



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

TEMA:

**“Factores de riesgo para enfermedad venosa
periférica por bipedestación prolongada en el
personal de ventas en un almacén de calzado”**

AUTOR:

Abad Tigre John Steven

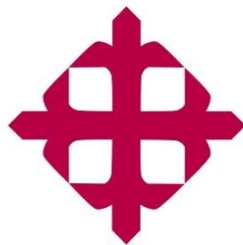
**Previo a la obtención del grado Académico de:
MAGÍSTER EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

TUTOR:

Dr. Loaiza Cucalón Ricardo Alberto Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Md. Abad Tigre John Steven**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Seguridad y Salud en el Trabajo**.

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Ricardo Loaiza Cucalón Mgs.

REVISORA

Lic. Andrea Ocaña Ocaña, Ph.D.

DIRECTOR DEL PROGRAMA

Dr. Ricardo Loaiza Cucalón, Mgs.

Guayaquil, a los 10 días del mes de marzo del año 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Abad Tigre John Steven

DECLARO QUE:

El Proyecto de Investigación **“Factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada en el personal de ventas en un almacén de calzado.”** previa a la obtención del **Grado académico de Magister en Seguridad y Salud en el Trabajo**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

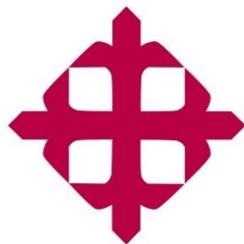
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 10 días del mes de marzo del año 2026

EL AUTOR



Firmado electrónicamente por:
**JOHN STEVEN ABAD
TIGRE**
Validar únicamente con FirmaEC



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AUTORIZACIÓN

Yo, **Abad Tigre John Steven**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación del Magister en Seguridad y Salud en el Trabajo** titulada: **“Factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada en el personal de ventas en un almacén de calzado”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 10 días del mes de marzo del año 2026

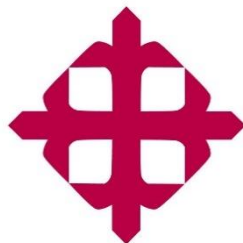
EL AUTOR:



Firmado electrónicamente por:
**JOHN STEVEN ABAD
TIGRE**

Validar únicamente con FirnaEC

Abad Tigre John Steven



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

INFORME DE COMPILATIO

TEMA: Factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada en el personal de ventas en un almacén de calzado.

MAESTRANTE: Abad Tigre John Steven

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, III COHORTE



ELABORADO POR: Dr. Ricardo Loaiza Cucalón, Mgs.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE CONTENIDOS	vi
INDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS	3
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	3
PLANTEAMIENTO DEL CASO	4
DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO:	4
PROBLEMA CENTRAL:	5
JUSTIFICACIÓN	6
MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL	8
ENFERMEDAD VENOSA EN TRABAJADORES POR BIPEDESTACIÓN PROLONGADA ...	8
CONCEPTOS CLAVE.....	11
MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....	13
METODOLOGÍA	16
TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	16
ENFOQUE DEL ESTUDIO	16
OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO	17
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	17
TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	19
POBLACIÓN.....	19
MUESTRA.....	19
ANÁLISIS Y RESULTADOS	20
DISCUSIÓN.....	32
PROPUESTA.....	35
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Operalización de las variables.....	17
Tabla 2.	Grupos por sexo.	20
Tabla 3.	Grupos etarios	20
Tabla 4.	Frecuencia de trombosis venosa profunda.	21
Tabla 5.	Frecuencia de lesiones ortopédicas y plantares y alteraciones de la estática.	21
Tabla 6.	Frecuencia de horas trabajadas por día habitual.....	23
Tabla 7.	Tiempo de bipedestación.....	23
Tabla 8.	Tiempo en el puesto de trabajo.....	23
Tabla 9.	Total: dimensión dolor CIVIQ-20	27
Tabla 10.	Total: dimensión social CIVIQ-20	27
Tabla 11.	Total: dimensión física CIVIQ-20.....	28
Tabla 12.	Total: dimensión psicológica CIVIQ-20	28
Tabla 13.	Puntaje total CIVIQ-20	28
Tabla 14.	Matriz de correlación de Pearson	31
Tabla 15.	COMPONENTES DE INTERVENCIÓN.....	36

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia de enfermedades o condiciones médicas como factor de riesgo para enfermedad venosa.....	21
Gráfico 2. Factores modificables para enfermedad venosa.....	22
Gráfico 3. Pregunta: ¿El puesto le permite alternar entre estar de pie y sentado?	24
Gráfico 4. Pregunta: ¿Dispone de un asiento cerca de su zona de trabajo?	24
Gráfico 5. Pregunta: ¿El suelo del área de ventas cuenta con alfombrillas antifatiga?	25
Gráfico 6. Pregunta: ¿En el almacén donde trabaja, le proporcionan calzado ergonómico?	25
Gráfico 7. Pregunta: ¿Su establecimiento cuenta con un programa formal de pausas activas? ..	26
Gráfico 8. Actividades del tipo “pausas activas”	26
Gráfico 9. Relación entre edad, sexo y puntaje total en el cuestionario CIVIQ-20	29
Gráfico 10. Relación entre años en el puesto, sexo y puntaje total del CIVIQ-20.....	30

RESUMEN

La enfermedad venosa crónica es un trastorno en el funcionamiento de las venas periféricas que se encuentran en las extremidades inferiores. Dentro de estas venas la sangre fluye en contra de la gravedad, cuyo mecanismo de adaptación son las válvulas que evitan el retorno y estancamiento de la sangre que fluye de regreso al corazón. Cuando este mecanismo empieza a fallar, se conoce como enfermedad venosa. La bipedestación prolongada ha sido el factor laboral más relacionado con el desarrollo de este tipo de enfermedad. Se realizó un estudio de caso con enfoque mixto de tipo descriptivo y correlacional en el personal de ventas que labora en un almacén de calzado, con el objetivo de identificar factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada. Mediante la plataforma Google Forms se realizó una encuesta en línea tomada y modificada del cuestionario VENOCHECK, eligiendo preguntas que pudieran hacerse de forma remota, sin examen físico. Además, se aplicó el cuestionario CIVIQ-20. Los resultados mostraron una correlación en la disminución en la calidad de vida con la edad y los años de experiencia en el puesto, obteniendo ($r=0.937$, $p < 0.001$) para edad y ($r=0.783$, $p < 0.007$) para los años de experiencia según la correlación de Pearson. Se encontró también que la calidad de vida es menor en mujeres que en hombres.

Palabras clave: Enfermedad venosa, varices, bipedestación prolongada, factores de riesgo, personal de ventas.

ABSTRACT

Chronic venous disease is a disorder in the functioning of the peripheral veins located in the lower limbs. Within these veins, blood flows against gravity, utilizing valves as an adaptation mechanism to prevent the reflux and stagnation of blood as it returns to the heart. When this mechanism fails, it is known as venous disease. Prolonged standing has been the occupational factor most closely related to the development of this condition. A case study with a mixed approach, both descriptive and correlational, was conducted among sales personnel working in a footwear warehouse, with the objective of identifying risk factors for peripheral venous disease due to prolonged standing. An online survey, adapted and modified from the VENOCHECK questionnaire, was administered via the Google Forms platform, selecting questions that could be answered remotely without a physical examination. Additionally, the CIVIQ-20 questionnaire was applied. The results showed a correlation between a decrease in quality of life and both age and years of experience in the position, obtaining ($r = 0.937$, $p < 0.001$) for age and ($r = 0.783$, $p = 0.007$) for years of experience according to Pearson's correlation. It was also found that the quality of life is lower in women than in men.

Keywords: Venous disease, varicose veins, prolonged standing, risk factors, sales workers.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad venosa periférica es la dificultad para el retorno de la sangre al corazón. Esto debido a que, en las extremidades inferiores, la sangre debe circular en contra de la gravedad, lo que requiere sobreesfuerzo de la vasculatura para mover la sangre de regreso al corazón (Vásquez-Hernandez & Acevedo-Peña, 2016).

Esta patología es progresiva y multifactorial. Las venas de las extremidades inferiores poseen válvulas que permiten la circulación, evitan el retorno, el congestionamiento y disminuye la turbulencia en la que fluye la sangre (Jara Delgado, 2017). Cuando este mecanismo se vuelve ineficiente, se produce el aumento de la presión en las venas periféricas, evolucionando a enfermedad venosa.

La enfermedad venosa tiene alta prevalencia en el mundo. De acuerdo con (McArdle & Hernandez-villa, 2017), sólo en Estados Unidos más de 30 millones de personas tienen alguna forma cónica de enfermedad venosa, su prevalencia es 10 veces mayor a las enfermedades arteriales periféricas. Esto demuestra que, en cualquier contexto, la enfermedad venosa puede desarrollarse, sin importar el tipo de trabajo.

En los entornos laborales, se encuentran posiciones prolongadas de acuerdo con las actividades y tareas que realizan. Entre estos, la bipedestación prolongada es uno de los más comunes. En varios sectores económicos se observan personas quienes se mantienen de pie, posiblemente sin descanso, por periodos de tiempo entre 4 a 8 horas (Waters & Dick, 2015). Sin embargo, hay sectores cuyo horario varía según las necesidades institucionales transitorias.

La venta de calzado y de ropa es un mercado constante y estable; sin embargo, existen periodos en los que aumenta la demanda debido a festividades u otras condiciones como el inicio

del año escolar. Durante estos periodos en los cuales aumenta la demanda y la circulación de potenciales clientes, las empresas aumentan el horario de atención. En las empresas pequeñas, no existe la rotación por horario del personal, por lo tanto, los trabajadores permanecen en los establecimientos comerciales por más tiempo. Esto puede variar entre 9 a 12 horas al día.

Concentrar el estudio en una unidad de análisis como esta permite estudiar en mayor medida la relación de varios factores de riesgo y el desarrollo de esta enfermedad. Además, permite evaluar si el personal administrativo y de gerencia aplican medidas para evitar la aparición de enfermedad venosa crónica y si los trabajadores poseen conocimiento al respecto.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada en el personal de ventas en un almacén de calzado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Evaluar condiciones laborales y personales en el equipo de ventas en un almacén de calzado.
2. Reconocer los signos y síntomas relacionados con el deterioro de calidad de vida por enfermedad venosa en el personal de ventas en un almacén de calzado.
3. Establecer un plan de mejoras que ayude a minimizar los riesgos relacionados al desarrollo de enfermedad venosa en el personal de ventas de un almacén de calzado.

PLANTEAMIENTO DEL CASO

DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO:

La empresa en la que se realizará el presente estudio se dedica a la venta de calzado, localizada en el cantón Milagro de la provincia del Guayas. Se compone de dos sucursales; una matriz ubicada en el centro de la ciudad, donde diariamente se observa gran afluencia de personas con un ambiente comercial elevado, y una sucursal ubicada en un sector transitado, pero con menor actividad comercial. Además, posee una plataforma para compras en línea con entrega a domicilio dentro de la ciudad y servicio de envío a nivel nacional. El sistema organizacional consta de un gerente general, quien también es copropietario de la empresa, una contadora, y un administrador encargado del marketing, copropietarios que realizan los cobros de dinero y luego el personal que labora en ventas.

En esta empresa el horario generalmente inicia a las 9:00 horas hasta las 18 horas (9 horas) de lunes a sábado y los domingos desde las 9:00 horas hasta las 13:00 horas (4 horas). Cada empleado dispone de 1 hora de almuerzo de lunes a sábado. Este horario tiene variaciones en periodos de tiempos específicos en los que aumenta la demanda de ventas y las horas en las que los posibles clientes se mantienen transitando. Durante estos periodos de tiempo el horario puede extenderse hasta 12 horas todos los días.

En la matriz se encuentra un edificio de 2 pisos de alto a cuyos niveles se accede por escaleras. Los vendedores deben realizar todo el proceso de la venta, incluidos el de facturación del producto y la búsqueda del calzado en bodega. Generalmente se designa uno o dos trabajadores para laborar en un piso, sin embargo, se mantienen desplazándose por el almacén ya que así se obtienen cantidades de ventas casi iguales al resto. En la sucursal sólo hay una planta y el personal hace lo mismo que en la matriz, a excepción de subir y bajar escaleras.

PROBLEMA CENTRAL:

La enfermedad venosa es una enfermedad que se desarrolla de manera lenta y progresiva, que se caracteriza por una deficiencia en el funcionamiento de las válvulas que se encuentran en las venas de las extremidades inferiores (Mejía-González, López-Villa-Enteb, Chávez-Valencia, & Chávez-Saavedra, 2021). Esta enfermedad puede manifestarse de muchas maneras, con síntomas que van desde calambres, sensación de pesadez hasta dolores severos.

Dentro de los signos clínicos más comunes se encuentran la dilatación venosa (varices) y el edema. La complicación mayor dentro de esta enfermedad es el desarrollo de úlcera cutánea. Estas úlceras pueden infectarse e infectar el tejido alrededor (Inácia Martins, y otros, 2024).

Las venas de las extremidades inferiores deben llevar sangre hacia el corazón venciendo la gravedad, es por ello por lo que dependen del movimiento y las diferentes posiciones de las piernas para poder realizar esta función, incluso con válvulas presentes (Jara Delgado, 2017). Es por eso por lo que la bipedestación prolongada representa un riesgo ya que dificulta el retorno de la sangre, resultando en disfunción de las válvulas y provocando reflujo de ésta. Bajo este mecanismo las venas se congestionan y en muchas ocasiones se producen trombos, los cuales pueden liberarse a la circulación y provocar embolias.

Bajo este contexto, podría asegurarse que los empleados con horarios laborales de 8 horas o más pueden presentar mayores síntomas y signos, y probablemente requieran de menos años en el sector laboral a comparación de otras profesiones en las que la carga horaria es menor.

JUSTIFICACIÓN

Como se mencionó antes, la enfermedad venosa es una patología que tiene diferentes formas de manifestarse y puede llevar a complicaciones graves si no son tratadas ni se toman las medidas preventivas. Las personas con trabajos cuyos horarios son mayores a 8 horas presentan diferentes patologías de extremidades inferiores que pueden resultar en dolor severo y en el caso particular de la enfermedad venosa, trombosis; lo cual puede aumentar el ausentismo por enfermedad y disminuir la capacidad motriz de los trabajadores, lo que afecta la productividad.

En esta empresa los trabajadores no cuentan con una cultura preventiva, no conocen el concepto de higiene postural; lo que resulta en acciones como adoptar posturas inadecuadas durante su jornada laboral, incluso en momentos en los cuales probablemente no se encuentran realizando una tarea o cualquier actividad laboral. Este tiempo suele estar determinado por la ausencia o escasez de potenciales clientes en periodos cortos de tiempo. Es evidente, que todo depende de la temporada en la que se encuentran; sin embargo, incluso en las temporadas de mayor demanda, hay momentos en los cuales pueden tomarse descansos o realizarse pausas activas y pasivas adecuadas para reducir las molestias que la bipedestación prolongada podría producir.

La empresa no cuenta con medidas de higiene postural ni planes para mitigar los evidentes efectos de la bipedestación prolongada. Esto se relaciona con una falta de capacitación al respecto, pues ninguno conoce con exactitud los métodos para mitigar las molestias. La enfermedad venosa al ser multifactorial implica que, no solo el trabajo puede provocarla y los trabajadores deberían mejorar su estilo de vida, ya que estos factores no dependen de la empresa.

Es necesario que estos trabajadores reciban información respecto a la higiene postural y las pausas activas, pasivas y los estilos de vida saludables para reducir las molestias de sus

actividades diarias pueden causarles. Mientras más información reciban, mayor será la probabilidad de que reconozcan las señales de alerta y tomen medidas al respecto dentro y fuera del ambiente laboral, mejorando su sentido de bienestar, aumentando la satisfacción laboral y de esta manera aumentar la producción.

MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

ENFERMEDAD VENOSA EN TRABAJADORES POR BIPEDESTACIÓN PROLONGADA

La enfermedad venosa en los entornos laborales es un tema cuya atención es limitada. Probablemente debido a que, para evaluarla, deben considerarse diferentes factores que no presentan relación con el trabajo. Sin embargo, existen actividades económicas que requieren jornadas largas de trabajo y días continuos, provocando trabajo en días y horas extras (Pega, y otros, 2021).

Los estudios que abordan esta enfermedad y su relación con los ambientes laborales tienen diferentes enfoques para abordar este tema. Así, Medeiros Da Luz (2011), en su tesis doctoral, realiza un análisis comparativo de las condiciones de trabajo entre España y Brazil, evaluando su influencia en el desarrollo de insuficiencia venosa. Este estudio transversal y de enfoque mixto concluyó que en España tenían una media de 5.8 horas de trabajo, mientras que en Brazil la media era de 11.23 horas al día, de estas horas, el tiempo medio en bipedestación fue de 5.2 horas y 9.38 horas, respectivamente. Así mismo, concluyó que entre los trabajadores estudiados en ambos países el alrededor del 50% presentaba molestias en sus extremidades inferiores relacionadas a enfermedad venosa.

Waters & Dick (2015) en su revisión bibliográfica donde evaluaron los efectos de la bipedestación prolongada establecen que, de acuerdo con la literatura revisada, existe evidencia suficiente para asegurar que la bipedestación prolongada se asocia con condiciones adversas de salud. En esta revisión, se clasifican los estudios por aparato afectado, como los dolores crónicos en la región lumbar, los trastornos cardiovasculares, la fatiga y los problemas en el embarazo, asociados a la bipedestación prolongada. Estos estudios analizados reportaban que los trastornos

cardiovasculares más comunes, son la insuficiencia venosa periférica que se manifiesta como edema de miembros inferiores, especialmente posterior a jornadas de 8 horas o más.

Además, Waters & Dick (2015), en su mismo trabajo, realizaron la revisión bibliográfica de estudios que evaluaron la efectividad en la aplicación de medidas para disminuir las complicaciones o síntomas. Estas fueron, el uso medias compresivas, zapatos ortopédicos, sillas, etc. De acuerdo con sus conclusiones, el uso de medias compresivas redujo significativamente el dolor y el edema posterior a la jornada laboral. También, la aplicación de sillas para el descanso entre las horas de pie tuvo una efectividad significativa en la calidad de vida y desempeño laboral.

Durante el mismo año, López Sullaez (2015), realizó un estudio en un hospital de Bolivia, donde analizó los efectos de la bipedestación y la sedestación prolongada. Con una muestra de 82 pacientes, evaluó características como el sexo, el estado nutricional, el tiempo de experiencia y la presencia de signos y síntomas de várices en miembros inferiores. El promedio de edad para el grupo con varices fue de 44.39 años. El promedio de experiencia en este grupo fue de 19 años, con un promedio de trabajo en bipedestación de 6.5 horas. En el grupo sin várices, se encontró un promedio de experiencia de 15 años, con un tiempo de 5.1 horas de trabajo en bipedestación.

Lebeuf, (2017) realizó un estudio epidemiológico y observacional sobre la prevalencia de factores de riesgo para enfermedad venosa en miembros inferiores donde se involucró a 42 docentes, 23 hombres y 19 mujeres, cuya edad promedio fue 41 años. En este estudio se estableció que el 76% presentaba enfermedad venosa, siendo más prevalente en mujeres que en hombres. Las mujeres presentaban mayor tendencia a la sedestación (68%), mientras que los hombres presentaban tendencia a la bipedestación (100%). Además, también se relacionaron

factores de riesgo personales, como el sedentarismo, los antecedentes familiares y embarazos previos en mujeres.

Por otro lado, Myeong-Ja, y otros, (2018) realizaron un estudio en un hospital universitario de Corea del Sur, donde evaluaron la prevalencia de venas varicosas y los factores de riesgo asociados a la bipedestación prolongada para este tipo de patología vascular. En este estudio participaron 414 personas que laboran como enfermeros, de los cuales el 16.18% tuvo diagnóstico de venas varicosas. También se encontró que los factores de riesgo más significativos fueron la edad, historia familiar de venas varicosas, embarazos previos en mujeres y, como factor ocupacional relacionado con mayor prevalencia, la bipedestación mayor a cuatro horas.

(Monsalve Güiza, Pérez Dumlao, Sanabria Barreto, Bastidas, & Elizabeth, (2020) realizaron una revisión de alcance del 2010 al 2020, donde analizaron la prevalencia y los factores de riesgo asociados a desórdenes venosos en personal de salud. Se identificó que los factores de riesgo con mayor asociación con esa patología fueron el sexo, la edad, estar más de 3 horas en posición de bipedestación, horas extra, y antigüedad mayor a 6 años. En cuanto a la prevalencia de desórdenes venosos, se determinó que fue de 8% al 86.7%.

En otro estudio realizado en México López Velázquez, (2020) evaluó la incidencia venosa y sus factores asociados en supervisores y administradores de una empresa productora de bebidas. Aquí se analizaron la bipedestación, sedestación, el tiempo en esta postura y los años de experiencia en el puesto. La prevalencia de insuficiencia venosa fue de 35.9%. La postura más prevalente fue la bipedestación prolongada (67.4%), presentando mayor gravedad en los trabajadores de 41 años en adelante.

CONCEPTOS CLAVE

Según estipula Castillo de la cadena, (2022) “La enfermedad venosa crónica (EVC) comprende cualquier anormalidad morfológica o funcional del sistema venoso de miembros inferiores de larga evolución”. Es decir, la enfermedad venosa crónica es un término general, el cual no requiere de otros criterios diagnósticos y puede involucrar patologías que no se relacionen con la función intrínseca de las venas, pero sí aumenten la presión y produzcan obstrucción.

Por otro lado, Mendoza Rojas, (2024) establece que la insuficiencia venosa es un diagnóstico funcional que se produce, específicamente realizando ecografía Doppler de las extremidades inferiores. Por lo tanto, esta condición implica que no existen otros factores o patologías externas que provoquen la congestión venosa; simplemente aumenta la demanda y el sistema venoso es incapaz de responder a ello y efectuar el retorno adecuado.

La enfermedad venosa crónica es un motivo de consulta común en Europa occidental y Estados Unidos. En su artículo Beebe-Dimmer, Pfeifer, Engle, & Schottenfeld, (2005) indican que la prevalencia de insuficiencia venosa y venas varicosas, hasta esa fecha, varía de acuerdo con la región que se estudie. Concluyendo que los países occidentales presentan la mayor prevalencia. La insuficiencia venosa crónica se encuentra entre el 1% al 40% en mujeres y de 1% a 17% en hombres. Sin embargo, la prevalencia de venas varicosas varía de 1% a 73% en mujeres y 2% a 56% en hombres.

En el mismo artículo Beebe-Dimmer, Pfeifer, Engle, & Schottenfeld, (2005) establece que la prevalencia en Hispanoamérica es de 26.3%, mientras que en países asiáticos es de 18.7%. Así mismo asegura que en la población hispana se observan con mayor frecuencia cambios regionales en las extremidades asociadas a venas varicosas tales como, edema, ulcera e hiperpigmentación.

McArdle & Hernández-villa, (2017) estipulan que más de 30 millones de personas en Estados Unidos tienen alguna forma de enfermedad venosa crónica. Incluso, aseguran que la prevalencia es 10 veces mayor que las enfermedades arteriales, con una incidencia de 92 casos por 100.000 admisiones hospitalarias, cuya presentación clínica más común es la úlcera, con un aproximado de 20.550 pacientes al año.

El sistema venoso periférico está compuesto por estructuras que van desde la parte más superficial a la profunda. Esto, debido a que las venas llevan la sangre desde los tejidos de regreso al corazón. Así, la red de venas se compone desde lo superficial a lo más profundo por:

- Capilares venosos
- Venas comunicantes
- Venas superficiales
- Venas profundas (Faringthon Reyes & Sosa Veras, 2019)

García Alcalde, Sarralde Aguayo, & Pontón Cortina, (2024) dividen el sistema venoso de la siguiente manera:

1. **Sistema venoso superficial.** – Formado por las venas del territorio comprendido entre la piel y la aponeurosis de los músculos. Su función es transportar la sangre venosa de la piel y del tejido celular subcutáneo hacia el sistema venoso profundo. En las extremidades inferiores este sistema tiene 2 venas importantes, la safena mayor y la safena menor.
2. **Sistema venoso profundo.** – Sus trayectos se corresponden por los trayectos arteriales.

Estos sistemas están comunicados por las venas comunicantes o perforantes, que conducen la sangre desde las venas superficiales a las profundas.

Las paredes de las venas, como en cualquier vaso sanguíneo, están compuestas por tres capas. La capa externa llamada adventicia, la capa media y la íntima. Las venas contienen menos fibras musculares y más fibras de colágeno. En la luz de las venas, la capa íntima forma repliegues junto a la capa fibroelástica, de forma semilunar y en par, que dan lugar a las válvulas, las cuales evitan la regurgitación y estancamiento de la sangre (García Alcalde, Sarralde Aguayo, & Pontón Cortina, 2024).

La enfermedad venosa inicia debido a que la pared que se encuentra hacia la luz de las venas se debilita, debido a malformación de las válvulas o incremento en el diámetro de las venas, Todos estos mecanismos llevan al estancamiento de la sangre, provocando mayor lesión y aumentando la salida de líquido al espacio extravascular; es decir, edema (Patel & Surowiec, 2024)

MARCO LEGAL Y NORMATIVO

La Organización Internacional del Trabajo, (2019) en su declaración de filadelfia establece que “todos los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo, tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades.” Por lo tanto, todos los países deben tener como propósito central de su política nacional cumplir con este objetivo.

Así, en el artículo 16, sección 1 de su Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, la OIT exige a todos los empleadores que “en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria, el equipo y las operaciones y procesos que estén bajo su control son seguros y no entrañan riesgo alguno para la seguridad y la salud de los trabajadores.” Organización Internacional del Trabajo (OIT), (1983).

La Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) también se ha involucrado en temas de seguridad y salud laboral, acuñando estos temas como parte de los objetivos para el desarrollo sostenible. Así, la OMS incita a los países a desarrollar políticas y planes de acción para mejorar la salud ocupacional (Organización Mundial de la Salud, 2025) La OMS y la OIT se mantienen trabajando en conjunto para elaborar guías y programas en seguridad y salud ocupacional, fortaleciendo las competencias de todas las naciones asociadas. (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2022)

Las políticas internacionales tienen un papel importante en prevención de riesgos laborales y son la base de las leyes que se aprueban en cada país sobre seguridad y salud ocupacional. Ecuador como miembro de la OMS y la OIT, ha desarrollado políticas y planes para salud y seguridad ocupacional (OMS, 2024).

En el Ecuador, la constitución establece “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.” (Constitución de la república del Ecuador, 2008, art. 326). De la misma forma, según la Ley Orgánica de Salud, es competencia del de la autoridad sanitaria nacional (MSP), “regular, planificar y vigilar en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos” (Ley Orgánica de Salud, 2006, art. 6).

Los empleadores tienen la obligación de Adoptar todas las medidas de orden técnico, adecuadas y necesarias para garantizar eficazmente la seguridad y salud en el trabajo en todos los aspectos y actividades relacionadas con el trabajo” (Acuerdo Ministerial 196, art. 4, 2024). Finalmente, el ministerio del trabajo indica que, para las empresas de 10 a 49 trabajadores, se

debe designar a un monitor de higiene y seguridad del trabajo (Acuerdo Ministerial N° 196, art. 13, 2024). Este monitor será elegido democráticamente y deberá ser capacitado para identificar y evaluar peligros y riesgos laborales, utilizando metodologías nacionales o internacionales conocidas (Decreto ejecutivo 255, art. 27, 2024).

METODOLOGÍA

TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Este estudio se realizó con un diseño de tipo descriptivo y correlacional. Descriptivo debido a que se detallaron las condiciones en las que se desarrolla las labores dentro del almacén, además de las demandas según su actividad económica. Se describieron los factores de riesgo y los diferentes síntomas que se presentan y se observan en la enfermedad venosa.

Es Analítico porque se analizaron las condiciones del trabajo, los factores de riesgo como el tiempo de experiencia, las horas de pie, el tipo de calzado y las opciones de descanso entre las horas de pie, identificando su posible asociación entre estas variables y la presencia de síntomas en los trabajadores del almacén de calzado.

ENFOQUE DEL ESTUDIO

El estudio se desarrolló con un enfoque mixto. De carácter cuantitativo ya que se obtienen valores de referencia para los factores de riesgo como horas de trabajo, horas de pie y tiempo de experiencia, con el fin de identificar la relación entre estos factores y la presencia de síntomas y signos clínicos que pueden identificar los trabajadores del almacén de calzado. También de carácter cualitativo porque se evalúan variables que adoptan valores nominales, dicotómicos y ordinales. Además, se evaluaron variables de tipo social, y psicológica a las que se les dio un valor numérico y puntuación final, con el objetivo de evaluar la presencia de síntomas de enfermedad venosa y cómo estos afectan a la calidad de vida de los trabajadores.

OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

Tabla 1. Operalización de las variables

Variable	Definición operacional	Dimensión	Fuente
Edad.	Tiempo de vida que ha transcurrido una persona desde el nacimiento.	18 a 65 años	Cuestionario autoaplicado
Sexo.	Características físicas, biológicas y anatómicas que definen al ser humano en masculino y femenino.	Masculino. Femenino.	Cuestionario autoaplicado
Hábitos	Conjunto de acciones que forman la conducta de un individuo.	Alcoholismo Tabaquismo Sedentarismo.	Cuestionario autoaplicado
Manifestaciones clínicas	Manifestaciones objetivas y subjetivas que se presentan en un paciente.	Dolor, dificultad en las tareas, etc.	Cuestionario CIVIQ-12
Horas en bipedestación	Cantidad de horas al día que la persona se mantiene en posición de pie.	4 a 9 o más horas	Cuestionario autoaplicado
Condiciones del lugar de trabajo	Conjunto de condiciones o circunstancias en las que se ejecutan las tareas en el área de trabajo	Suelo con alfombras, pausas activas, alternancia entre bipedestación y sedestación	Cuestionario autoaplicado

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para este estudio se realizó una encuesta en línea mediante la plataforma de Google Forms. Este cuestionario Se compone de tres secciones. En la primera sección se encuentran las preguntas en las que se evalúan los factores individuales de cada trabajador, dentro de los cuales se encuentran los factores modificables y los no modificables. Este cuestionario se basa y toma

en cuenta los factores que se evalúan en la encuesta Venoscheck (Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), 2022). Este cuestionario evalúa varios aspectos y fue creado como una propuesta para establecer el diagnóstico presuntivo de enfermedad venosa crónica en los servicios de atención primaria en salud (Ramirez Torres, Caballer Rodilla, Frías Vargas, García Vallejo, & Gil Gil, 2022).

Este cuestionario también evalúa mediante la observación las manifestaciones clínicas en las extremidades inferiores de las personas con sospecha de enfermedad venosa crónica, categorizando la severidad de los síntomas (De maeseneer, y otros, 2022).

Sin embargo, debido a la dificultad para realizar las evaluaciones clínicas, este apartado no se realizará y se evaluará las preguntas relacionadas a lo que puede sentir y auto valorar el personal de ventas de la empresa de calzado a estudiar.

La segunda sección está compuesta por un cuestionario sobre condiciones laborales, compuesto de 10 preguntas que evalúan la cantidad de horas diarias de trabajo, la cantidad de horas en bipedestación, el tiempo en la empresa y, por último, sobre las estrategias que la empresa debería tomar para reducir los efectos de la bipedestación prolongada.

La tercera sección está compuesta por el Cuestionario de calidad de vida de enfermedad venosa crónica (CIVIQ-20), el cual evalúa 4 dimensiones: dolor, social, física y psicológica (López Monterrubio, Flores Escartín, Trujillo Alcocer, & Serrano Lozano, 2014). Este cuestionario da un valor numérico a aspectos cualitativos, permitiendo medir la calidad de vida. Así, a mayor puntaje, menor calidad de vida y mayor presunción y riesgo de enfermedad venosa. Esta encuesta por si sola, no constituye un diagnóstico definitivo (SEMERGEN, 2022).

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Para este estudio se recolectó información mediante la encuesta subida a la plataforma de Google Forms. Se envió la encuesta al personal de recursos humanos, quien remitirá la encuesta a los trabajadores. Para el llenado, los trabajadores tendrán una semana, con disponibilidad de contactar en caso de alguna duda respecto a las preguntas o sus respuestas.

Los trabajadores realizaron las 10 encuestas en la semana establecida, sin haber solicitado ayuda para resolverlo. Una vez se obtuvo los datos, se descargó las respuestas en una hoja de cálculo de Excel.

Para el análisis de datos se usó el software Excel, para los datos de frecuencia y diagramas pastel. Luego se usó el software Jamovi para análisis de datos con los que se obtuvieron tablas de frecuencia, gráficos de dispersión y la tabla de correlación de Pearson.

POBLACIÓN

Para el desarrollo de la investigación se incluyeron un total de 10 trabajadores del servicio de ventas un almacén de calzado.

MUESTRA

Para obtener la muestra no se requirió de fórmula de muestreo, se empleó la técnica no probabilística por conveniencia, incluyendo a los 10 trabajadores que trabajan como personal de ventas en un almacén de calzado. Todos los trabajadores aceptaron participar en el estudio, para el cual se empleó una encuesta para seleccionar los datos sociodemográficos, los factores de riesgo personales, las condiciones laborales, y finalmente, los efectos en la calidad de vida mediante el cuestionario CIVIQ-20.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Tabla 2. Grupos por sexo.

Sexo:

Sexo:	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
1. Masculino	4	40.0%	40.0%
2. Femenino	6	60.0%	100.0%

En la tabla 2 se observa que el personal de ventas se compone en un 60% de mujeres (6 vendedoras) y el 40% lo componen trabajadores del sexo masculino (4 vendedores).

Tabla 3. Grupos etarios

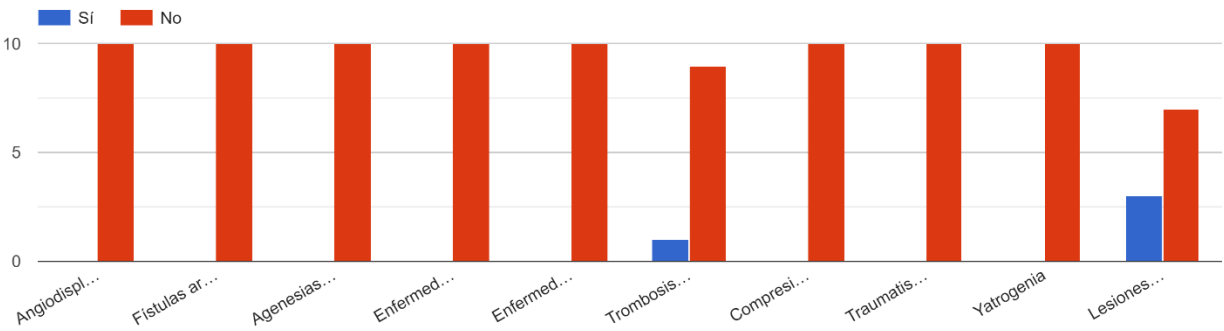
Descriptivas

	Edad:
Media	35.5
Mediana	34.0
Mínimo	23
Máximo	52

En la tabla 3 se observa el rango en edad del personal de ventas, con una edad mínima de 23 y edad máxima de 52 años. La media de edad es 35.5 años.

Gráfico 1. Frecuencia de enfermedades o condiciones médicas como factor de riesgo para enfermedad venosa.

¿Ha sido diagnosticado con alguna de estas enfermedades o condiciones?



El gráfico 1 representa la frecuencia de enfermedades o condiciones que se catalogan como factores de riesgo para enfermedad venosa crónica (EVC). En total, son 3 trabajadores, de los cuales, 1 presenta dos factores, la trombosis venosa profunda y las lesiones plantares. En total, 3 trabajadores presentan lesiones plantares como enfermedad de riesgo para la EVC.

Tabla 4. Frecuencia de trombosis venosa profunda.

Frecuencia de Trombosis venosa profunda			
Trombosis venosa profunda	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
No	9	90.0%	90.0%
Sí	1	10.0%	100.0%

Tabla 5. Frecuencia de lesiones ortopédicas y plantares y alteraciones de la estática.

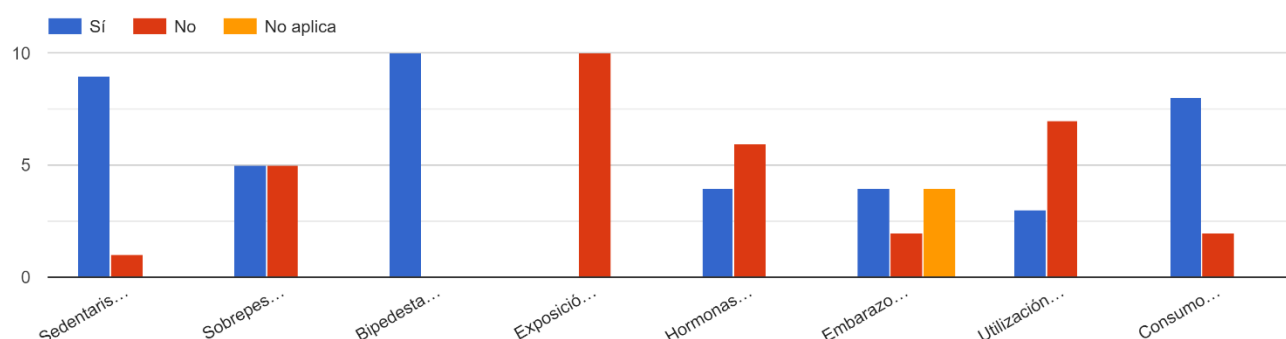
Frecuencia de Lesiones ortopédicas plantares y alteraciones de la estática

Lesiones ortopédicas plantares y alteraciones de la estática	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
No	7	70.0%	70.0%
Sí	3	30.0%	100.0%

En la tabla 5 se muestra la frecuencia de las lesiones ortopédicas y plantares y alteraciones de la estática, de la cual han padecido o padecen, con un total de 3 trabajadores, que representan el 30% de la población estudiada, aumentando la probabilidad de enfermedad venosa crónica debido a la alteración en la marcha y la carga mecánica. Además, se obtuvo un trabajador con diagnóstico de trombosis venosa profunda, tabla 4. Por lo tanto, es una persona que tiene enfermedad venosa crónica.

Gráfico 2. Factores modificables para enfermedad venosa.

¿Presenta alguno de estos factores modificables?



En el gráfico 2 se muestran los factores de riesgo modificables para enfermedad venosa. De los 10 trabajadores encuestados, los factores más predominantes son, el sedentarismo, el sobre peso y el consumo de alcohol y tabaco. En las mujeres encuestadas se encontró que 4 de ellas tienen prescrito terapia hormonal y han tenido embarazos previos. Del total de trabajadores, 1 niega sedentarismo, lo cual es clave para reducir los efectos de la bipedestación prolongada y el riesgo de enfermedad venosa crónica.

Tabla 6. Frecuencia de horas trabajadas por día habitual

Horas trabajadas por día habitual:	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
9	10	100.0%	100.0%

En la tabla 6 se observa la cantidad de horas que cada trabajador pasa en su puesto de trabajo. Todos los trabajadores tienen el mismo horario habitual de 9 horas.

Tabla 7. Tiempo de bipedestación

¿Cuánto tiempo permanece usted de pie durante un turno típico?	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
6	6	60.0%	60.0%
7	4	40.0%	100.0%

En la tabla 7 se muestra el tiempo en el que pasan de pie los trabajadores. Esta pregunta es subjetiva al tiempo que cada trabajador percibe y las veces que deja esta postura. Así, 60% de los trabajadores indica que pasan 6 horas de pie, mientras que 40% de ellos refieren que pasan 7 horas de pie.

Tabla 8. Tiempo en el puesto de trabajo

Descriptivas

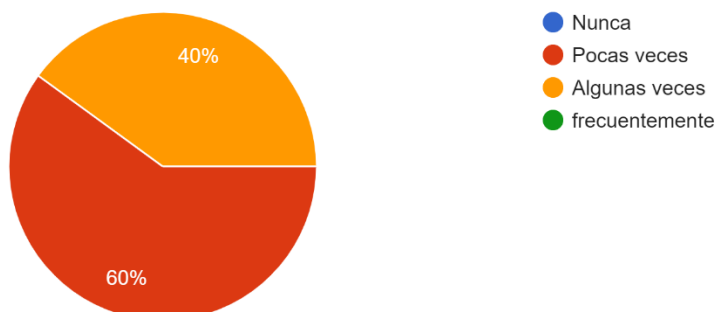
	N	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
Años en el puesto:	10	10.1	9.50	4	20

En la tabla 8 se muestra la cantidad de años en el puesto de los trabajadores. La media de años en la empresa es de 10.1, el valor mínimo de experiencia en la empresa es 4 años, mientras que el valor máximo es de 20 años, siendo la persona con mayor trayectoria en la empresa y una de las que mayor edad tiene.

Gráfico 3. Pregunta: ¿El puesto le permite alternar entre estar de pie y sentado?

¿El puesto le permite alternar entre estar de pie y sentado?

10 respuestas

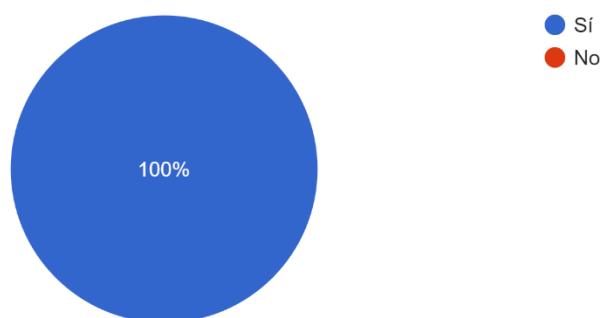


En el gráfico 3 se representa la frecuencia con la que los empleados perciben que pueden tener descansos entre los periodos de bipedestación. El 60% refiere realizarlo en pocas ocasiones, mientras que el 40% indica que alterna la bipedestación por sedestación algunas veces. Esto podría indicar que el personal de ventas mantiene una brecha entre los momentos que se destinan al descanso, lo cual puede estar influenciado por tiempo en la empresa, así como también la cantidad de clientes atendidos por vendedor en el día. Sin embargo, puede observarse que el personal de ventas sí toma descansos, a pesar de que no sean dirigidos.

Gráfico 4. Pregunta: ¿Dispone de un asiento cerca de su zona de trabajo?

¿Dispone de un asiento cerca de su zona de trabajo?

10 respuestas



En el gráfico 4 se muestra la frecuencia en la que los trabajadores indican tener un asiento cerca de su zona de trabajo. Todos concuerdan que sí hay disponibilidad de un asiento. Sin embargo, de acuerdo con el gráfico 3, no cambian la bipedestación con una frecuencia que permita reducir el riesgo de enfermedad venosa.

Gráfico 5. Pregunta: ¿El suelo del área de ventas cuenta con alfombrillas antifatiga?

¿El suelo del área de ventas cuenta con alfombrillas antifatiga?

10 respuestas

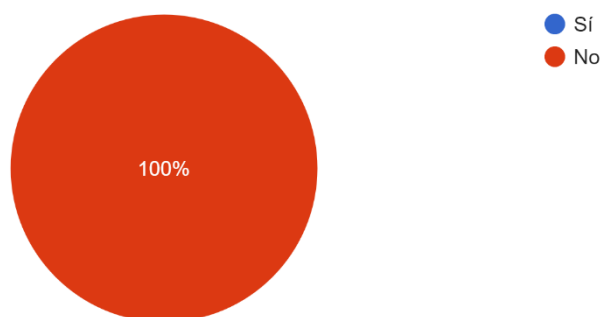
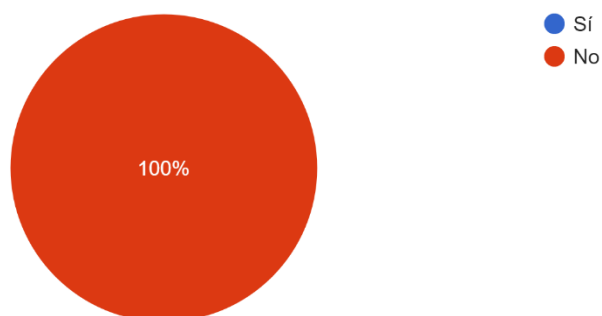


Gráfico 6. Pregunta: ¿En el almacén donde trabaja, le proporcionan calzado ergonómico?

¿En el almacén donde trabaja, le proporcionan calzado ergonómico (con soporte y amortiguación)?

10 respuestas

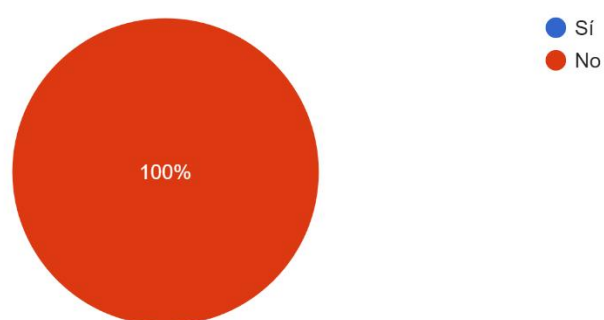


En los gráficos 5 y 6 se muestran las medidas físicas que pueden aplicarse para limitar el impacto de la bipedestación prolongada. La empresa no proporciona las medidas físicas para la cantidad de horas en las que el personal de ventas trabaja de pie.

Gráfico 7. Pregunta: ¿Su establecimiento cuenta con un programa formal de pausas activas?

¿Su establecimiento cuenta con un programa formal de pausas activas?

10 respuestas

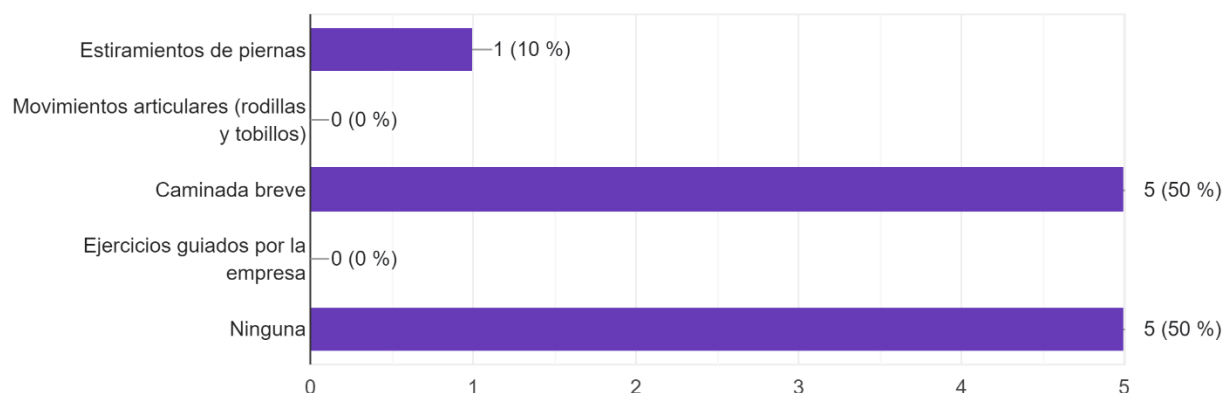


La empresa no cuenta con un programa de pausas activas para los trabajadores. Las pausas activas son una estrategia para disminuir el riesgo de enfermedad venosa, ya que permiten la circulación, mejorando el flujo venoso y disminuyendo las molestias.

Gráfico 8. Actividades del tipo “pausas activas”

¿Qué tipo de actividades realiza de manera independiente como pausas activas durante su jornada laboral? (Puede marcar varias)

10 respuestas



En el gráfico 8 se evidencian las actividades que los trabajadores realizan de forma empírica para mitigar las molestias que produce mantenerse de pie por tiempos prolongados. 50% indicó que realizan caminata breve, uno de los trabajadores realiza caminata y estiramientos de piernas, mientras que 50% refiere que no realiza ninguna actividad. Esto refleja cómo el 50% de los trabajadores que aparenta no tener noción sobre la importancia de realizar ciertos ejercicios para mejorar los síntomas que produce la bipedestación y, sobre todo, la enfermedad venosa.

Tabla 9. Total: dimensión dolor CIVIQ-20

Total dimensión: dolor CIVIQ-20	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
6	2	20.0%	20.0%
8	1	10.0%	30.0%
9	3	30.0%	60.0%
10	1	10.0%	70.0%
12	2	20.0%	90.0%
14	1	10.0%	100.0%

Tabla 10. Total: dimensión social CIVIQ-20

Total dimensión: Social CIVIQ-20	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
3	1	10.0%	10.0%
4	1	10.0%	20.0%
6	3	30.0%	50.0%
7	2	20.0%	70.0%
8	3	30.0%	100.0%

Tabla 11. Total: dimensión física CIVIQ-20

Total dimensión: Física CIVIQ-20	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
5	1	10.0%	10.0%
6	2	20.0%	30.0%
7	1	10.0%	40.0%
8	3	30.0%	70.0%
9	2	20.0%	90.0%
10	1	10.0%	100.0%

Tabla 12. Total: dimensión psicológica CIVIQ-20

Total dimensión: Psicológica CIVIQ-20	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
10	3	30.0%	30.0%
11	1	10.0%	40.0%
13	1	10.0%	50.0%
14	1	10.0%	60.0%
16	2	20.0%	80.0%
17	1	10.0%	90.0%
19	1	10.0%	100.0%

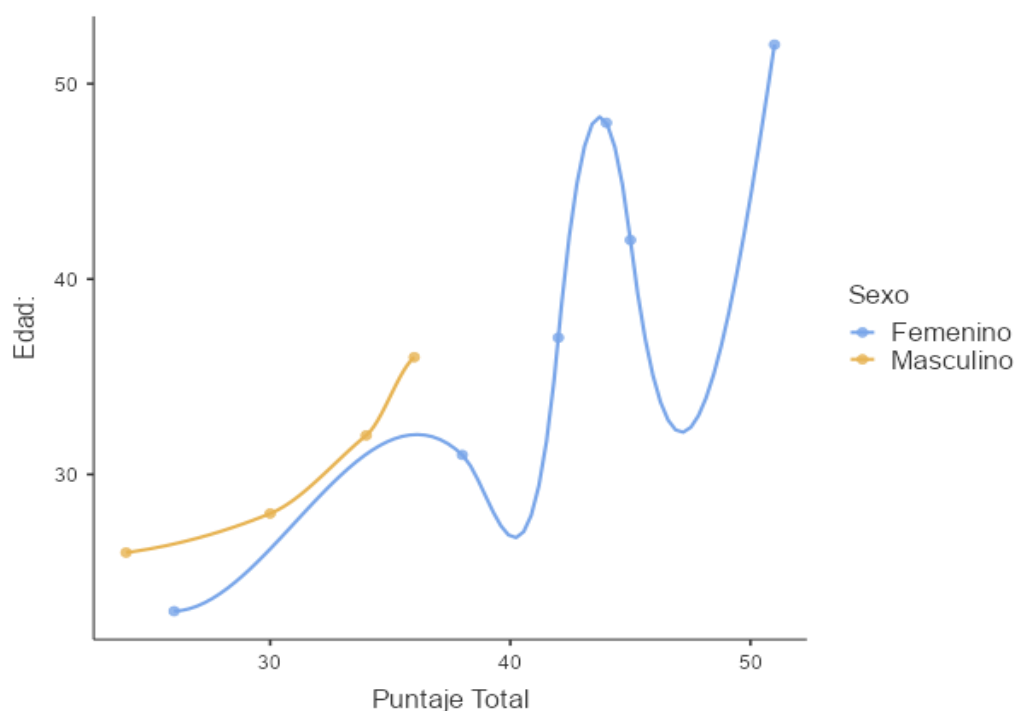
Tabla 13. Puntaje total CIVIQ-20

Puntaje Total CIVIQ-20	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
24	1	10.0%	10.0%
26	1	10.0%	20.0%
30	1	10.0%	30.0%
34	1	10.0%	40.0%
36	1	10.0%	50.0%
38	1	10.0%	60.0%
42	1	10.0%	70.0%

Puntaje Total CIVIQ-20	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
44	1	10.0%	80.0%
45	1	10.0%	90.0%
51	1	10.0%	100.0%

Las tablas 9-13 muestran los resultados de la encuesta CIVIQ-20, disponible en la sección de anexos. En estas tablas se evidencia el impacto de la exposición a bipedestación prolongada en el personal de ventas. Los mayores puntajes fueron 45 y 51, mostrando una disminución moderada en la calidad de vida del personal de ventas. Esto indica un diagnóstico presuntivo de enfermedad venosa.

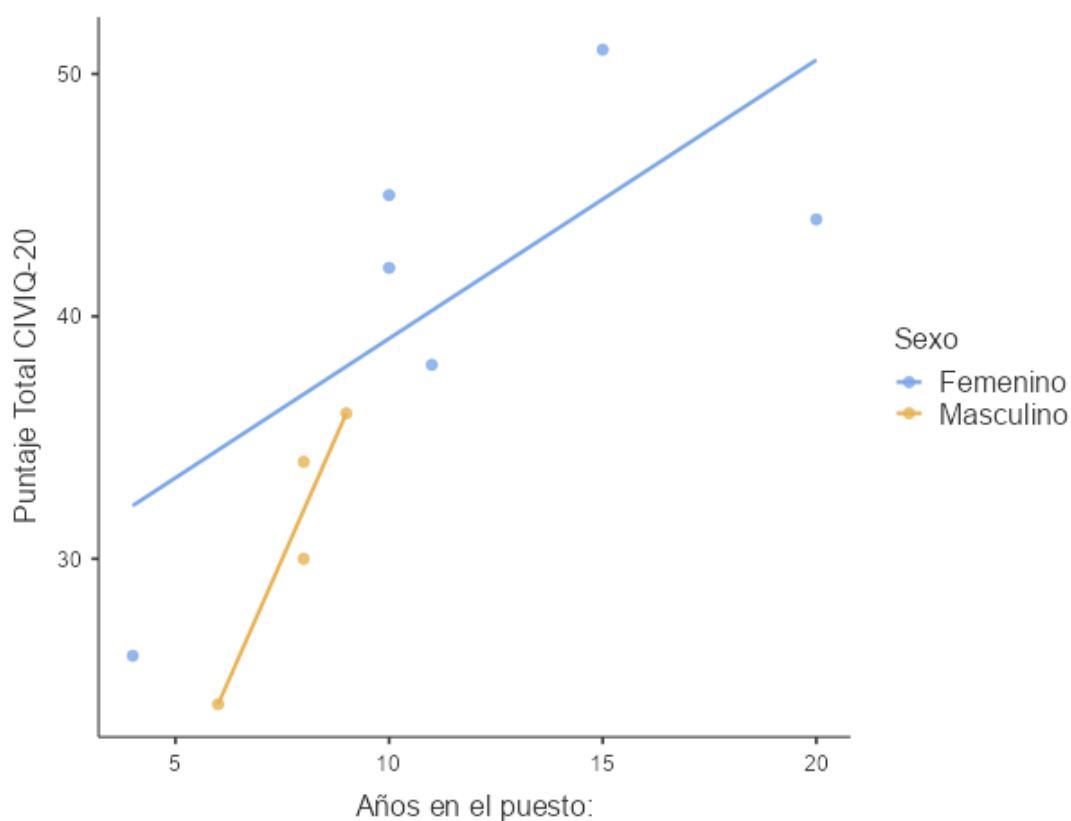
Gráfico 9. Relación entre edad, sexo y puntaje total en el cuestionario CIVIQ-20



En el gráfico 9 se observa como el sexo y la edad están relacionados con la disminución de la calidad de vida de acuerdo con los criterios del cuestionario CIVIQ-20. Cuando se compara por edad los trabajadores de sexo masculino se ven menos afectados en su calidad de vida, a

diferencia de las trabajadoras, quienes generalmente presentan mayores puntajes. Esto también puede relacionarse con los embarazos previos y el uso de anticonceptivos hormonales.

Gráfico 10. Relación entre años en el puesto, sexo y puntaje total del CIVIQ-20



En este diagrama de dispersión se observa que el puntaje en el cuestionario CIVIQ-20 se relaciona con los años de experiencia en el puesto. A mayores años, mayor puntaje obtenido y, por lo tanto, la calidad de vida es menor. Así como en la gráfica anterior, se compara este efecto en varones y en mujeres, observándose una tendencia al alza en el caso de mujeres.

Tabla 14. Matriz de correlación de Pearson

		Edad:	Años en el puesto:	¿Cuánto tiempo permanece usted de pie durante un turno típico?	Puntaje Total CIVIQ-20
Edad:	R de Pearson	—			
	valor p	—			
Años en el puesto:	R de Pearson	0.868**	—		
	valor p	0.001	—		
¿Cuánto tiempo permanece usted de pie durante un turno típico?	R de Pearson	0.227	-0.066	—	
	valor p	0.528	0.856	—	
Puntaje Total CIVIQ-20	R de Pearson	0.937***	0.783**	0.148	—
	valor p	<.001	0.007	0.683	—

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

En la tabla 14 se presenta la correlación de Pearson, la cual reveló que la edad es el factor con mayor asociación al deterioro de la calidad de vida ($r=0.937$, $p < 0.001$). La antigüedad en el puesto, al igual que la edad, evidenció una relación significativa ($r=0.783$, $p < 0.007$), indicando que la exposición crónica está directamente relacionada con la disminución en la calidad de vida y la presencia de síntomas asociados a enfermedad venosa. Sorpresivamente, el tiempo de bipedestación no mostró una relación significativa ($p = 0.683$), indicando que, en el personal de venta de este almacén, los factores como la edad y la exposición crónica predominan sobre la exposición aguda.

DISCUSIÓN

Para el presente estudio se contó con una muestra de 10 trabajadores que pertenecen al departamento de ventas en un almacén de calzado. Se analizaron diferentes factores con la guía del cuestionario Venochek, el cual evalúa los factores no modificables, como las enfermedades genéticas y la predisposición familiar. Luego, evalúa los factores modificables, relacionados con los hábitos de vida de cada individuo (Ramirez Torres, Caballer Rodilla, Frías Vargas, García Vallejo, & Gil Gil, 2022). Finalmente, se enfoca en el aspecto clínico y el impacto de vida de la enfermedad venosa en los individuos. Debido a que este estudio se realizó de manera remota con los trabajadores, quienes llenaron encuestas en línea, la evaluación clínica se omitió de este cuestionario, siguiendo la encuesta CIVIQ-20 para el análisis de síntomas y su correlación con la calidad de vida (SEMERGEN, 2022).

En este estudio se encontró que la jornada laboral habitual es de 9 horas, de las cuales, 60% de los trabajadores indicó que permanecía 6 horas de pie, mientras que el 40% indicó que permanecía 7 horas. Esto, es comparable con el estudio de Medeiros Da Luz, (2011), quien evaluó los factores de riesgo para los trabajadores en producción de comida. En su estudio encontró que en España tenían una media de 5.8 horas y en Brazil la media era de 11.23 horas, con tiempos de bipedestación de 5.2 horas y 9.38 horas, respectivamente. Además, Medeiros Da Luz, (2011) determinó que el 50% de su población presentaba molestias relacionadas a enfermedad venosa.

Otro factor que ha sido importante en este estudio fue el sexo, evidenciando disminución de la calidad de vida con más frecuencia en mujeres que en hombres. Esto es un poco controversial, ya que la cantidad de vendedores masculinos es inferior y son una población más

joven que la femenina. Sin embargo, el estudio de Lebeuf, (2017), respalda estos resultados. En el estudio citado, se evaluaron los factores de riesgo para insuficiencia venosa en 23 hombres y 19 mujeres, estableciendo que el 76% presentaba síntomas relacionados con enfermedad venosa, con prevalencia significativamente mayor en mujeres que en hombres.

En este estudio, el personal de ventas tenía una edad media de 35.5 años, siendo la persona con mayor edad una trabajadora de 51 años. De acuerdo con la correlación de Pearson realizada en este estudio, la edad es un factor predominante, encontrándose que, a mayor edad, menor era la calidad de vida y los síntomas asociados a enfermedad venosa. Así mismo, se encontró que una trabajadora presentó diagnóstico de trombosis venosa profunda.

En el estudio realizado por Lopez Sullaez, (2015), se evaluaron a 82 pacientes, cuya edad promedio fue de 44.39 años, 10 años menos que la del presente estudio. Además, indicó que el promedio de años de experiencia fue de 15 años, con 5.1 horas de trabajo en bipedestación. Las molestias relacionadas a enfermedad venosa tuvieron prevalencia significativa, especialmente para la insuficiencia venosa crónica.

Como se mencionó previamente, las mujeres fueron el grupo más afectado en este estudio, teniendo un puntaje máximo de 51 en el cuestionario de calidad de vida CIVIQ-20. Además de ser el grupo de mayor edad, también se encontraron factores como embarazos previos, uso de terapia hormonal anticonceptiva, fueron el grupo con mayor tiempo de exposición crónica en el puesto.

En un estudio bibliográfico realizado por Waters & Dick, (2015), se encontró que, además de la bipedestación prolongada, existían otros factores con mayor predominio y relevancia, ya que existía una tendencia creciente para los trastornos vasculares en miembros inferiores en

ciertos grupos. Dentro de estos factores se mencionan la historia familiar, los embarazos previos en mujeres y la terapia anticonceptiva hormonal o de reemplazo.

Dentro de las condiciones laborales analizadas en este estudio, se encuentran la aplicación de ejercicios o pausas activas, los descansos de la bipedestación, el uso de calzado amortiguador, así como de alfombras antifatiga. En el almacén donde se realizó el estudio, no se aplica ninguna de estas estrategias de prevención. Su aplicación y efectividad no son conocidas por el personal, de los cuales pocos realizan actividades de manera empírica para mitigar las molestias compatibles con enfermedad venosa.

Waters & Dick, (2015) en su mismo estudio, evaluaron la efectividad de implementar medidas preventivas como el uso de medias compresivas, ejercicios, zapatos ortopédicos, uso de sillas, etc. Concluyeron que, a partir de la aplicación de estos métodos, se reducía significativamente el dolor y el edema posterior a la jornada laboral.

Todos estos estudios respaldan los resultados obtenidos en esta población de 10 trabajadores, indicando los síntomas sugestivos de enfermedad venosa no están completamente relacionada a las actividades laborales, pero sí son un factor de riesgo importante y, en gran medida, agravante si no se toman medidas preventivas.

PROPUESTA

PLAN DE MEJORA PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE ENFERMEDAD VENOSA PERIFÉRICA

JUSTIFICACIÓN

En este estudio, mediante el análisis estadístico del cuestionario VICIQ-20 sobre calidad de vida en enfermedad venosa, se encontró que el personal más longevo y con mayor trayectoria en el puesto presentaba disminución en su calidad de vida por síntomas relacionados con enfermedad venosa. Además, se evidenció que la empresa no aplica medidas preventivas para reducir los efectos de la exposición a bipedestación prolongada, tales como uso de alfombras antifatiga, calzado ergonómico o programa de pausas activas y descansos.

OBJETIVO:

Diseñar un plan de prevención de riesgos laborales enfocado en la higiene postural y pausas activas con el fin de mitigar el riesgo de enfermedad venosa presuntiva en el personal de ventas expuesto a bipedestación prolongada.

Tabla 15. COMPONENTES DE INTERVENCIÓN

SOBRE EL AMBIENTE	
Colocación de alfombras antifatiga en zonas de caja y atención para reducir la fatiga muscular en las extremidades inferiores.	Implementar el descanso activo mediante la habilitación de lugares adecuados y fuera de la vista al público.
Elevar las piernas durante los descansos para mejorar el retorno venoso.	Implementar descansos en los lugares de atención donde se encuentran asientos disponibles.
MEDIDAS ADMINISTRATIVAS	
Rotar a tareas que requieran sedestación cada 2 o 3 horas para disminuir el tiempo en bipedestación.	Acompañamiento con charlas sobre las medidas para evitar los efectos de la bipedestación en el puesto de trabajo y en casa.
Ejercicios para mejorar el flujo sanguíneo: Dorsiflexión y flexión plantar, caminar en puntas en línea recta, apoyarse en un escalón y hacer 10 elevaciones de talón.	Dotar al personal de ventas con calzado ortopédico, ancho y con tecnología de absorción de impacto.
MEDIDAS EN EL PERSONAL DE VENTAS	
Dar seguimiento a los casos, dando prioridad a aquellos con mayor deterioro de calidad de vida de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta CIVIQ-20 (aquellos que tienen más de 10 años de experiencia)	Uso de medias de compresión elástica durante la jornada laboral individualizando a la necesidad clínica de cada trabajador.

ALCANCE DE LA PROPUESTA

El alcance de este plan de mejora comprende al departamento administrativo y el personal de ventas. El personal administrativo realizará la intervención técnica correspondiente. Además, gestionarán la capacitación al personal de ventas del almacén de calzado, con el objetivo de mitigar las condiciones de riesgo derivadas de la bipedestación prolongada. También al personal de ventas, ya que son ellos quienes deberán colaborar para cumplir las acciones propuestas y reducir sus factores de riesgo modificables.

CONCLUSIONES

Esta investigación se enfocó en los factores de riesgo característicos del ambiente laboral, así como los personales presentes en vendedores de un almacén de calzado. Dentro de los factores personales descritos en la encuesta, se buscaron aquellos no modificables como lesiones ortopédicas y plantares, y los modificables, tales como estilos de vida y condiciones médicas reversibles. Este estudio contó con la participación de 10 personas, de las cuales 6 fueron de sexo femenino y 4 de sexo masculino.

Dentro de los factores no modificables se encontró que el 30% presentaba lesiones ortopédicas plantares y una sola persona contaba con diagnóstico de trombosis venosa profunda, una consecuencia de la enfermedad venosa crónica.

El factor modificable más prevalente fue la exposición a bipedestación prolongada, encontrándose en el 100% de la población. El sedentarismo fue el segundo factor modificable con más prevalencia, encontrándose en el 90% de los trabajadores. Seguido se encontró el consumo de alcohol y tabaco, presente en el 80% de los trabajadores. El sobrepeso y obesidad, factores modificables importantes en el desarrollo de enfermedad venosa se encontró en un 50%. Todos los trabajadores encuestados negaron la exposición al calor.

El rango de edad estuvo entre los 23 y 51 años, con una media de 35.5 años. Para los años de experiencia en el puesto, se obtuvieron datos variables, pero coherentes con la edad. Así, la persona con menos años de experiencia reportó una trayectoria de 4 años, mientras que la persona más longeva reportó llevar 20 años en el puesto de trabajo.

Mediante la encuesta se determinó que el personal de ventas del almacén de calzado se encuentra expuesto a bipedestación prolongada, superando habitualmente las ocho horas diarias. Esta condición se suma a la escasa distribución con el tiempo de descanso y las horas en bipedestación, así como la ausencia de programa de pausas activas, constituyendo el factor principal asociado a la presencia de sintomatología vascular en los miembros inferiores de los trabajadores.

El cuestionario CIVIQ-20 para calidad de vida en enfermedad venosa crónica reflejó una asociación significativa entre los factores sociodemográficos y el deterioro en la calidad de vida. Especialmente, la relación entre la edad y la antigüedad en el puesto y su marcada tendencia hacia el incremento de severidad en las dimensiones de dolor y limitación física, sugiriendo que el tiempo de exposición acumulado aumenta la sospecha clínica de enfermedad venosa.

Los hallazgos correlacionales permiten establecer una presunción de enfermedad venosa en la mayoría de los trabajadores encuestados, lo cual se manifiesta a través de la pesadez y el dolor. Sin embargo, al no contar con pruebas confirmatorias como el Eco-Doppler, los resultados deben interpretarse como indicadores de riesgo y signos compatibles con enfermedad venosa periférica de miembros inferiores, que requieren control y seguimiento médico.

El diseño de un plan de intervención enfocado en reducir los tiempos en bipedestación, mejorando la higiene postural y la reorganización de jornadas es crítico para disminuir los riesgos identificados en los vendedores. Implementar medidas sencillas, como la alternancia de posturas y el uso de calzado ergonómico, es la estrategia más adecuada para mejorar la calidad de vida, el bienestar laboral y mitigar la evolución de los síntomas identificados en los vendedores.

RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos y analizados en este estudio evidencian la relación entre los factores personales con las condiciones laborales y la disminución de la calidad de vida en los trabajadores de ventas de este almacén de calzado. Por lo tanto, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Implementar un plan de mejoras ergonómicas para minimizar los riesgos relacionados en la enfermedad venosa crónica.
- Establecer políticas de prevención, priorizando a los grupos más afectados por la enfermedad venosa, con el objetivo de minimizar las molestias y mejorar su calidad de vida.
- Realizar evaluaciones médicas con periodicidad de acuerdo con los factores de riesgo, los signos y síntomas presentes en los trabajadores.
- Agregar calzado ortopédico con mecanismo de absorción de impacto a la lista de provisiones anuales para ropa de trabajo.
- Acomodar espacios poco visibles al público destinados al descanso temporal durante el turno laboral, permitiendo que los vendedores puedan realizar ejercicios de pausas activas o elevación de piernas para mejorar la circulación venosa en miembros inferiores.
- Educar a los trabajadores sobre los factores de riesgo modificables, impulsando un estilo de vida más saludable, con cambios en la dieta y la actividad física, generando recomendaciones basadas en evidencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beebe-Dimmer, J. L., Pfeifer, J. R., Engle, J. S., & Schottenfeld, D. (2005). The Epidemiology of chronic Venous Insufficiency and varicose veins. *Annals of Epidemiology*, 175-184. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047279704000894?via%3Dihub>
- Castillo de la cadena, L. A. (2022). Insuficiencia venosa crónica en el adulto mayor. *Revista Médica Herediana*, 145-154. Obtenido de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2022000200145
- Constitución de la república del Ecuador*. (20 de octubre de 2008). Obtenido de Registro Oficial Suplemento 449. Obtenido de: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- De maeseneer, M. G., Kakkos, S. K., Aherne, T., Baekgaard, N., Black, S., Blomgren, L., . . . ESVS Guidelines Committee. (2022). European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs. *Eur J Vas Endovasc Surg*, 184-267. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35027279/>
- Faringthon Reyes, L. O., & Sosa Veras, O. A. (2019). Insuficiencia venosa crónica y los cambios estructurales en las paredes de las venas. *Revista Médica Sinergia*, 3-20.
- García Alcalde, L., Sarralde Aguayo, J. A., & Pontón Cortina, A. (2024). Estudio de la insuficiencia venosa crónica. *Cirugía cardiovascular*, 256-266. Obtenido de: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/172>
- Inácia Martins, B., Frota Mota, E. V., da Silva, G., de Fraga Machado, G., Martins Vilarinho, L., Baía Martins, L. F., . . . de Olivera, V. D. (2024). Insuficiencia venosa crónica, la causa más frecuente de edema en pacientes sin patología evidente. *ARACÉ*, 17087-17100. Obtenido de: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2421>
- Jara Delgado, K. M. (2017). BIPEDESTACIÓN PROLONGADA E INSUFICIENCIA VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES EN TÉCNICOS DE FARMACIA DE BOTICAS MIFARMA. AREQUIPA, 2017. *Universidad Católica de Santa María*. Obtenido de: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9005>
- Lebeuf, C. A. (2017). Epidemiología y factores de riesgo de enfermedad venosa crónica en miembros inferiores en trabajadores de la Universidad Santo Tomás. *Universidad Santo Tomás*. Obtenido de: <https://repository.usta.edu.co/items/59963318-32b3-4750-95a8-6d49c08cf3ca>
- López Monterrubio, A. R., Flores Escartín, M. H., Trujillo Alcocer, J. C., & Serrano Lozano, J. A. (2014). Valoración de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia arterial crónica sometidos a procedimientos de revascularización en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE. *Revista Mexicana de Angiología*, 56-61. Obtenido de: <https://www.rmangiologia.com/previous/archivos/2014/2-2014.pdf>

- Lopez Sullaez, L. C. (2015). Factores de riesgo ocupacional asociados a las várices en extremidades inferiores. *Revista médica La Paz*, 5-14. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10082733>
- Lopez Velázquez, M. A. (2020). Insuficiencia venosa crónica superficial periférica (IVCSP) asociada a bipedestación y sedestación prolongadas en supervisores y administradores de una empresa productora de bebidas. *Repositorio de Universidad Nacional Autónoma de México*. Obtenido de: <https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/27b9b31c-0366-407d-909d-36a4c5d2290a/content>
- McArdle, M., & Hernandez-villa, E. A. (2017). Managment of chronic venous disease. *Texas heart institute Journal*, 347-349. Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.14503/THIJ-17-6357>
- Medeiros Da Luz, C. (2011). Condiciones de trabajo en la producción de comidas como factores de riesgo para la insuficiencia venosa de miembros inferiores: Análisis comparativo entre Brasil y España. *Biblioteca Digital Universidad de Alcalá*. Obtenido de: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/10042>
- Mejía-González, M., López-Villa-Enteb, E., Chávez-Valencia, V., & Chávez-Saavedra, V. J. (2021). Prevalencia de enfermedad venosa crónica en personal de salud y su impacto en calidad de vida a 6 meses. *Cirugia y cirujanos*, 332-337. <http://dx.doi.org/10.24875/CIRU.20001245>
- Mendoza Rojas, H. J. (2024). Asociación entre sistemas venosos insuficientes y manifestaciones clínicas en enfermedad venosa crónica de miembros inferiores. *Revista de la facultad de medicina humana*, 26-32. Obtenido de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312024000100026
- Monsalve Güiza, D. C., Pérez Dumlaio, J. A., Sanabria Barreto, L. T., Bastidas, S., & Elizabeth, D. (2020). Prevalencia y factores de riesgo de desordenes venosos crónicos en el personal de salud, revisión del alcance 2010-2020. *Repositorio institucional E-docUr*. Obtenido de: <https://repository.urosario.edu.co/items/68569406-4756-409f-964d-091c198ca1f0>
- Myeong-Ja, Y., Young-ki, K., Dong-Mug, K., Jong-Eun, K., Won-Choon, H., Kap-yeol, J., & Hyun-Woo, C. (2018). A study on prevalence and risk factors for varicose venins in nurses at a university hospital. *Safety and Health at Work*, 79-83. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791117301440>
- Patel, S. K., & Surowiec, S. M. (2024). Venous Insufficiency. *National Library of Medicine*. Obtenido de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430975/>
- Pega, F., Náfrádi, B., C Momen, N., Ujita, Y. S., Pruss-Ustun, A. M., Group, T. A., . . . Woodruff, T. J. (2021). Global, regional an national burdens of ischemic heart disease and stroke attributable to exposure to long working hours for 194 countries, 2000-2016: A systematic analysis from the WHO/ILO joint Estimates of the work-related burden of disease and injury. *Environment International*, 156. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34011457/>
- Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, (2022). *SEMERGEN*. Obtenido de Cuestionario Venochek: <https://semergen.es/files/docs/grupos/vasculopatias/venoCheck.pdf>

- Ramirez Torres, J., Caballer Rodilla, J., Frías Vargas, M., García Vallejo, O., & Gil Gil, I. (2022). Enfermedad venosa crónica en los nuevos tiempos. Propuesta Venoscheck. *Medicina de Familia, SEMERGEN*, 344-355. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359322000879?via%3Dihub>
- Consejo Nacional de Salud, (22 de diciembre de 2006). *Ley orgánica de Salud*. Obtenido de <https://www.conasa.gob.ec/wp-content/uploads/BASES-LEGALES-PDF/LEY%20ORG%C3%81NICA%20DE%20SALUD.pdf>
- Organización Mundial de la Salud, (7 de Noviembre de 2022). Salud Ocupacional Obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers#:~:text=La%20OMS%20y%20la%20OIT,de%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20salud>.
- Organización Mundial de la Salud (2024). PAÍSES. Obtenido de: <https://www.who.int/es/countries>
- Organización Mundial de la Salud, (2025). *Occupational Health*. Obtenido de: <https://www.who.int/health-topics/occupational-health>
- Ministerio del Trabajo, (3 de Octubre de 2024). *Acuerdo Ministerial No. 196*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/10/ACUERDO-MINISTERIAL-NRO.-MDT-2024-196-signed.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (2 de Mayo de 2024). *Decreto ejecutivo 255 (Reglamento de seguridad y salud en el trabajo)*. Obtenido de: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/DECRETO-EJECUTIVO-255-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-DE-LOS-TRABAJADORES.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (1983). Obtenido de: https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312300:NO
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). Las reglas del juego: Una introducción a la actividad normativa de la Organización Internacional del Trabajo (Edición del centenario 2019). Obtenido de: <https://www.ilo.org/es/publications/las-reglas-del-juego-una-introducci%C3%B3n-la-actividad-normativa-de-la>
- Vásquez-Hernandez, I., & Acevedo-Peña, M. (2016). Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. *Redalyc*, 166-170. Obtenido de: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/81>
- Waters, T. R., & Dick, R. B. (2015). Evidence of health risks associated with prolonged standing at work and intervention effectiveness. *Rehabilitation nursing: The official journal of the association of rehabilitation nurses*, 148-165. Obtenido de: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4591921/#R5>

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO INTEGRAL DE FACTORES MÉDICOS Y ERGONÓMICOS ASOCIADOS A ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA EN EL ÁMBITO LABORAL

SECCIÓN 1. FACTORES MÉDICOS PERSONALES

La siguiente sección de la encuesta tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo personales. Seleccione según corresponda:

1. ¿Ha sido diagnosticado con alguna de estas enfermedades o condiciones?		
Enfermedad	Sí	No
Angiodisplasia		
Fístulas arterio-venosas		
Agenesias o hipoplasias valvulares		
Enfermedades del tejido conectivo (sdr. De Ehlers-Danlos)		
Enfermedades neuromusculares		
Trombosis venosa profunda		
Compresión extrínseca (tumoral, adenopatía, quiste de Baker, etc		
Traumatismo directo		
Yatrogenia		
Lesiones ortopédicas plantares y alteraciones de la estática		

Factores no modificables

2. Edad:

3. Sexo:

Masculino

Femenino

4. Predisposición genética/familiar:

Sí

No

Etnia:

Blanco

Mestizo

Afroecuatoriano

Indígena

Otra

Factores Modificables

FACTOR	SÍ	NO
Sedentarismo		
Sobrepeso/obesidad		
Bipedestación prolongada (mucho tiempo de pie)		
Exposición al calor		
Hormonas (terapia hormonal sustitutiva, anticonceptivos)		
Embarazo		
Utilización de prendas ajustadas		
Consumo de alcohol o tabaco		

SECCIÓN 2. CUESTIONARIO SOBRE CONDICIONES LABORALES**Años en el puesto:****Horas trabajadas por día habitual:****¿Cuánto tiempo permanece usted de pie durante un turno típico?****¿El puesto le permite alternar entre estar de pie y sentado?**

Nunca

Pocas veces

Algunas veces

frecuentemente

¿Dispone de un asiento cerca de su zona de trabajo?

Sí

No

¿El suelo del área de ventas cuenta con alfombrillas antifatiga?

Sí

No

¿En el almacén donde trabaja, le proporcionan calzado ergonómico (con soporte y amortiguación)?

Sí

No

¿Qué tipo de actividades realiza de manera independiente como pausas activas durante su jornada laboral? (Puede marcar varias)

Estiramientos de piernas

Movimientos articulares (rodillas y tobillos)

Caminada breve

Ejercicios guiados por la empresa

Ninguna

¿Su establecimiento cuenta con un programa formal de pausas activas?

Sí

No

¿Considera que está expuesto al calor durante su jornada laboral?

Sí

No

SECCIÓN 3. CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA DE ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA CIVIQ-20

El siguiente cuestionario se compone de 20 preguntas, las cuales están agrupadas en 4 dimensiones: dolor (preguntas 1-4), social (preguntas 8,10 y 11), física (preguntas 5, 6, 7 y 9) y psicológica (preguntas de la 12 a la 20). Los valores de cada pregunta van del 1 al 5, los cuales se suman. A mayor valor, mayor es el grado de deterioro de la calidad de vida. Por lo tanto, la puntuación mínima es 20, indicando el mayor estado de salud, y la puntuación máxima es 100, indicando deterioro de salud importante.

Durante las cuatro últimas semanas, ¿le han dolido los tobillos o las piernas, y con qué intensidad?										Total
Ningún dolor		Dolores leves		Dolores medianos		Dolores importantes		Dolores intensos		
1		2		3		4		5		

A lo largo de las cuatro últimas semanas, ¿en qué medida se sintió usted molesto(a)/limitado(a) en su trabajo o en sus actividades habituales diarias a causa de sus problemas de piernas?										Total
Ninguna molestia		Un poco molesto/a		Moderadamente molesto/a		Muy molesto/a		Extremadamente molesto/a		
1		2		3		4		5		

Durante las cuatro últimas semanas, ¿alguna vez durmió mal a causa de su problema de piernas, y con qué frecuencia?										Total
Nunca		De vez en cuando		A menudo		Muy a menudo		Todas las noches		
1		2		3		4		5		

Durante las cuatro últimas semanas, ¿en qué medida sus problemas de piernas le han molestado para poder efectuar los gestos o las actividades indicadas a continuación?

	Ninguna molestia	Un poco molesto(a)	Moderadamente molesto (a)	Muy molesto(a)	Extremadamente molesto(a)	TOTALES
Estar mucho rato de pie	1	2	3	4	5	
Subir escaleras (varios pisos)	1	2	3	4	5	
Ponerse en cuclillas/arrodilarse	1	2	3	4	5	
Andar con paso ligero	1	2	3	4	5	
Viajar en coche, en autobús, en avión	1	2	3	4	5	
Hacer ciertas tareas del hogar (cocinar, llevar el niño en brazos, planchar, limpiar, etc.)	1	2	3	4	5	
Ir de bares, al restaurante, a una fiesta, a una boda, etc.	1	2	3	4	5	
Hacer deporte (fútbol, tenis, etc.), realizar esfuerzos físicos importantes.	1	2	3	4	5	

Los problemas de piernas también pueden repercutir en su estado de ánimo. ¿En qué medida las frases siguientes corresponden a los que usted ha notado en las últimas cuatro semanas?

	En absoluto	Poco	Moderadamente	Mucho	Completamente	TOTALES
Me siento nerviosos(a), tenso(a)	1	2	3	4	5	
Me canso enseguida	1	2	3	4	5	
Tengo la impresión de ser una carga para los demás	1	2	3	4	5	
Tengo que tomar precauciones (como estirar las piernas, no estar mucho rato de pie)	1	2	3	4	5	
Me da vergüenza enseñar mis piernas	1	2	3	4	5	
Me irrito y me pongo de mal humor fácilmente	1	2	3	4	5	
Me siento como minusválido(a)	1	2	3	4	5	
Me cuesta arrancar por la mañana	1	2	3	4	5	
No tengo ganas de salir	1	2	3	4	5	

Puntuación dimensión “Dolor”:

Puntuación dimensión “Social”:

Puntuación dimensión “Física”

Puntuación dimensión “Psicológica”

Puntuación total:

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Abad Tigre John Steven, con C.C: 0942094111, autor del trabajo de titulación: “Factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada en el personal de ventas en un almacén de calzado”, previo a la obtención del grado de MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 10 de marzo del 2026



Firmado electrónicamente por:
**JOHN STEVEN ABAD
TIGRE**
Validar únicamente con FirmaEC

Abad Tigre John Steven
CI: 0942094111

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	<i>“Factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada en el personal de ventas en un almacén de calzado”</i>		
AUTORES:	Abad Tigre John Steven		
REVISOR/ TUTOR:	Dr. Ricardo Loaiza Cucalon Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/ FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ ESPECIALIDAD:	Maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Seguridad y Salud en el Trabajo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	10 de marzo de 2026	No. DE PÁGINAS:	61
ÁREAS TEMÁTICAS:	Seguridad y salud en el trabajo		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Enfermedad venosa, varices, bipedestación prolongada, factores de riesgo, personal de ventas		

RESUMEN/ABSTRACT

La enfermedad venosa crónica es un trastorno en el funcionamiento de las venas periféricas que se encuentran en las extremidades inferiores. Dentro de estas venas la sangre fluye en contra de la gravedad, cuyo mecanismo de adaptación son las válvulas que evitan el retorno y estancamiento de la sangre que fluye de regreso al corazón. Cuando este mecanismo empieza a fallar, se conoce como enfermedad venosa. La bipedestación prolongada ha sido el factor laboral más relacionado con el desarrollo de este tipo de enfermedad. Se realizó un estudio de caso con enfoque mixto de tipo descriptivo y correlacional en el personal de ventas que labora en un almacén de calzado, con el objetivo de identificar factores de riesgo para enfermedad venosa periférica por bipedestación prolongada. Mediante la plataforma Google Forms se realizó una encuesta en línea tomada y modificada del cuestionario VENOCHECK, eligiendo preguntas que pudieran hacerse de forma remota, sin examen físico. Además, se aplicó el cuestionario CIVIQ-20. Los resultados mostraron una correlación en la disminución en la calidad de vida con la edad y los años de experiencia en el puesto, obteniendo ($r=0.937$, $p < 0.001$) para edad y ($r=0.783$, $p < 0.007$) para los años de experiencia según la correlación de Pearson. Se encontró también que la calidad de vida es menor en mujeres que en hombres.

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: 0942094111	E-mail: John.abad@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
	Teléfono: 3804600	
	E-mail: info@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	