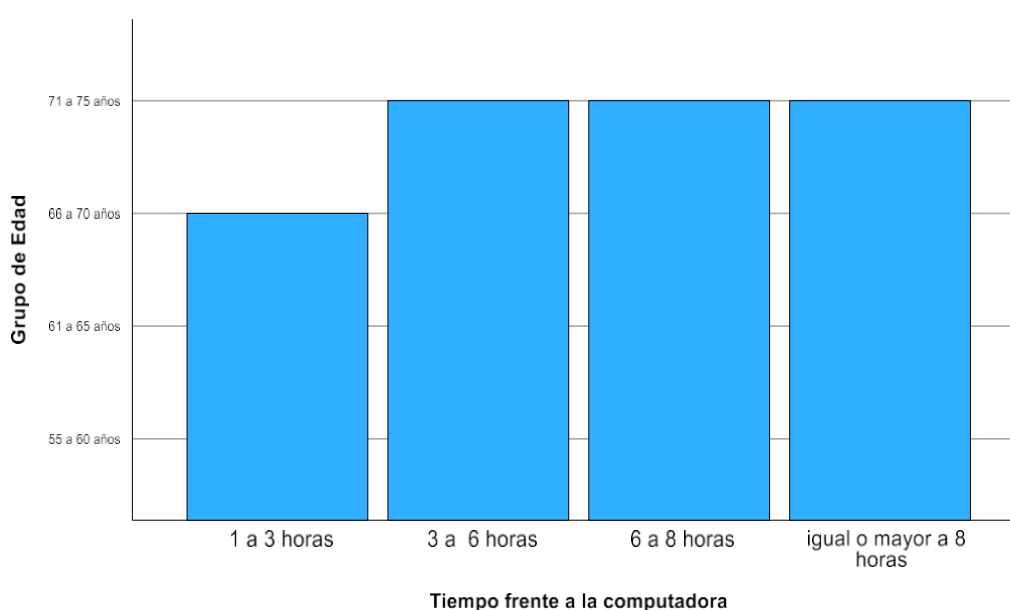
Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día).						
		1 a 3 horas	3 a 6 horas	6 a 8 horas	Igual o mayor a 8 horas	Total
Edad del individuo (años)	55 a 60 años	62	0	0	0	62
	61 a 65 años	81	0	0	0	81
	66 a 70 años	10	74	0	0	84
	71 a 75 años	0	11	32	21	64
Total		153	85	32	21	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	453,883 ^a	9	<,001
Razón de verosimilitud	466,402	9	<,001
Asociación lineal por lineal	209,076	1	<,001
N de casos válidos		291	

a. 2 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,47.

Nota: Datos generales de la relación entre el tiempo dedicado a la computadora y el rango etario de la población de estudio. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 1 *Relación entre el tiempo dedicado a la computadora y el rango etario de la población de estudio.*



El análisis de los datos revela que, de un total de 291 casos válidos, la mayoría de los participantes (52.5%) utiliza la computadora entre 1 y 3 horas diarias, mientras que solo un 7.2% dedica 8 horas o más. Los grupos de edad más representativos son los de 61-65 años (27.8%) y 66-70 años (28.8%), indicando un uso intensivo en estos rangos. La prueba de chi-cuadrado muestra una relación estadísticamente significativa entre el grupo de edad y el tiempo frente a la computadora ($p < 0.001$), sugiriendo que la edad influye en el uso del tiempo de pantalla. Estos hallazgos destacan la necesidad de adaptar programas de capacitación y políticas de salud digital a las diferencias de edad en el uso de

tecnología.

Tabla 19 *Tabla cruzada Edad del individuo (años)*Actividad Física Insuficiente (Clasificación IPAQ).*

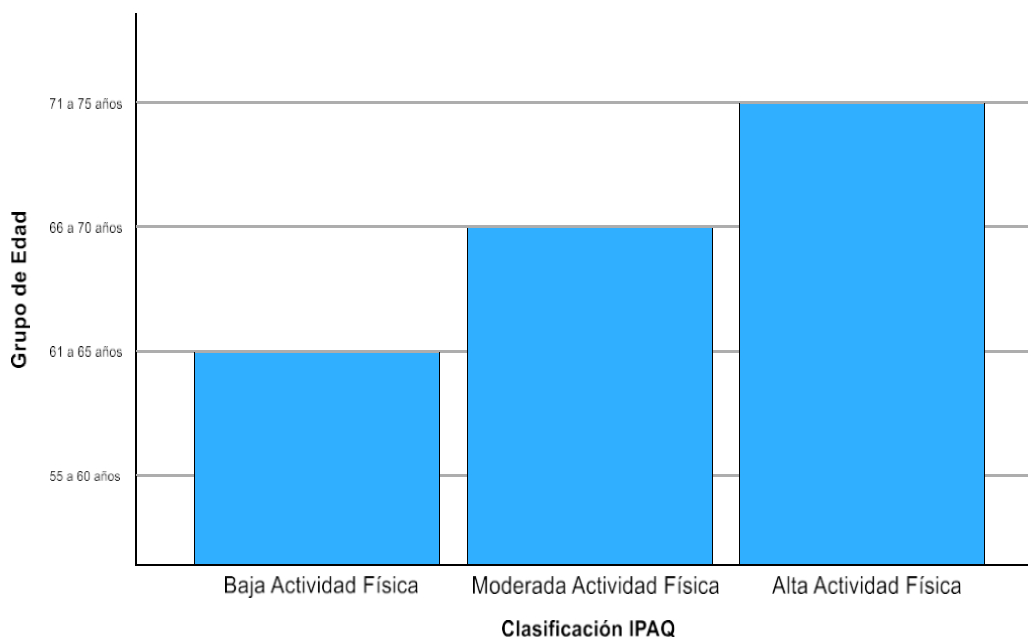
		Clasificación IPAQ			
		Baja	Moderada	Alta	
		Actividad	Actividad	Actividad	Total
		Física	Física	Física	
Edad del individuo (años)	55 a 60 años	62	0	0	62
	61 a 65 años	54	27	0	81
	66 a 70 años	0	74	10	84
	71 a 75 años	0	0	64	64
	Total	116	101	74	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	424,959 ^a	6	<,001
Razón de verosimilitud	465,346	6	<,001
Asociación lineal por lineal	238,563	1	<,001
N de casos válidos	291		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,77.

Nota: Datos generales de la relación entre la Clasificación IPAQ y el rango etario de la población de estudio. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 2 *Relación entre la Clasificación IPAQ y el rango etario de la población de estudio*



El análisis de los resultados revela una distribución significativa entre los grupos de edad y su clasificación de actividad física según el IPAQ. De un total de 291 casos válidos, se observa que el grupo de 61 a 65 años tiene 54 participantes en la categoría de baja actividad física y 27 en moderada, mientras que el grupo de 66 a 70 años presenta una alta cantidad (74) en la categoría de actividad moderada. La prueba de chi-cuadrado de Pearson muestra un valor de 42 con 6 grados de libertad y un p-valor < 0.001, indicando una relación estadísticamente significativa entre la edad y la clasificación de actividad física. Esto sugiere que la edad influye en los niveles de actividad física de los participantes, lo que resalta la necesidad de diseñar intervenciones específicas para promover la actividad física en diferentes grupos etarios.

Tabla 20 *Tabla cruzada Edad del individuo (años)*Tiempo promedio sentado en el trabajo.*

		Tiempo promedio sentado en el trabajo (horas/día).				Total
		1 a 3	3 a 6	6 a 8	Igual o mayor a 8	
		horas	horas	horas	horas	
Edad del individuo (años)	55 a 60 años	62	0	0	0	62
	61 a 65 años	81	0	0	0	81
	66 a 70 años	43	41	0	0	84
	71 a 75 años	0	26	26	12	64
Total		186	67	26	12	291

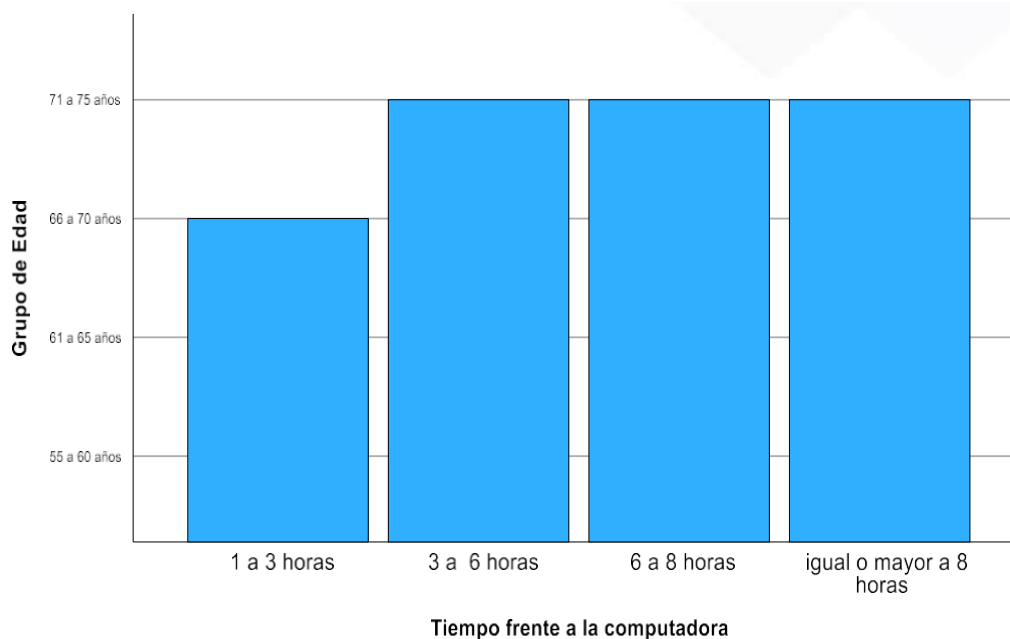
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	272,738 ^a	9	<,001
Razón de verosimilitud	315,150	9	<,001
Asociación lineal por lineal	162,596	1	<,001
N de casos válidos	291		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,56.

Nota: Relación entre el intervalo de tiempo sedente en el trabajo y el rango etario de

la población de estudio. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 3 *Relación entre el intervalo de tiempo sedente en el trabajo y el rango etario de la población de estudio.*



La clara relación entre los grupos de edad y el tiempo promedio sentado en el trabajo demuestran que, de los 291 casos válidos, el grupo de 55 a 60 años tiene 62 participantes que reportan pasar entre 1 a 3 horas sentados, mientras que el grupo de 66 a 70 años presenta 43 en esta categoría y 41 en la de 3 a 6 horas, donde la prueba de chi-cuadrado de Pearson revela un valor de 27 con 9 grados de libertad y un p-valor < 0.001 , indicando una relación estadísticamente significativa entre la edad y el tiempo sentado, lo cual sugiere que los patrones de tiempo sentado varían dependiendo del grupo etario, lo que resalta la importancia de considerar estas diferencias al diseñar intervenciones para promover la salud en el entorno laboral.

Tabla 21 *Tabla cruzada del Nivel educativo (años de escolaridad o grado alcanzado)**
Frecuencia de uso de transporte motorizado para desplazamientos cortos (número de veces/semana).

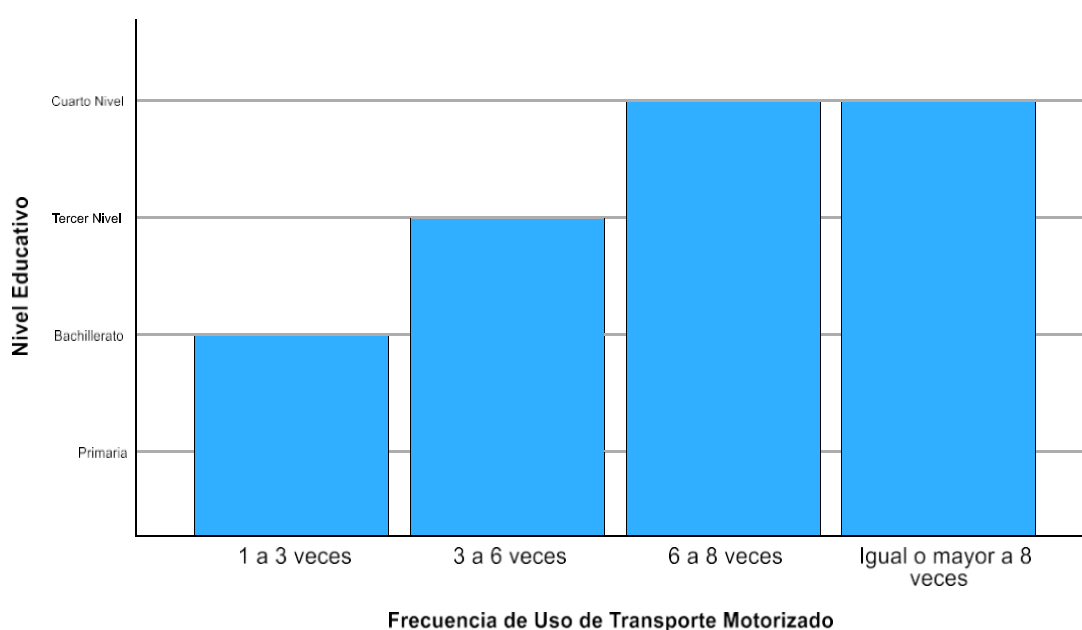
Frecuencia de uso de transporte motorizado para desplazamientos cortos (número de veces/semana).						
Nivel educativo (años de escolaridad o grado alcanzado)		1 a 3 veces	3 a 6 veces	6 a 8 veces	Igual o mayor a 8 veces	Total
	Primaria	91	0	0	0	91
	Bachillerato	7	92	0	0	99
	Tercer Nivel	0	34	36	0	70
	Cuarto Nivel	0	0	2	29	31
	Total	98	126	38	29	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	631,271 ^a	9	<,001
Razón de verosimilitud	550,321	9	<,001
Asociación lineal por lineal	252,031	1	<,001
N de casos válidos	291		

a. 2 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,09.

Nota: Relación entre el Nivel Educativo de la población y el uso del transporte de motorizado para desplazamientos cortos. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 4 Relación entre el Nivel Educativo de la población y el uso del transporte de motorizado para desplazamientos cortos.



El análisis de los resultados revela una correlación estadísticamente significativa entre el nivel educativo y la frecuencia de uso de transporte motorizado para desplazamientos cortos, donde se observa que el 31.2% de los participantes con educación primaria utilizan transporte motorizado entre 1 y 3 veces por semana, mientras que entre aquellos con bachillerato, el 92% lo utiliza de 3 a 6 veces y en la prueba de chi-cuadrado de Pearson muestra un valor de 63 con 9 grados de libertad y un p-valor < 0.001, indicando que la variabilidad en el uso del transporte motorizado es clínicamente relevante y se asocia con el nivel educativo. Estos hallazgos sugieren que un mayor nivel educativo puede estar

correlacionado con un incremento en la frecuencia de uso del transporte motorizado, posiblemente debido a un acceso superior a recursos económicos y oportunidades laborales, lo que podría tener implicaciones para la planificación de servicios de transporte y salud pública.

Tabla 22 *Tabla cruzada Situación Laboral (empleado, desempleado, jubilado)*Tiempo promedio sentado en el trabajo (horas/día).*

		Tiempo promedio sentado en el trabajo (horas/día)			
		1 a 3	3 a 6	6 a 8	igual o mayor
		horas	horas	horas	a 8 horas
Situación Laboral	Empleado	115	0	0	0
	Desempleado	40	0	0	0
	Jubilado	31	67	26	12
	Total	186	67	26	12

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	187,224 ^a	6	<,001
Razón de verosimilitud	234,561	6	<,001
Asociación lineal por lineal	122,385	1	<,001
N de casos válidos	291		
a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,65.			

Nota: Relación entre la situación laboral y el intervalo de tiempo sedente en el trabajo.

Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 5 *Relación entre la situación laboral y el intervalo de tiempo sedente en el trabajo.*



La correlación significativa entre la situación laboral y el tiempo promedio sedente en el trabajo, se observa que el 39,5% de los empleados pasan de 1 a 3 horas sentados, mientras que entre los jubilados, la mayoría reporta un tiempo de 3 a 6 horas (67) y un número considerable (26) que permanece sentado más de 8 horas. La prueba de chi-cuadrado de Pearson revela un valor de 187 con 6 grados de libertad y un p-valor < 0.001, lo que sugiere que la variabilidad en el tiempo sedentario es clínicamente relevante y está asociada con la situación laboral. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias de salud pública que aborden el sedentarismo en diferentes contextos laborales, especialmente en poblaciones jubiladas que pueden estar en riesgo de enfermedades asociadas al sedentarismo prolongado.

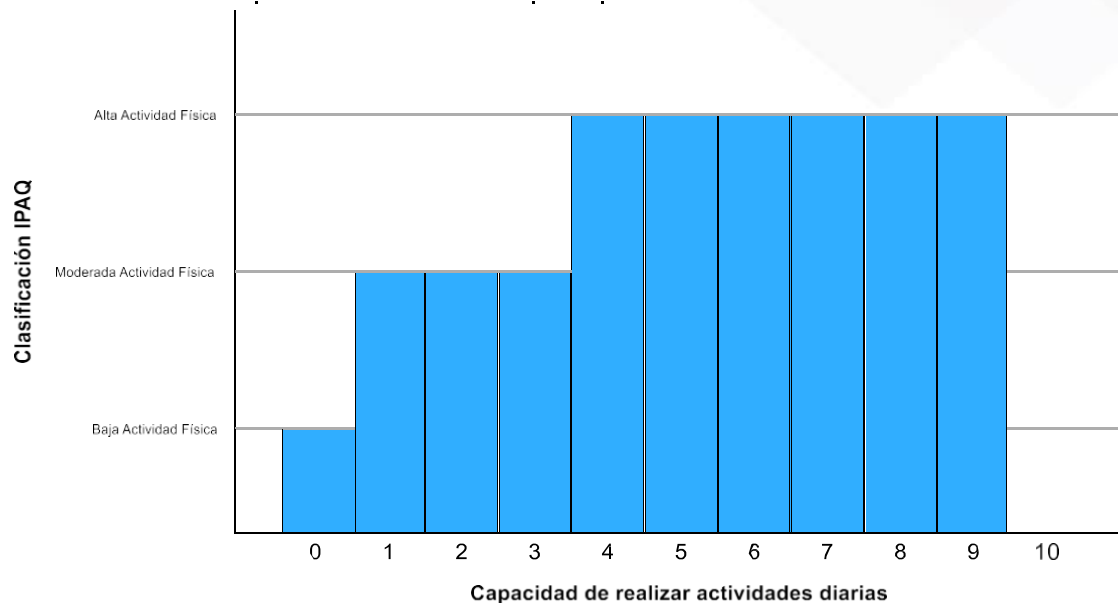
Tabla 23 Relación entre Actividad Física Insuficiente (Clasificación IPAQ)*Capacidad de realizar actividades (escala de 0 a 10).

		Capacidad de realizar actividades diarias (escala de 0 a 10).										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Actividad Física Insuficiente (Clasificación IPAQ)	Baja Actividad Física	66	50	0	0	0	0	0	0	0	116	
	Moderada Actividad Física	0	6	65	10	0	0	0	0	0	101	
	Alta Actividad Física	0	0	0	5	17	19	12	11	10	74	
Total		66	56	65	20	15	17	19	12	11	10	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	530,414 ^a	18	<,001
Razón de verosimilitud	572,554	18	<,001
Asociación lineal por lineal	240,285	1	<,001
N de casos válidos	291		
a. 12 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,54.			

Nota: Relación la Clasificación IPAQ y la capacidad de realizar actividades (escala de 0 a 10). Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 6 Relación la Clasificación IPAQ y la capacidad de realizar actividades (escala de 0 a 10).



Al aplicar la clasificación del IPAQ, se observa que un 40% de los encuestados reporta una capacidad para realizar actividades física en la escala de 0 a 10, lo que sugiere limitaciones en su funcionalidad, donde la prueba de chi-cuadrado de Pearson revela un valor de 530.414 con 18 grados de libertad y un p-valor < 0.001 , indicando que la relación entre la actividad física insuficiente y la capacidad para realizar actividades es estadísticamente significativa, lo que implica que a medida que disminuye la capacidad funcional, también se incrementa la incidencia de actividad física insuficiente, lo que subraya la necesidad de implementar programas de intervención que fomenten la actividad física, especialmente en aquellos con menor capacidad funcional, para mejorar su salud y calidad de vida.

Tabla 24 Tabla cruzada Clasificación IPAQ*Clasificación CEAP (C1-C6) según la severidad de la IVC.

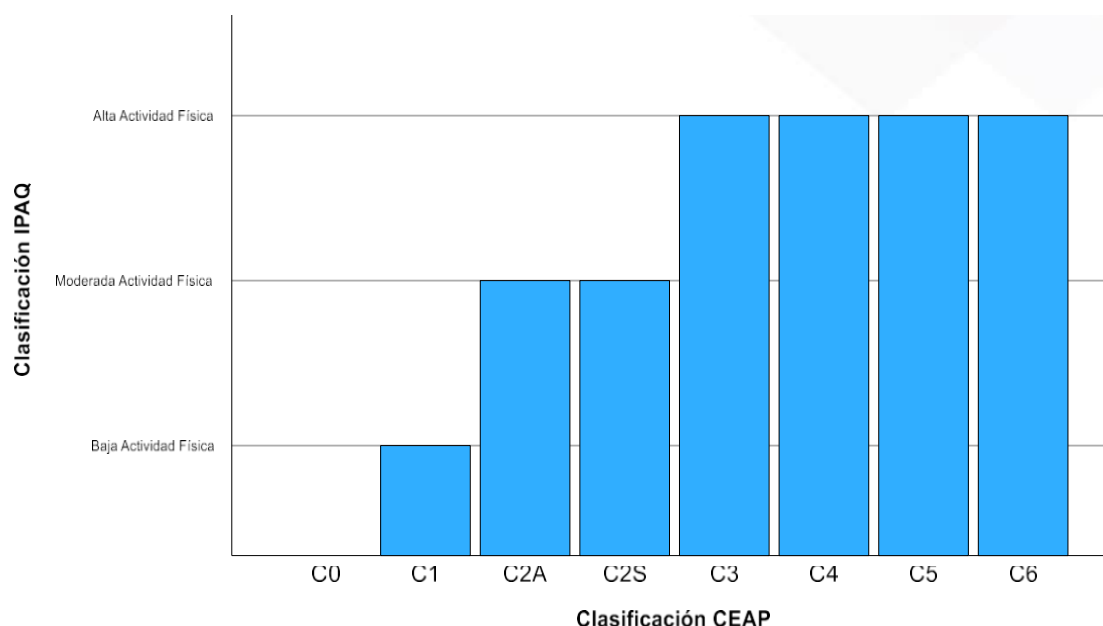
		Clasificación CEAP (C1-C6) según la severidad de la IVC.							
		C1	C2A	C2S	C3	C4	C5	C6	
Actividad Física	Baja Actividad Física	85	31	0	0	0	0	116	
	Moderada Actividad Física	0	28	45	0	0	0	101	
Clasificación IPAQ	Alta Actividad Física	0	0	0	12	11	8	74	
Total		85	59	45	71	12	11	8	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	387,162 ^a	12	<,001
Razón de verosimilitud	452,913	12	<,001
Asociación lineal por lineal	225,803	1	<,001
N de casos válidos	291		

a. 9 casillas (42,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,03.

Nota: Relación entre la Clasificación IPAQ y la Clasificación CEAP (C1-C6) de la IVC. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 7 Relación entre la Clasificación IPAQ y la Clasificación CEAP (C1-C6) de la IVC.



El análisis de los resultados indica una correlación significativa entre la clasificación de actividad física según el IPAQ y la clasificación CEAP (C1-C6) en relación con la severidad de la insuficiencia venosa crónica (IVC), donde en la prueba de chi-cuadrado de Pearson muestra un valor de 387.162 con 12 grados de libertad y un p-valor < 0.001 , lo que sugiere que la relación entre la actividad física y la severidad de la IVC es estadísticamente significativa, ya que se observa que el 42,9% de las categorías evaluadas han esperado un recuento menor que 5, lo que resalta la necesidad de considerar la actividad física como un factor relevante en la evaluación y manejo de la IVC, lo que indica que estos hallazgos subrayan la importancia de promover programas de actividad física adaptados a la severidad de la IVC, con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes y potencialmente reducir la progresión de la enfermedad.

Tabla 25 Tabla cruzada Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día)*Presencia de dolor en extremidades inferiores (escala de 0 a 10).

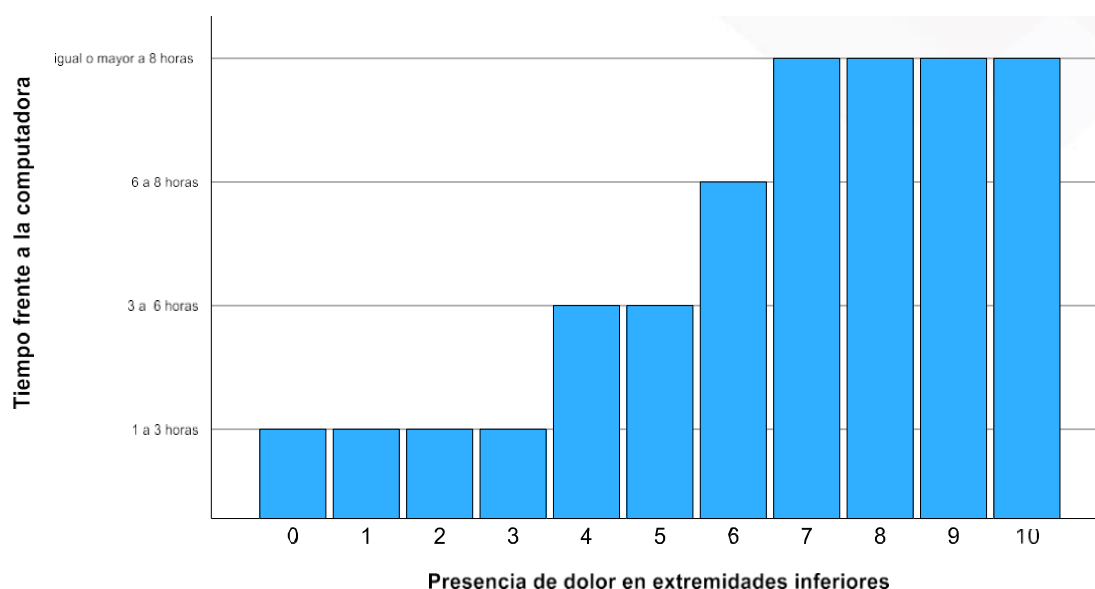
		Presencia de dolor en las extremidades inferiores (escala de 0 a 10).											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tiempo diario dedicado a la computadora (horas/día)	1 a 3 horas	19	30	40	20	0	0	0	0	0	0	153	
	3 a 6 horas	0	0	0	30	52	3	0	0	0	0	85	
	6 a 8 horas	0	0	0	0	0	26	6	0	0	0	32	
	Igual o mayor a 8 horas	0	0	0	0	0	0	10	6	3	2	21	
Total		19	30	40	44	50	52	29	16	6	3	2	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	689,361 ^a	30	<,001
Razón de verosimilitud	549,871	30	<,001
Asociación lineal por lineal	223,494	1	<,001
N de casos válidos	291		

a. 27 casillas (61,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.

Nota: Relación el tiempo dedicado a la computadora y la presencia de dolor en MM.II. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 8 *Relación el tiempo dedicado a la computadora y la presencia de dolor en Extremidades Inferiores.*



El análisis de los resultados revela una correlación significativa entre el tiempo diario dedicado a la computadora y la presencia de dolor en las extremidades inferiores, evaluada en una escala de 0 a 10, donde la prueba de chi-cuadrado de Pearson muestra un valor de 689.361 con 30 grados de libertad y un p-valor < 0.001 , indicando que existe una relación estadísticamente significativa entre el uso prolongado de la computadora y la intensidad del dolor en las extremidades inferiores, asimismo se observa que el 61.4% de las categorías evaluadas han esperado un recuento menor que 5, lo que sugiere una subestimación de los casos de dolor en esta población, ya que estos hallazgos subrayan la importancia de considerar la ergonomía y la promoción de pausas activas en entornos laborales y educativos para mitigar el dolor asociado con el uso excesivo de dispositivos electrónicos, contribuyendo así a mejorar la salud musculoesquelética de los usuarios.

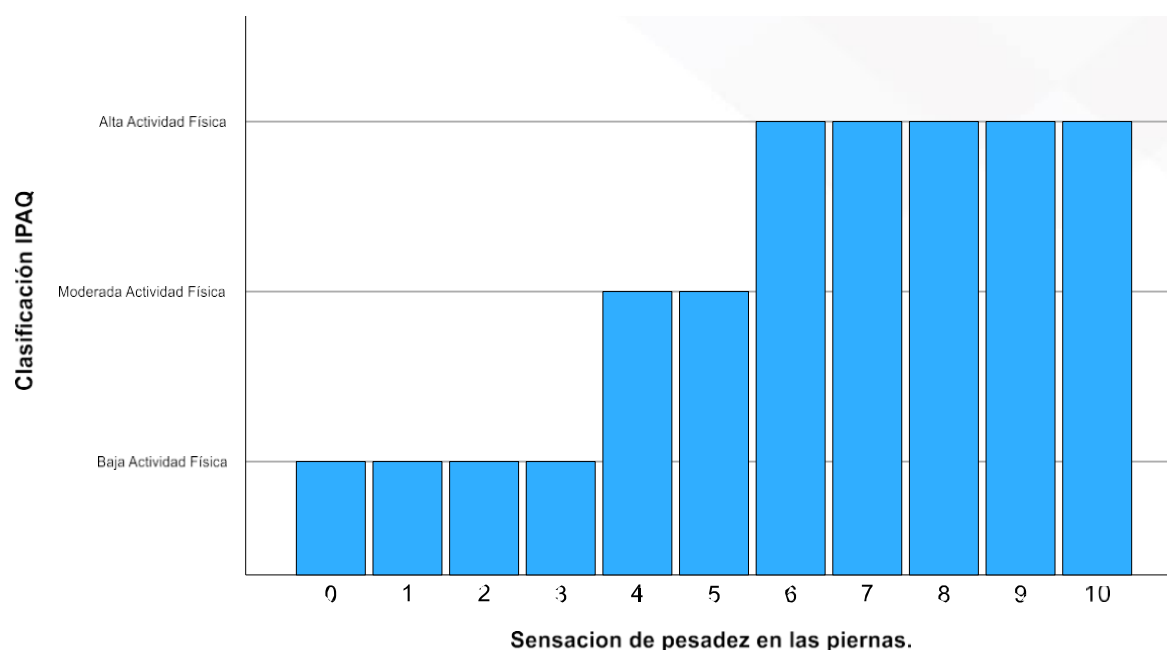
Tabla 26 Tabla cruzada Actividad Física Insuficiente (Clasificación IPAQ)*Sensación de pesadez en las piernas.

		Sensación de pesadez en las piernas.											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Clasificación IPAQ	Baja Actividad Física	27	18	23	38	10	0	0	0	0	0		116
	Moderada Actividad Física	0	0	0	0	32	53	16	0	0	0		101
	Alta Actividad Física	0	0	0	0	0	0	20	21	6	5		74
Total		27	18	23	38	42	53	36	22	21	6	5	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	480,369 ^a	20	<,001
Razón de verosimilitud	534,219	20	<,001
Asociación lineal por lineal	232,238	1	<,001
N de casos válidos	291		
a. 7 casillas (21,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,27.			

Nota: Relación entre la Clasificación IPAQ y la sensación de pesadez en las piernas. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 9 Relación entre la Clasificación IPAQ y la sensación de pesadez en las piernas.



La prueba de chi-cuadrado de Pearson revela un valor de 480.3 con 20 grados de libertad y un $p\text{-valor} < 0.001$, lo que sugiere que existe una relación estadísticamente relevante entre la falta de actividad física y la percepción de pesadez en las extremidades inferiores. Además, se observa que el 21.2% de las categorías evaluadas han esperado un recuento menor que 5, lo que podría indicar una subestimación de la prevalencia de esta sensación en la población estudiada, donde estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas de promoción de actividad física como una estrategia para mejorar la salud vascular y reducir las molestias asociadas a la insuficiencia venosa, contribuyendo así a la calidad de vida de los individuos afectados.

Tabla 27 Tabla cruzada Genero del individuo*Sensación de pesadez en las piernas.

		Sensación de pesadez en las piernas.											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Genero del individuo	Mujeres	27	18	23	38	42	26	0	0	0	0	0	174
	Hombres	0	0	0	0	0	27	36	22	21	6	5	117
Total		27	18	23	38	42	53	36	22	21	6	5	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	235,905 ^a	10	<,001
Razón de verosimilitud	318,719	10	<,001
Asociación lineal por lineal	176,037	1	<,001
N de casos válidos	291		
a. 4 casillas (18,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,01.			

Nota: Relación entre el género de los pacientes y la sensación de pesadez en las piernas. Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

El análisis de los resultados revela una correlación significativa entre el género del individuo y la sensación de pesadez en las piernas, donde la prueba de chi-cuadrado de Pearson muestra un valor de 5.905 con 10 grados de libertad y un p-valor < 0.001, indicando que existe una relación estadísticamente relevante entre el género y la percepción de pesadez en las extremidades inferiores. Además, se observa que el 18.2% de las categorías evaluadas han esperado un recuento menor que 5, lo que sugiere una posible subestimación de la prevalencia de esta sensación según el género. Estos hallazgos subrayan la necesidad de considerar factores demográficos en la evaluación y manejo de la pesadez en las piernas, lo que podría influir en el desarrollo de intervenciones específicas y personalizadas para mejorar la salud vascular y la calidad de vida de los pacientes afectados.

Tabla 28 *Tabla cruzada Tiempo actividades recreativas sedentarias*Clasificación CEAP.*

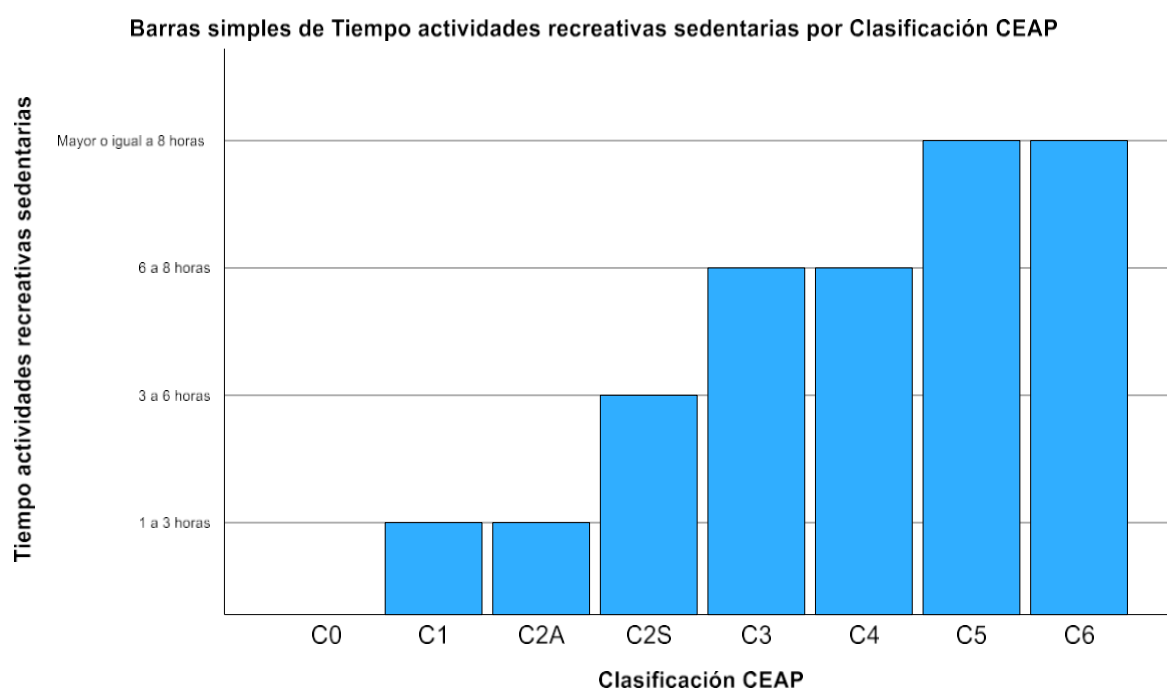
		Clasificación CEAP							
		C1	C2A	C2S	C3	C4	C5	C6	
Tiempo actividades recreativas sedentarias	1 a 3 horas	85	59	32	0	0	0	0	176
	3 a 6 horas	0	0	13	60	0	0	0	73
	6 a 8 horas	0	0	0	11	12	2	0	25
	Mayor o igual a 8 horas	0	0	0	0	0	9	8	17
Total		85	59	45	71	12	11	8	291

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	628,547 ^a	18	<,001
Razón de verosimilitud	472,423	18	<,001
Asociación lineal por lineal	232,723	1	<,001
N de casos válidos	291		

a. 15 casillas (53,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,47.

Nota: Relación entre el tiempo dedicado a actividades recreativas sedentarias (horas/día) vs Clasificación CEAP (C1-C6) según la severidad de la IVC- Fuente: Elaboración De la Cruz, Perugachi (2025).

Gráfico 10 Relación entre el tiempo dedicado a actividades recreativas sedentarias (horas/día) vs Clasificación CEAP (C1-C6) según la severidad de la IVC.



Del total de 291 casos válidos, la prueba de chi-cuadrado de Pearson presenta un valor de 628.547 con 18 grados de libertad y un p-valor < 0.001 , lo que indica que existe una relación estadísticamente relevante entre el tiempo de sedentarismo y la severidad de la IVC. Además, se observa que el 53.6% de las categorías evaluadas han esperado un recuento menor que 5, sugiriendo una subestimación en la prevalencia de casos severos de IVC en esta población. Estos hallazgos resaltan la necesidad de promover la reducción del tiempo dedicado a actividades sedentarias como parte de una estrategia integral para prevenir y manejar la insuficiencia venosa crónica, mejorando así la calidad de vida de los pacientes afectados.

CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones

5.1. Discusión

La investigación sobre la relación entre el sedentarismo y la insuficiencia venosa crónica (IVC) en la población urbana que asiste al Hospital General de Latacunga durante el periodo 2023-2024 ha proporcionado importantes hallazgos que contribuyen a la comprensión de esta problemática de salud pública.

La insuficiencia venosa crónica es una condición prevalente en la población adulta, afectando entre el 20% y el 50% de los adultos en diversas regiones (Robe et al., 2018). En este estudio, se encontró que aproximadamente el 25% de la población adulta en Latacunga presenta signos de IVC, lo que coincide con investigaciones previas que destacan la preocupación por la alta prevalencia de esta enfermedad en América Latina (Javier & Ortiz, 2020).

Al evaluar el nivel de actividad física utilizando el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), se identificó que un 40% de los participantes reporta una actividad física insuficiente. Este hallazgo es significativo, ya que la falta de actividad física se asocia directamente con un aumento en el riesgo de desarrollar IVC, como lo evidencian estudios que relacionan el sedentarismo con una probabilidad incrementada de sufrir esta condición (Cazorla & Haro Cardona, 2021).

La clasificación de los pacientes mediante el sistema CEAP mostró que un 29,2% se ubicó en la categoría C1 (telangiectasias) y un 24,4% en la categoría C3 (edema), lo que indica una alta carga de enfermedad en esta población. Según Miquel Abbad et al. (2016), la adecuada clasificación de la IVC es esencial para el

manejo clínico y la planificación de intervenciones terapéuticas.

El análisis de la relación entre comportamientos sedentarios y variables sociodemográficas reveló que el sedentarismo es más prevalente en mujeres y en individuos de edad avanzada. Estos resultados se alinean con observaciones de que factores como la obesidad, la multiparidad y la falta de actividad física son riesgos significativos para el desarrollo de IVC, especialmente en poblaciones vulnerables (Garzón Mosquera & Vargas Aragón, 2021).

Aproximadamente el 70% de los participantes manifestó comportamientos sedentarios, lo que sugiere una alta dependencia de estilos de vida inactivos. Se ha determinado que un 40% de los adultos en este rango de edad presentan niveles de actividad física insuficiente. Los pacientes presentaron un 29,2% en C1 y un 24,4% en C3 según la clasificación CEAP, indicando una prevalencia considerable de IVC. Existe una correlación significativa entre los hábitos sedentarios y la severidad de la IVC, destacando que el sedentarismo contribuye a agravar los síntomas de esta condición.

La investigación nos indica que el sedentarismo es un factor de riesgo crítico para el desarrollo de insuficiencia venosa crónica en la población urbana de Latacunga.

5.2. Conclusiones

- Los hallazgos de este estudio indican que hay una conexión notable entre el sedentarismo y la aparición de insuficiencia venosa crónica (IVC) en la población urbana que acude al Hospital General de Latacunga. Los resultados sugieren que un estilo de vida sedentario incrementa el riesgo de

desarrollar esta condición, lo que subraya la necesidad de enfocarse en el sedentarismo como un factor importante en la salud pública.

- Al analizar el nivel de actividad física utilizando el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), se determinó que aproximadamente el 40% de los participantes presenta una actividad física baja. Este resultado es preocupante, dado que la inactividad física está relacionada con un aumento en la probabilidad de desarrollar IVC y otras patologías crónicas.
- La investigación reveló que aproximadamente el 25% de la población adulta en Latacunga presenta signos de IVC, con un 29,2% clasificado en C1 (telangiectasias) y un 24,4% en C3 (edema). Esta alta prevalencia indica un problema de salud pública significativo que requiere atención y tratamiento adecuados.
- Se identificó una correlación significativa entre el tiempo dedicado a actividades sedentarias y la severidad de la IVC. Los pacientes que pasan más tiempo en actividades sedentarias, como el uso prolongado de computadoras, presentan síntomas más severos de IVC. Esto sugiere que el sedentarismo es un factor de riesgo crítico que agrava la condición venosa.

5.3. Recomendaciones

- **Fomentar las actividades físicas en la comunidad:** Es crucial establecer programas de ejercicio que sean fáciles de acceder para los habitantes de áreas urbanas. Estos programas pueden incluir clases grupales de diversas actividades físicas, caminatas organizadas y talleres que destaquen la importancia de mantenerse activos. También es fundamental contar con espacios seguros, como parques y senderos, que inviten a la comunidad a participar en actividades al aire libre.

- **Concienciación sobre los peligros del sedentarismo:** Se deben desarrollar campañas de información que eduquen a la población sobre los riesgos asociados al sedentarismo y los beneficios de llevar un estilo de vida más activo. Estas iniciativas pueden dirigirse a diferentes grupos de edad y utilizar diversos canales, como redes sociales, medios de comunicación y talleres en escuelas y centros de salud. Incrementar la conciencia sobre cómo la actividad física afecta positivamente la salud venosa puede motivar a las personas a cambiar sus hábitos diarios.

- **Incorporación de pausas activas en el trabajo:** Promover la implementación de pausas activas en el entorno laboral puede ser una estrategia efectiva para disminuir el tiempo dedicado a actividades sedentarias. Las empresas pueden permitir que sus empleados realicen breves ejercicios o estiramientos a lo largo de la jornada laboral.

Además, ofrecer incentivos a quienes participen en programas de actividad física puede crear un ambiente de trabajo más saludable y activo.

- **Chequeos de salud venosa:** Es recomendable establecer programas de evaluación y seguimiento de la salud venosa en los servicios de salud pública. Esto podría incluir chequeos regulares para identificar a quienes están en riesgo de desarrollar IVC. La detección temprana de problemas venosos permitirá implementar intervenciones adecuadas y mejorar los resultados en la salud de los individuos afectados.

Al aplicar estas recomendaciones, se puede contribuir de manera significativa a la reducción de la insuficiencia venosa crónica y a mejorar la calidad de vida de la población urbana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca-Gómez, L., Abdeen, Z. A., Hamid, Z. A., Abu-Rmeileh, N. M., Acosta-Cazares, B., Acuin, C., Adams, R. J., Aekplakorn, W., Afsana, K., Aguilar-Salinas, C. A., Agyemang, C., Ahmadvand, A., Ahrens, W., Ajlouni, K., Akhtaeva, N., Al-Hazzaa, H. M., Al-Othman, A. R., Al-Raddadi, R., Al Buhairan, F., ... Ezzati, M. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113), 2627–2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- Acosta, R., Torres, D., & Padilla, V. (2022). Factores asociados a la calidad de vida del adulto mayor con diagnóstico de depresión, Latacunga - Ecuador, 2021. *GICOS: Revista Del Grupo de Investigaciones En Comunidad y Salud*, ISSN-e 2610-797X, Vol. 7, N°. 1, 2022, Págs. 70-80, 7(1), 70–80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8340450&info=resumen&idioma=ENG>
- Aredes, J. de S., Billings, J., Giacomini, K. C., Lloyd-Sherlock, P., & Firmo, J. O. A. (2021). Integrated Care in the Community: The Case of the Programa Maior Cuidado (Older Adult Care Programme) in Belo Horizonte-Minas Gerais, BRA. *International Journal of Integrated Care*, 21(2). <https://doi.org/10.5334/ijic.5619>
- Burgos Mosquera, V. R., & Caicedo Hurtado, P. R. (2015). *Prevalencia, clasificación de insuficiencia venosa crónica y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en el Hospital De Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón*. [Universidad Católica Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5313>

- Butterly, E. W., Hanlon, P., Shah, A. S. V., Hannigan, L. J., McIntosh, E., Lewsey, J., Wild, S. H., Guthrie, B., Mair, F. S., Kent, D. M., Dias, S., Welton, N. J., & McAllister, D. A. (2023). Comorbidity and health-related quality of life in people with a chronic medical condition in randomised clinical trials: An individual participant data meta-analysis. *PLOS Medicine*, 20(1), e1004154. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004154>
- Castillo De La Cadena, L. A. (2022). Insuficiencia venosa crónica en el adulto mayor. *Revista Medica Herediana*, 33(2), 145–154. <https://doi.org/10.20453/rmh.v33i2.4249>
- Cazorla, G., & Haro Cardona, M. E. (2021). *Caracterizacion de la insuficiencia venosa cronica con cirugia de radiofrecuencia. hospital instituto ecuatoriano de seguridad social. Riobamba, 2018-2020* [Carrera de Medicina]. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Faringthon Reyes, L. O., & Sosa Veras, O. A. (2019). Insuficiencia venosa crónica y los cambios estructurales en las paredes de las venas. *Revista Medica Sinergia*, 4(2), 3–20. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i2.172>
- Garzón Mosquera, C. J., & Vargas Aragón, L. F. (2021). *Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa* (Vol. 42). <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Gloviczki, P., Lawrence, P. F., Wasan, S. M., Meissner, M. H., Almeida, J., Brown, K. R., Bush, R. L., Di Iorio, M., Fish, J., Fukaya, E., Gloviczki, M. L., Hingorani, A., Jayaraj, A., Kolluri, R., Murad, M. H., Obi, A. T., Ozsvath, K. J., Singh, M. J., Vayuvegula, S., & Welch, H. J. (2023). The 2022 Society for Vascular Surgery, American Venous Forum, and American Vein and Lymphatic Society clinical practice guidelines for the management of varicose

- veins of the lower extremities. Part I. Duplex Scanning and Treatment of Superficial Truncal Reflux. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 11(2), 231-261.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2022.09.004>
- González-Ochoa, A. J. (2023). Epidemiología de la enfermedad venosa crónica en México y su impacto en la calidad de vida. *Revista Mexicana de Angiología*, 51(2). <https://doi.org/10.24875/RMA.22000046>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Javier, J. J., & Ortiz, P. (2020). Treatment of chronic venous insufficiency in Latin America. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 8(4), 667–675. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2020.01.012>
- Miquel Abbad, C., Rial Horcajo, R., Ballesteros Ortega, M. D., & García Madrid, C. (2016a). Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. *Angiología*, 68(1), 55–62. <https://doi.org/10.1016/j.angio.2015.09.011>
- Miquel Abbad, C., Rial Horcajo, R., Ballesteros Ortega, M. D., & García Madrid, C. (2016b). Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. *Angiología*, 68(1), 55–62. <https://doi.org/10.1016/j.angio.2015.09.011>
- Ortega, M. A., Fraile-Martínez, O., García-Montero, C., Álvarez-Mon, M. A., Chaowen, C., Ruiz-Grande, F., Pekarek, L., Monserrat, J., Asúnsolo, A., García-Honduvilla, N., Álvarez-Mon, M., & Bujan, J. (2021). Understanding Chronic Venous Disease: A Critical

- Overview of Its Pathophysiology and Medical Management. *Journal of Clinical Medicine*, 10(15), 3239. <https://doi.org/10.3390/jcm10153239>
- Padilla Padilla, M. I. (2022). *Incidencia y factores asociados a trombosis venosa profunda en pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico por insuficiencia venosa superficial en el servicio de Cirugía Vascular del Hospital IESS San Francisco de Quito en el periodo enero 2018 a diciembre 2020* [Pontificia Universidad Católica Del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/28910>
- Pineda Ochoa, R. A., & Granda Elizalde, J. M. (2022). *Factores de riesgo y calidad de vida de pacientes con insuficiencia venosa crónica de la clínica Abendaño de Loja*. Universidad Nacional de Loja.
- Ramírez Torres, J. M., Caballer Rodilla, J., Frías Vargas, M., García Vallejo, O., & Gil Gil, I. (2022). Enfermedad venosa crónica en los nuevos tiempos. Propuesta Venocheck. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 48(5), 344–355. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2022.03.008>
- Sierra, J. C., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal Estar e Subjetividade*, 3, 10–59. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482003000100002&nrm=iso
- Wang, H., Liu, J., Feng, Y., Ma, A., & Wang, T. (2023). The burden of cardiovascular diseases attributable to metabolic risk factors and its change from 1990 to 2019: a systematic analysis and prediction. *Frontiers in Epidemiology*, 3. <https://doi.org/10.3389/fepid.2023.1048515>
- World Health Organization. (2010, January 1). *Global recommendations on physical activity for health*. Overview. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>

World Health Organization. (2020). *Noncommunicable Disease Surveillance, Monitoring and Reporting*. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/data/profiles-ncd>

World Health Organization. (2021, October 29). *Urban health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/urban-health>

ANEXOS

Ilustración I Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Piense en todas las actividades VIGOROSAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucha más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.	
1. Durante los últimos 7 días ¿En cuántos realizo actividades físicas vigorosas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 3)
2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)	☐ Horas por día ☐ Minutos por día ☐ No sabe/no está seguro
Piense en todas las actividades MODERADAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.	
3. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? No incluya caminar.	☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 5)
4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)	☐ Horas por día ☐ Minutos por día ☐ No sabe/no está seguro
Piense en el tiempo que usted dedicó a CAMINAR en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.	
5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 7)
6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	☐ Horas por día ☐ Minutos por día ☐ No sabe/no está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **SENTADO** durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que paso sentado ante un escritorio, leyendo, viajando en autobús, o sentado o recostado mirando tele.

7. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

- ☐ Horas por día
☐ Minutos por día
☐ No sabe/no está seguro

Valor del test:

1. Actividad física **vigorosa**: 8 MET x minutos x días por semana
2. Actividad física **moderada**: 4 MET x minutos x días por semana
3. **Caminata**: 3,3 x minutos x días por semana.

Ejemplo: 8 MET x 30 minutos x 5 días = 1200 MET (**ACTIVIDAD FÍSICA INTENSA**)

A continuación sume los tres valores obtenidos:

TOTAL= Actividad física vigorosa + Actividad física Moderada + caminata

Clasificación de los niveles de actividad física

Nivel de actividad física alto	- Reporte de 7 días en la semana de cualquier combinación de caminata, y/o actividades de moderada y/o alta intensidad logrando un mínimo de 3.000 MET-min/semana; - O cuando se reporta actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando al menos 1.500 MET-min/semana
Nivel de actividad física moderado	- Reporte de 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos diarios; - o cuando se reporta 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios; - o cuando se describe 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana
Nivel de actividad física bajo	Se define cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido en las categorías alta o moderada

Clasificación del nivel de actividad física mediante podómetro (pasos al día):

Categoría	Cantidad de pasos
Altamente activo	≥ 12.500
Activo	10.000 - 12.499
Algo activo	7.500 – 9.999
Poco activo	5.000 – 7.499
Sedentario o inactivo	< 5.000