



Licenciatura en Instrumentación Quirúrgica

4to Año. Sede Centro. Año 2023

“Afecciones del sistema circulatorio de los instrumentadores quirúrgicos por bipedestación
prolongada”

Florencia Barro

Para recibir el título de licenciada en instrumentación quirúrgica

Diciembre 2023

RESUMEN

El estudio se enfocará en examinar los impactos de la bipedestación prolongada en la salud circulatoria de los instrumentadores quirúrgicos.

Las várices son una enfermedad que afectan al sistema venoso de los miembros inferiores, las venas aumentan su diámetro haciéndose visibles debajo de la piel; esta patología circulatoria es considerada como una enfermedad ocupacional puesto que perjudica a los profesionales que deben permanecer en bipedestación prolongada en su jornada laboral, como es el caso de nuestro grupo de estudio.

Las várices no producen síntomas en muchos de los casos pero cuando éstos aparecen los más comunes son: calambres, pesadez, malestar, sensación de calor e inflamación. El objetivo de la presente investigación ha sido indagar la incidencia que tiene la bipedestación prolongada en la formación de várices en miembros inferiores del personal de instrumentación quirúrgica de un centro de gastroenterología en CABA.

El enfoque metodológico que ha guiado el proceso investigativo ha sido descriptivo, prospectivo, transversal y se ha utilizado la encuesta como principal herramienta para la recolección de la información. Luego de la interpretación empírica se ha concluido que el 77,6% de los instrumentadores quirúrgicos permanecen de pie entre 4 a 7 horas sin descanso y en su mayoría sin el uso de medidas preventivas. Además el 79,6% reveló no tener la posibilidad de sentarse durante su jornada laboral, lo que incrementa el riesgo de desarrollar varices.

Existe una falta significativa de prácticas preventivas entre los profesionales, lo que agrava aún más el riesgo de desarrollar condiciones de salud venosa. El uso de medidas preventivas, como

medias de compresión o períodos de descanso adecuados, es crucial para mitigar estos riesgos, sin embargo no todos conocen estos métodos ni la importancia de utilizarlos.

PALABRAS CLAVES

Sistema circulatorio; Bipedestación prolongada; Afecciones; Instrumentadores quirúrgicos;
Prevención

Índice

RESUMEN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
HIPÓTESIS	9
OBJETIVOS.....	10
OBJETIVO GENERAL	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
MARCO TEÓRICO	11
DISEÑO METODOLÓGICO	19
OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	22
INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	27
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:	28
CONCLUSIÓN.....	52
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXO I	59
ANEXO II.....	63
ANEXO III	64
ANEXOIV.....	65

Afecciones del sistema circulatorio de los instrumentadores quirúrgicos por bipedestación
prolongada

JUSTIFICACIÓN

El sistema circulatorio desempeña un papel vital en el transporte de oxígeno y nutrientes a través del cuerpo, así como en la eliminación de desechos y toxinas. Cuando un individuo se encuentra de pie durante un período prolongado, se altera el flujo sanguíneo de las extremidades inferiores, generando diversas afecciones que pueden afectar negativamente la salud circulatoria.

Entre las afecciones más comunes relacionadas con el estar de pie por periodos prolongados se encuentran las venas varicosas, el edema y la trombosis venosa profunda. Las venas varicosas se caracterizan por la dilatación y ensanchamiento de las venas superficiales, mientras que el edema se refiere a la acumulación de líquido en los tejidos. Por otro lado, la trombosis venosa profunda es una condición en la cual se forman coágulos sanguíneos en las venas profundas, lo cual puede resultar en complicaciones graves si no se trata adecuadamente.

Ante la relevancia de esta problemática, es fundamental realizar una investigación exhaustiva sobre cómo el estar de pie durante periodos prolongados de tiempo afecta el sistema circulatorio de los instrumentadores quirúrgicos. Al comprender los riesgos asociados con esta condición laboral, será posible desarrollar estrategias preventivas y de intervención para minimizar los efectos negativos en la salud y mejorar el bienestar de estos profesionales en el entorno quirúrgico.

En esta tesis, se llevará a cabo un análisis detallado de la literatura científica existente, así como la realización de un estudio empírico, con el objetivo de examinar las afecciones circulatorias

y los síntomas musculoesqueléticos asociados con el estar de pie por períodos prolongados en los instrumentadores quirúrgicos. Además, se propondrán recomendaciones y medidas para prevenir y mitigar estos efectos adversos, contribuyendo así al cuidado de la salud y bienestar de estos profesionales en el ámbito quirúrgico.

Mediante este estudio, se espera obtener una comprensión más profunda de los impactos en el sistema circulatorio de los instrumentadores quirúrgicos que permanecen de pie por períodos prolongados de tiempo, brindar una base sólida para implementar medidas preventivas y estrategias de intervención que promuevan la salud ocupacional en este grupo de profesionales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cómo afecta la bipedestación prolongada, a la salud circulatoria, de los instrumentadores quirúrgicos de un centro de gastroenterología de Capital Federal en el mes de octubre 2023, a través de un cuestionario de google forms.

HIPÓTESIS

La bipedestación prolongada en instrumentadores quirúrgicos está asociada con una mayor incidencia de afecciones circulatorias, como venas varicosas, edema y trombosis venosa profunda, en comparación con aquellos que no están expuestos a períodos prolongados de estar de pie.

Esta hipótesis sugiere que existe una relación entre el tiempo que los instrumentadores quirúrgicos pasan de pie durante su trabajo y la probabilidad de desarrollar afecciones circulatorias. La investigación se llevará a cabo para determinar si esta relación es estadísticamente significativa y para comprender mejor los factores de riesgo subyacentes. Durante el estudio, se recopilarán datos y se analizarán para respaldar o refutar esta hipótesis.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- 1- Investigar como afecta la bipedestación prolongada a la salud circulatoria de los instrumentadores quirúrgicos de un centro de gastroenterología de Capital Federal en el mes de octubre 2023.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Estudiar las afecciones circulatorias en instrumentadores quirúrgicos que permanecen de pie durante largos períodos de tiempo.
2. Identificar los diversos factores de riesgo de los instrumentadores quirúrgicos asociados a las várices.
3. Conocer las distintas medidas preventivas para minimizar los efectos negativos en el sistema circulatorio

MARCO TEÓRICO

En el ámbito quirúrgico, la función de los instrumentadores es esencial para garantizar el éxito de las intervenciones. Estos profesionales desempeñan un rol importante al proporcionar los instrumentos y suministros necesarios durante los procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, esta labor conlleva a los profesionales a largos períodos de tiempo en los que deben permanecer en bipedestación.

Al hablar de bipedestación prolongada se hace referencia a la acción de mantenerse de pie durante períodos de tiempo prolongados, generalmente sin la posibilidad de sentarse o descansar adecuadamente. Esta situación es habitual en el ámbito quirúrgico ya que los procedimientos se realizan en esta posición haciendo que el profesional se mantenga en bipedestación la gran mayoría del tiempo de su jornada laboral. La misma puede tener efectos negativos en la salud, incluyendo problemas circulatorios, musculoesqueléticos y de fatiga. Es importante abordar adecuadamente esta condición laboral para reducir sus impactos en la salud de los instrumentadores quirúrgicos.

La complicada situación económica y laboral, hace que las condiciones de trabajo no sean siempre las deseadas, las jornadas de trabajo excesivas y largas horas en bipedestación suponen un escenario perfecto para el desarrollo de patologías tales como la insuficiencia venosa crónica (IVC) y la aparición de varices. (Astudillo Zulueta, Eurgencios, Jou, & Solar, 2016, pág. 143)

Para adentrarnos en el tema, procederemos con una breve exposición sobre el sistema venoso.

Hay dos sistemas venosos diferenciados en las extremidades inferiores el Superficial (SVS) y el Profundo (SVP), unidos por las venas perforantes o comunicantes. Las venas poseen fibras musculares y de colágenas, pero contienen mucho menos tejido elástico que las arterias. Las venas superficiales son estructuras musculares grandes, de pared relativamente gruesa, que se localizan por debajo de la piel. Las venas profundas, en cambio son de pared más delgada y contienen menos

fibras de músculo liso; a diferencias de las venas superficiales están protegidas de músculos y por la aponeurosis profunda, acompañan a las arterias y llevan el mismo nombre que éstas. El Sistema Profundo, alberga el 90% de la sangre venosa de los miembros inferiores y presenta paredes más delgadas y con menor capacidad de distensión.

Las venas de los miembros inferiores son las responsables de que la sangre ascienda hasta el corazón, para lo cual disponen de un sistema de válvulas semilunares enfrentadas, que hacen que el flujo sanguíneo vaya en dirección ascendente y centrípeta (de sistema venoso superficial a sistema venoso profundo). Además, para que la sangre se mueva en contra de la gravedad, la contracción de los músculos de la pierna actúa como una bomba exprimiendo las venas a las que rodean además del masaje arterial y los movimientos de la marcha. (Altamirano Ramos, Venas varicosas en miembros inferiores : experiencias del manejo médico quirúrgico en Hospital HEODRA de León, 2008, pág. 11)

Las várices son venas que presentan dilataciones permanentes y patológicas, con alargamiento y flexuosidades. Aparecen mayormente en los miembros inferiores. Se les consideran la cara visible del sistema venoso periférico (Vergaray Falcón, 2007, pág. 14)

La patología venosa de miembros inferiores involucra varias presentaciones clínicas, como telangiectasias, várices, edema y cambios tróficos. Estas expresiones clínicas, convencionalmente se han agrupado en la denominación de Insuficiencia Venosa Crónica; así mismo para su comprensión y valoración se ha adoptado la clasificación de la sociedad de angiología y cirugía vascular española, que comprende la parte Clínica, Etiológica, Anatómicos y Patológicos (Clasificación CEAP). La parte Clínica corresponde seis clases: 0 no hay enfermedad, 1

telangiectasias, 2 Várices, 3 Edema, 4 Hiperpigmentación, 5 Ulcera curada, 6 Ulcera que no cura. (Mendoza Llanos, 2015, pág. 5)

La insuficiencia venosa crónica (IVC), se define como un conjunto de síntomas y signos que afectan a las extremidades inferiores, generalmente debido a la disfunción del retorno venoso hacia el corazón, lo que provoca hipertensión venosa sostenida en el tiempo (Rodas, y otros, 2022, pág. 7).

La circulación sanguínea a través del sistema venoso se debe al sistema valvular, pero también a la bomba músculo esquelético. Durante la marcha, la contracción muscular exprime la sangre desde el sistema venoso superficial (SVS) a través de las venas comunicantes al sistema venoso profundo (SVP), y por éste a la vena femoral común e iliaca.

Sin embargo, en el caso de insuficiencia valvular, parte de esta sangre retorna al sistema superficial que de esta manera ve sobrecargado su volumen sanguíneo en una cantidad extra. Este volumen hemático no tiene un efecto hemodinámico marcado sobre la totalidad del sistema circulatorio, pero sí lo tiene sobre la circulación regional del miembro afectado.

El aumento de flujo dilata las venas y las válvulas se vuelven insuficientes. Además de la trombosis, las venas pueden dilatarse por algunos factores, entre ellos el embarazo (por las concentraciones elevadas de progesterona), sexo femenino, edad, alta estatura, obesidad, factores genéticos y largos periodos de pie o sentado. (Faringthon Reyes & Sosa Veras, 2019, pág. 6)

López Clara (2015) ha descrito que algunos factores ocupacionales pueden incrementar la prevalencia de várices, como las ocupaciones en las que permanecen por largos periodos en bipedestación y posición sentada, que favorecen a la estasis venosa, incrementando la presión del sistema venoso profundo y superficial provocando dilatación y alteraciones estructurales de la pared de las venas. Es así que todo trabajador que permanece más de 5 horas de su jornada laboral

de pie tiene mayor predisposición a presentar várices, siendo estas consideradas como profesiones de riesgo.

Espinola et al (2007) menciona que el 49% del personal de salud que presenta várices permanece de pie por más de 8 horas y el 51% permanece de pie menos de 8 horas; en cambio en los trabajadores sin várices el 18% permanece de pie más de 8 horas y el 82% permanece de pie menos de 8 horas. Loli A, al estudiar el ambiente laboral y condiciones de salud de las enfermeras encontró que las enfermedades de tipo postural más reportadas son el lumbago en 42% y las várices en miembros inferiores en 40,9%.

Las várices de los miembros inferiores tienen una elevada prevalencia en la población general y sobre todo en profesiones que obligan a estar de pie por largos periodos de tiempo, como el personal sanitario que lo hace 6 a 12 horas en promedio, durante sus actividades laborales. Sexo y edad de aparición de las várices en miembros inferiores: En el estudio de Espinola la relación mujer/hombre fue de 3:1. Y la mayor franja etaria se encuentra entre los 20 y 29 años. Esto podría explicarse debido a que corresponden a una edad fértil en la mujer, pero además coinciden con la edad en que la mayoría de las personas se incorporan a sus puestos de trabajo. El factor desencadenante preponderante en las mujeres fue el embarazo, durante el cual el uso de medias de compresión se considera preventivo y solo el 13% de esta población utiliza medias elásticas. Obesidad: Se demuestra que existe una relación directamente proporcional entre presencia de várices y mayor IMC. Ya que más de la mitad de las personas que presentan várices tiene un IMC mayor a 25, en comparación con la población que no presenta várices cuyos IMC se encuentran entre 20 y 25 en más de la mitad de ellos. Algunos estudios constatan que la obesidad está asociada al surgimiento de enfermedad varicosa.

Historia familiar: más del 80% del grupo que presenta várices tiene historia familiar positiva, por lo que la existencia de un factor familiar casi no deja dudas. Sin embargo se constató también este dato en el grupo de personas sin várices, lo que debería ser una llamada de atención a estas personas para que tomen ciertas medidas preventivas. Posición erecta: el 49% de las personas que presentan várices permanecen de pie más de 8 horas y las personas que no lo presentan son solo el 18%; y el resto de la población permanece de pie menos de 8 horas. Esto coincide con otros estudios que demuestran que la posición erecta durante largos periodos de tiempo aumenta la presión intraabdominal, y a su vez la presión venosa profunda a nivel proximal.

Este factor desencadenante o agravante también puede objetivarse por los resultados obtenidos en el estudio en cuanto a la profesión, en orden descendente, personal de cocina, limpieza, mantenimiento, enfermería. Todos con una prevalencia mayor al 50%, siguiendo el personal médico con una prevalencia mayor al 30%. Estas cifras demuestran que el personal sanitario es una población de riesgo a desencadenar enfermedad varicosa.

El dolor de piernas después de estar de pie, hace que un 6% de personas con várices deje de trabajar antes que termine el día laboral, lo que nos indica que aparte del malestar que produce, llega a disminuir la capacidad laboral de estas personas. (Espinola C. , Bernal, Aucejo, & Villalva, 2007, pág. 345)

En Argentina las varices han sido incluidas dentro de la lista de enfermedades profesionales cuando cumplen los siguientes criterios: “generadas por tareas en cuyo desarrollo habitual requiere la permanencia prolongada en posición de pie, estática y/o con movilidad reducida, durante 2 a 3 horas seguidas en la jornada dependiendo del tipo de bipedestación, debiendo éstas ejecutarse durante un período mínimo de tres años, cumplidos en forma continua o discontinua mediante el

desempeño en la jornada habitual de la actividad definida legal o convencionalmente”. (López Sullaez, 2015, pág. 7)

Medidas de Prevención y Mitigación:

Los músculos de la pantorrilla actúan como bombas naturales que ayudan a empujar la sangre de vuelta hacia el corazón desde las extremidades inferiores. Cuando estos músculos se contraen durante la actividad física, ejercicios como caminar, ayudan a impulsar la sangre venosa de regreso al corazón, lo que mejora la circulación sanguínea y previene problemas como la insuficiencia venosa crónica y las venas varicosas.

Para las personas que pasan mucho tiempo de pie es recomendable moverse y saltar sobre los dedos de los pies varias veces para que ayude a mejorar la circulación, también después de un largo día, elevar los pies por 30 minutos para que la sangre de las venas fluya bien en las piernas

Por lo tanto, se recomienda a los profesionales de la instrumentación quirúrgica que integren algún tipo de actividad física en su rutina diaria como medida preventiva contra las varices y otros problemas circulatorios.

Un método adicional de prevención importante es evitar el uso de calzado plano o con tacones altos, así como el que sea demasiado ajustado, ya que estos tipos de calzado pueden dificultar el retorno venoso y reducir la eficacia de la musculatura de las piernas. En cambio, se recomienda optar por un calzado que sea amplio y cómodo, con un tacón que esté en el rango de 3 a 5 centímetros. En el quirófano, muchos profesionales de la salud optan por utilizar zuecos quirúrgicos, que cumplen con estos criterios de comodidad y soporte adecuado. Estos zuecos quirúrgicos, diseñados específicamente para el personal médico, combinan la funcionalidad

necesaria con la comodidad, contribuyendo así a mantener una circulación sanguínea saludable y reducir el riesgo de problemas circulatorios en las piernas. Por lo tanto, elegir el calzado adecuado, como los zuecos quirúrgicos, es una medida preventiva importante para mantener la salud venosa y prevenir afecciones como las venas varicosas.

Por otro lado si se nota pesadez de piernas, e incluso se hinchan, puede servir de alivio la utilización de medias elásticas de compresión progresiva. Medias Elásticas Existen de distintos grados de compresión desde 18mmhg hasta 40mmhg. Su uso va a depender del grado de severidad del compromiso venoso. Se utilizan tanto en la etapa de la úlcera activa como posteriormente con el fin de evitar recidivas, aunque no deben utilizarse en pacientes con compromiso arterial concomitante.

Aunque se ha destacado la importancia de la actividad física, el uso de calzado adecuado y el empleo de medias de compresión como medidas de prevención y mitigación de los problemas circulatorios relacionados con la bipedestación prolongada en el ámbito quirúrgico, se necesita investigar más a fondo la efectividad y la aceptación de estas intervenciones específicas entre los instrumentadores quirúrgicos.

A pesar de que se mencionan estas medidas preventivas, es esencial comprender cómo los instrumentadores quirúrgicos las perciben y aplican en su práctica diaria. Se necesita investigar si existe una conciencia generalizada de estos enfoques preventivos y si los profesionales los utilizan de manera efectiva. Además, sería valioso evaluar si las políticas de salud ocupacional y las condiciones laborales en el entorno quirúrgico promueven o dificultan la implementación de estas medidas.

El marco teórico presentado resalta la importancia de abordar los efectos negativos de la bipedestación prolongada en los profesionales de la instrumentación quirúrgica, en particular en relación con la aparición de problemas circulatorios como las varices. Las investigaciones anteriores han destacado la necesidad de medidas preventivas y de mitigación, como la actividad física regular, el uso de calzado adecuado y las medias de compresión, para reducir los riesgos asociados con esta condición laboral.

Sin embargo, se identifica una brecha de investigación importante en cuanto a la implementación y efectividad de estas medidas en el entorno quirúrgico. Aunque se han mencionado estas intervenciones, es esencial comprender cómo los instrumentadores quirúrgicos las perciben y aplican en su práctica diaria. Además, se requiere una evaluación más detallada de si las políticas de salud ocupacional y las condiciones laborales actuales promueven o dificultan la adopción de estas medidas.

El abordaje de esta brecha de investigación podría concientizar y arrojar conocimiento de los profesionales de la instrumentación quirúrgica, así como sobre los factores de motivación y las barreras que enfrentan al implementar medidas preventivas. Además, podría proporcionar información valiosa sobre la efectividad de estas intervenciones en la prevención de problemas circulatorios.

Para finalizar la investigación en esta área podría contribuir a mejorar la salud y el bienestar de los instrumentadores quirúrgicos al proporcionar información basada en evidencia para la implementación de políticas y prácticas laborales más seguras y saludables en el entorno quirúrgico. Esto, a su vez, podría tener un impacto positivo en la prevención de afecciones como las venas varicosas y la insuficiencia venosa crónica en esta población de profesionales de la salud.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Estudio de tipo descriptivo, prospectivo y transversal.

Área de estudio:

Centro de gastroenterología de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Población:

Instrumentadores quirúrgicos que trabajan en un centro de gastroenterología de CABA

Población accesible:

55 técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgicos del centro de gastroenterología de CABA.

Muestra:

49 técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgicos del centro de gastroenterología de CABA.

Unidades de análisis:

Cada uno de los 49 instrumentadores quirúrgicos del centro de gastroenterología ubicado en CABA.

Criterios de Inclusión:

- Técnicos o licenciados en instrumentación quirúrgica que se encuentren trabajando actualmente en el centro de gastroenterología, cualquiera sea su turno.
- Técnicos o licenciados en instrumentadores quirúrgicos que acepten participar voluntariamente de la investigación.

Criterios de Exclusión:

- Instrumentadores quirúrgicos que se encuentran de licencia en el centro de gastroenterología ubicado en CABA.
- Instrumentadores quirúrgicos que no formen parte del centro de gastroenterología ubicado en CABA. durante el proceso de recolección de datos.
- Instrumentadores quirúrgicos que no aceptaron participar de la investigación.
- Personal del centro de gastroenterología ubicado en CABA que no sean técnicos o licenciados en instrumentación quirúrgica.

Muestreo

No probabilístico y accidental.

Método de recolección de datos

Cuestionario google forms cerrado, anónimo, de respuestas dicotómicas y múltiples.

Descripción operacional de las variables:

En el mes de Octubre del año 2023, se inició una investigación de corte transversal con el objetivo de evidenciar las afecciones del sistema circulatorio de los instrumentadores quirúrgicos por bipedestación prolongada.

Para ello se seleccionaron (N) instrumentadores quirúrgicos, como unidad de análisis, pertenecientes a un centro de gastroenterología de la Ciudad de Buenos Aires, a los que se les envió un cuestionario google forms, que contaba con las características de ser anónimo y de respuestas múltiples.

La encuesta fue desarrollada en base a la operacionalización de las variables y objetivos específicos planteados anteriormente, confiando en la honestidad y responsabilidad de cada uno de los encuestados.

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA
Demografía			Sexo	M F
			Edad	21 a 30 31 a 40 41 a 50 51 o más
			¿Cuál es su peso actual?	Bajo peso Peso normal Sobrepeso Obesidad
			Embarazos	Si No
			Antigüedad	1 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
Bipedestación prolongada	Mantenerse erguido sobre las extremidades inferiores, por un período largo de tiempo	Tiempo	¿De cuántas horas es su jornada laboral?	6hs 7hs 12hs

			¿Cuántas horas estima que permanece de pie en su jornada laboral?	1 a 2hs 2 a 4hs 4 a 7hs Más de 7hs
			¿Tiene descanso en su jornada laboral?	Si No
			¿Cuánto tiempo de descanso tiene?	Menos de 30 min 30min 1h Más de 1hs No tengo tiempo de descanso
		Posición	¿Mantiene distintas posturas dentro de su jornada laboral?	Si No
			¿Tiene la posibilidad de sentarse durante su jornada laboral?	Si No
			¿Usted presenta dolor en los miembros inferiores después de un período prolongado de bipedestación?	Siempre A veces Rara vez Nunca
			¿Este dolor se presenta de forma habitual durante su jornada laboral?	Siempre A veces Rara vez

				Nunca
Afecciones al sistema circulatorio	Trastornos que afectan su sistema vascular	Várices	¿Sabe que son las várices?	Si No Tengo una leve idea
			¿Usted tiene várices?	Si No
			Tiene antecedentes familiares de várices	Si No Desconozco
			¿Cuál de estos métodos de prevención contra las várices conoce?	Medias compresivas Actividad física regular Dieta saludable Descansos cortos cada 1hs No conozco medios de prevención
			¿Usa o realiza alguno de los siguientes método de prevención contra las várices?	Medias compresivas Actividad física regular Dieta saludable Descansos cortos cada 1hs

				No uso métodos de prevención
			¿En su trabajo les brindan alguna de las medidas preventivas contra las várices? ¿Cuál/es?	Medias compresivas Actividad física regular Dieta saludable Descansos cortos cada 1hs No nos brindan medidas preventivas
			¿Luego de su jornada laboral presenta alguno de los siguientes síntomas?	Cansancio en miembros inferiores Hinchazón Dolor Sensación de calor o ardor Calambres Dolor en los pies Dificultad para moverse No presento ningún síntoma
		Insuficiencia venosa crónica	¿Sabe lo que es la insuficiencia venosa crónica?	Si No

				Tengo una leve idea
			¿Usted tiene insuficiencia venosa crónica?	Si No
			¿Qué síntomas de la insuficiencia vascular crónica presenta?	Edema Dolor en las piernas Sensación de pesadez Parestesias Cambios cutáneos Venas varicosas Reflejo venoso incompetente Úlceras venosas No presento síntomas
			¿Qué clasificación CEAP (Clínica, etiológica, anatómica fisiológica) presenta?	0 1 2 3 4-5-6 No tengo diagnóstico médico

INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

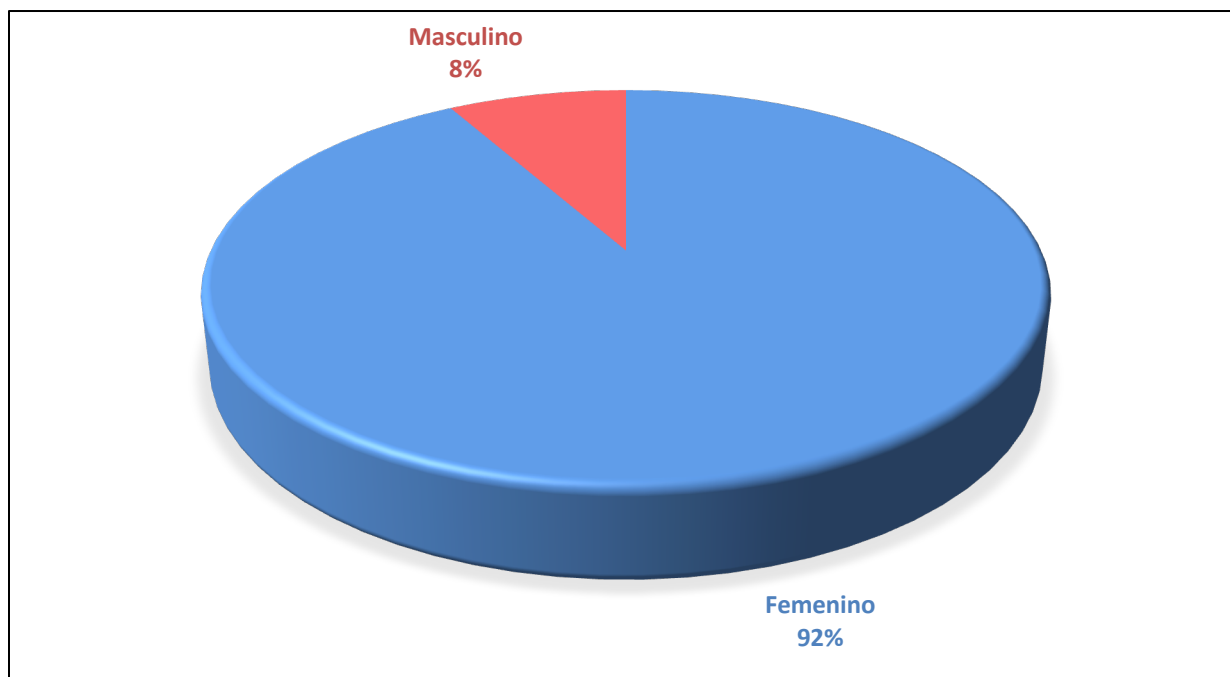
Se utilizó la técnica de la encuesta como instrumento de recolección de datos. Ver anexo I

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

GRÁFICO 1: Género de los encuestados

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	45	91,8%
Masculino	4	8,2
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada



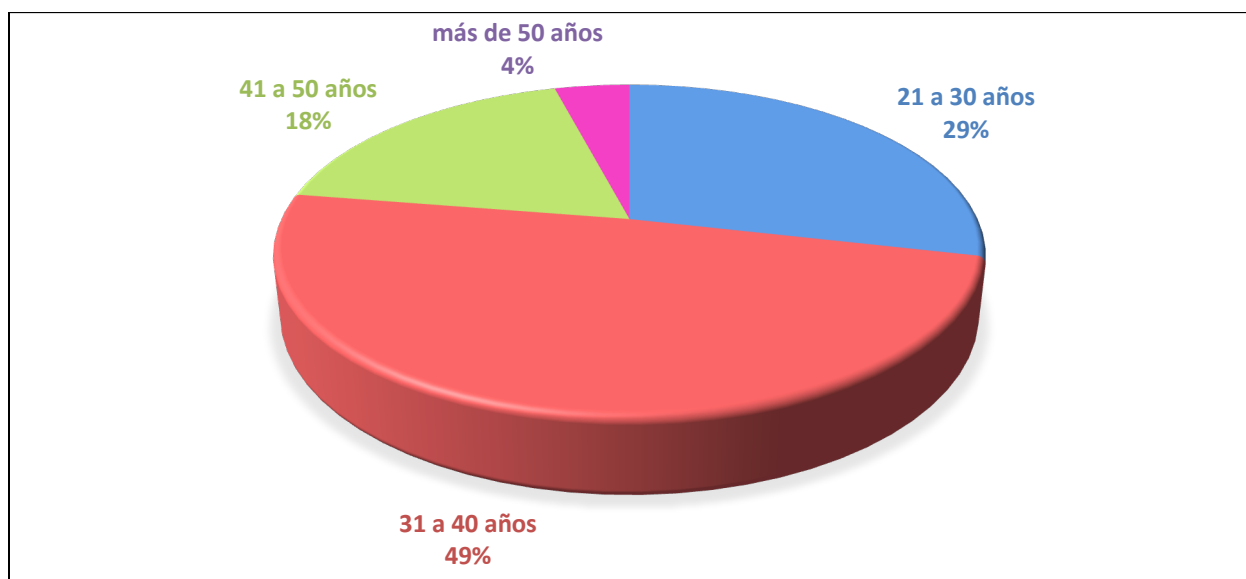
Análisis gráfico 1: La mayoría de los instrumentadores quirúrgicos encuestados son de sexo femenino con un 92%, mientras que el restante 8% son hombres.

Mo: Femenino

GRÁFICO 2: Edades de los encuestados:

Edades	Frecuencia	Porcentajes
21 a 30 años	14	28,6%
31 a 40 años	24	49%
41 a 50 años	9	18,4%
Más de 51 años	2	4,1%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



Análisis gráfico 2: El grupo etario más representativo entre los instrumentadores quirúrgicos encuestados abarca la franja de 31 a 40 años, comprendiendo el 49% de la muestra. Le sigue el grupo de 21 a 30 años, constituyendo el 29%. Por otro lado, el segmento de 41 a 50 años representa el 18% de los encuestados. Finalmente, el grupo con menor cantidad de instrumentadores corresponde al rango de más de 50 años, representando solo el 4%.

Mo: 31 a 40 años

GRÁFICO 3: Peso actual de los encuestados

Peso actual	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	1	2%
Peso normal	36	73,5%
Sobrepeso	12	24,5%
Obesidad	1	2%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



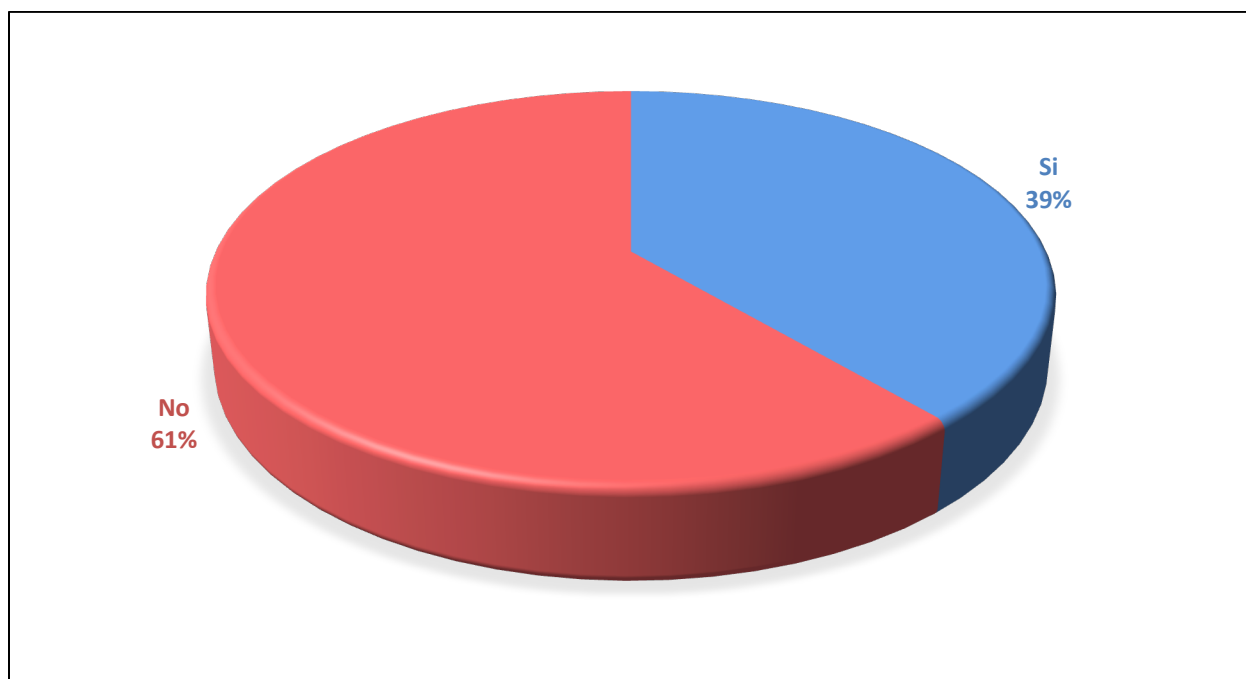
Análisis gráfico 3: La mayoría de los encuestados, un 72%, indicaron tener un peso considerado normal. Por otro lado, el 24% mencionó tener sobrepeso. Además, tanto los grupos de obesidad como de bajo peso registraron el mismo porcentaje, representando cada uno un 2% de los encuestados

Mo: Peso normal

GRÁFICO 4: ¿Tuvo embarazos?

Embarazos	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	38,8%
No	30	61,2%
Total	59	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



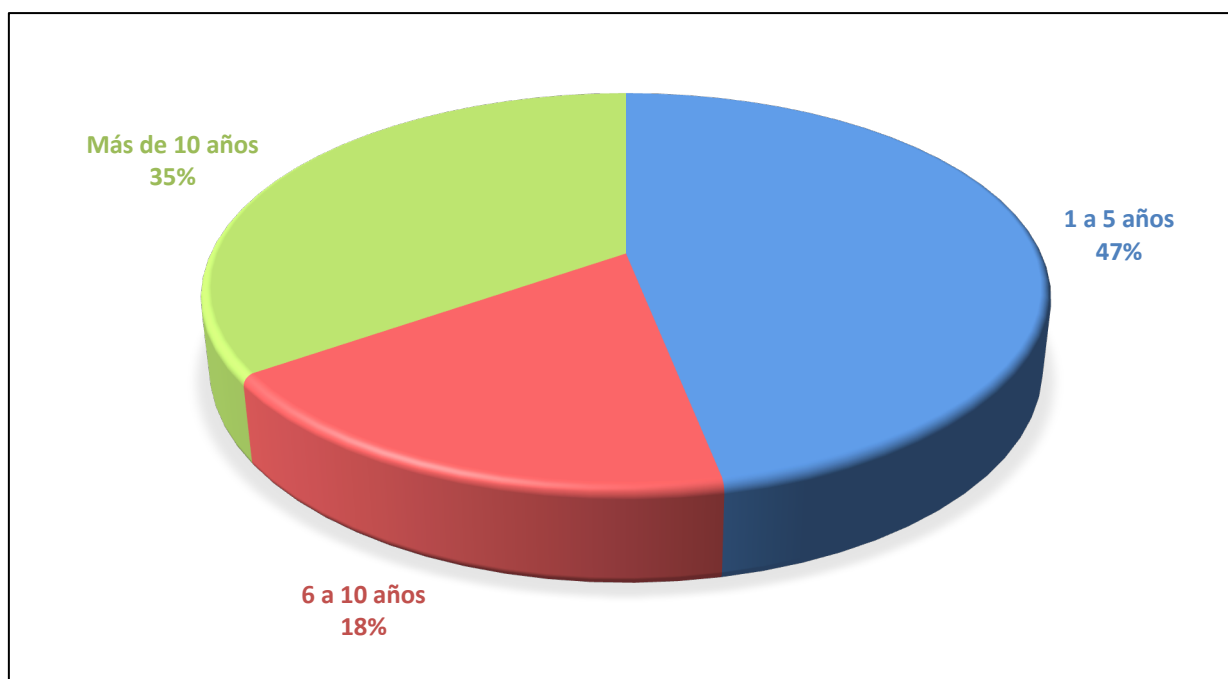
Análisis gráfico 4: El 61% de los instrumentadores entrevistados indicaron que no tuvieron embarazos, mientras que el 39% de los mismos indicó que si tuvo embarazos.

Mo: No

GRÁFICO 5: Antigüedad de los entrevistados

Antigüedad	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 años	23	46,9%
6 a 10 años	9	18,4%
Más de 10 años	17	34,7%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



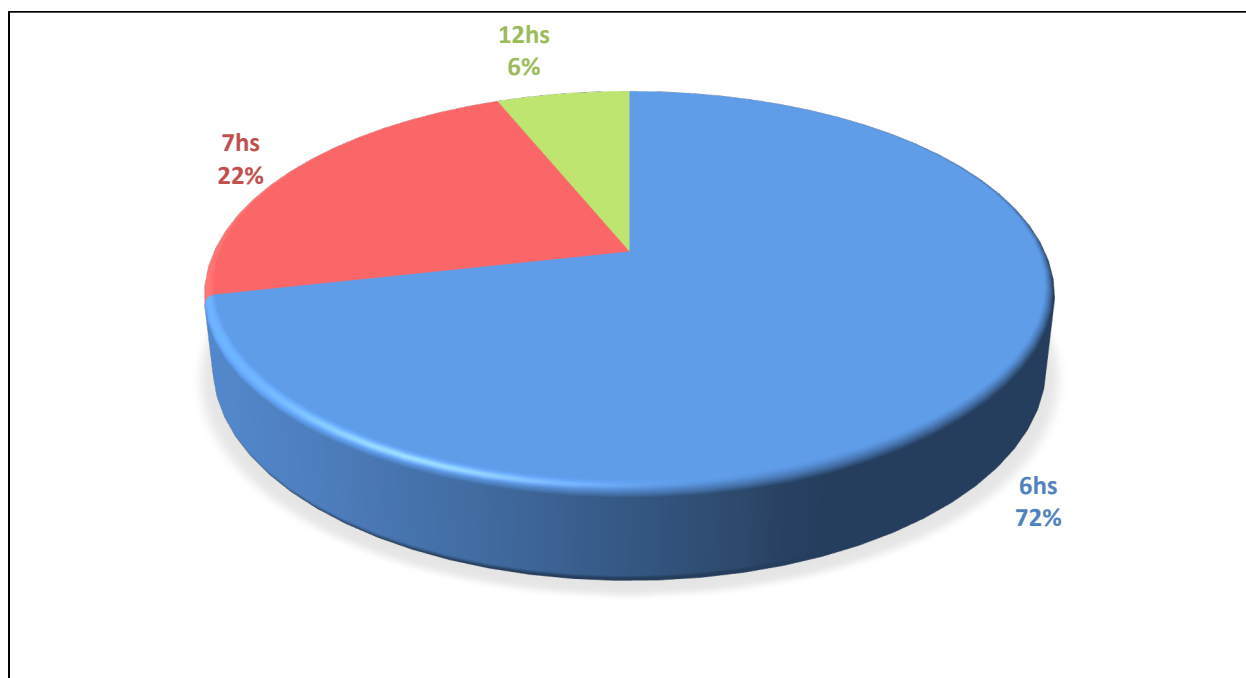
Análisis gráfico 5: El 47% de los entrevistados trabaja en el centro de gastroenterología entre 1 a 5 años, mientras que el 18% de los instrumentadores tiene una antigüedad de 6 a 10 años, por último el 35% de los entrevistados indicaron que trabajan hace más de 10 años.

Mo: 1 a 5 años

GRÁFICO 6: ¿De cuantas horas es su jornada laboral?

Jornada laboral	Frecuencia	Porcentaje
6hs	35	71,4%
7hs	11	22,4%
12hs	3	6,1%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



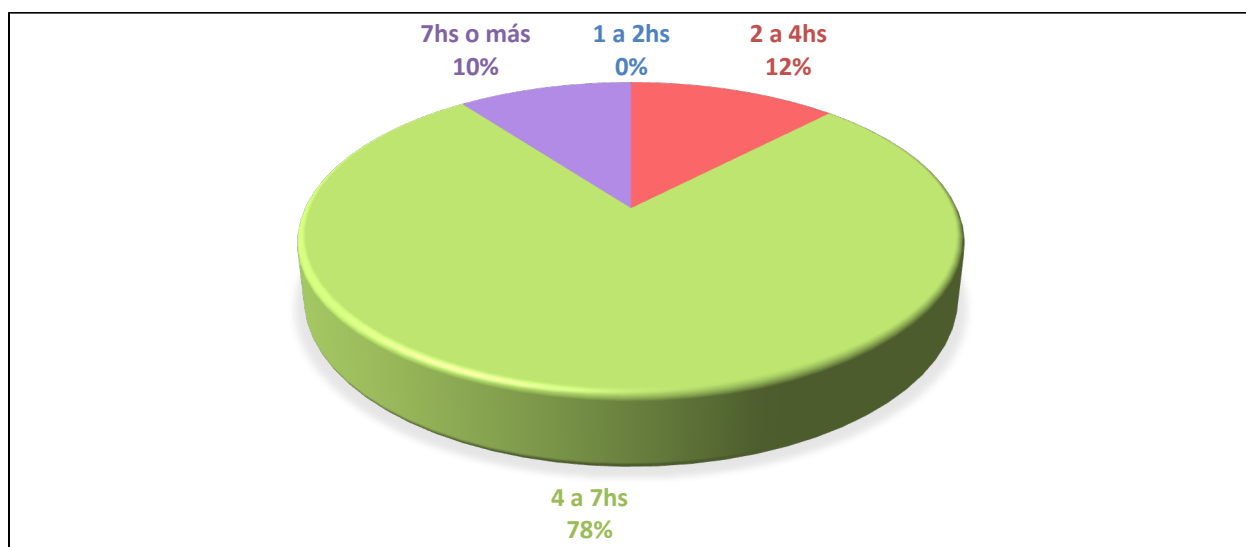
Análisis gráfico 6: El 71,4% de los instrumentadores quirúrgicos trabajan 6hs diarias, mientras que el 22,4% trabaja 7hs diarias. Por último solo un 6,1% de los entrevistados trabaja 12hs.

Mo: 6hs

GRÁFICO 7: ¿Cuántas horas estima que permanece de pie en su jornada laboral?

Horas de pie	Frecuencia	Porcentaje
1 a 2hs	0	0%
2 a 4hs	6	12,2%
4 a 7hs	38	77,6%
7hs o más	5	10,2%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



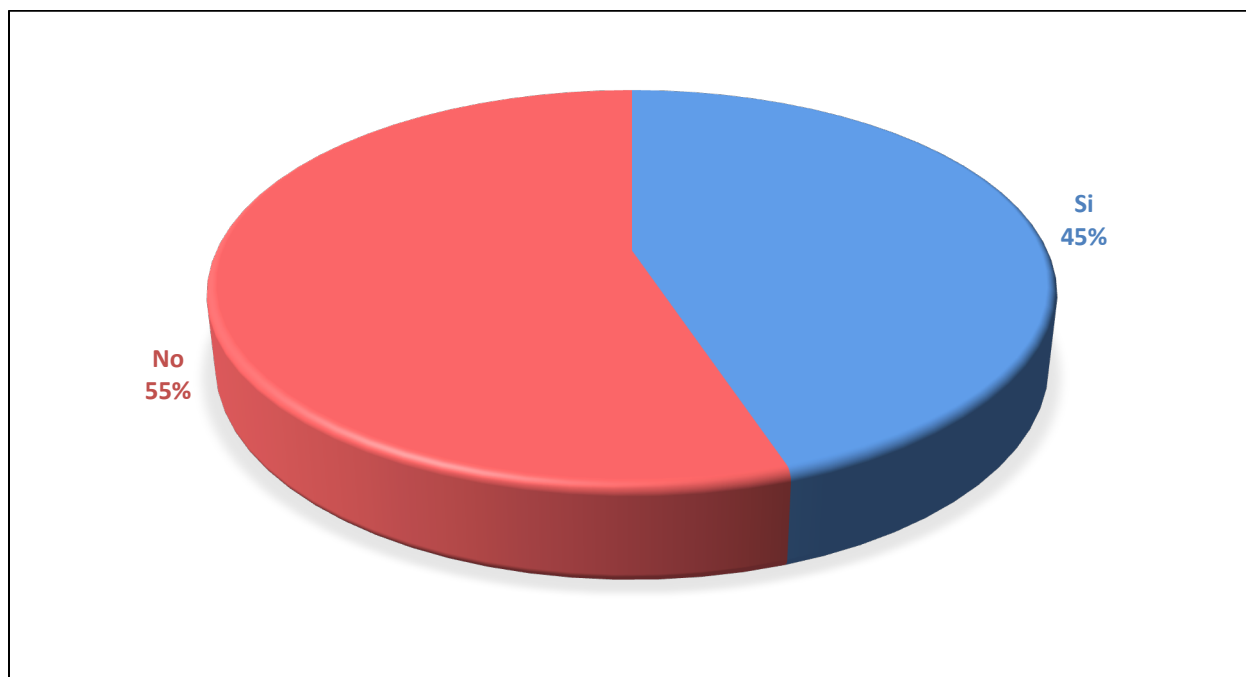
Análisis gráfico 7: El 77,6% de los instrumentadores encuestados mencionaron que suelen permanecer de pie entre 4 y 7 horas en su jornada laboral. En contraste, el 12,2% indicó que su tiempo de permanencia en esa posición es de 2 a 4 horas, mientras que el 10,2% declaró estar de pie por más de 7 horas. Por otro lado, ninguno de los encuestados manifestó trabajar entre 1 a 2 horas en esta posición.

Mo: 4 a 7 horas

GRÁFICO 8: ¿Tiene descanso en su jornada laboral?

Descanso	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	55,1%
No	22	44,9%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



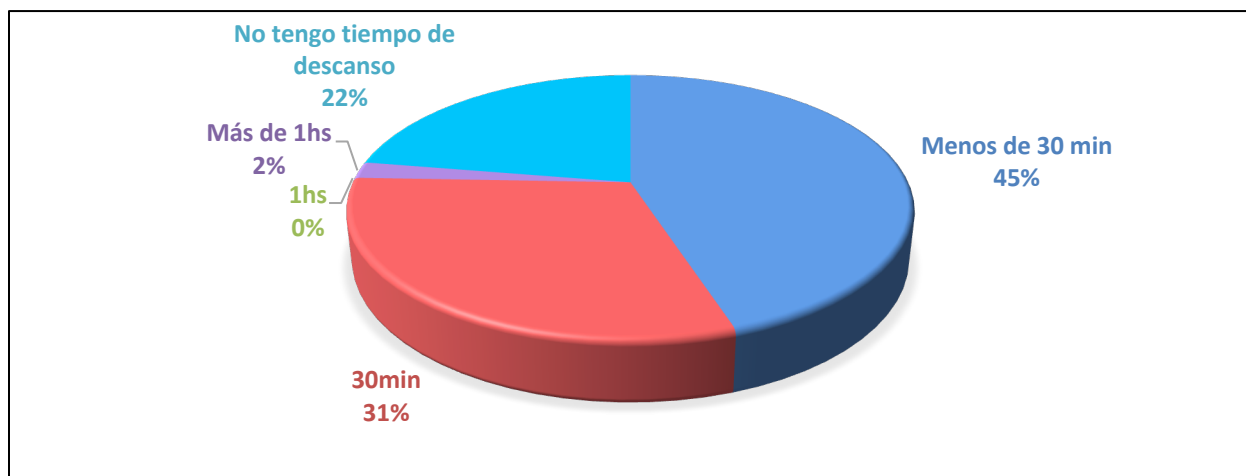
Análisis gráfico 8: El 55% de los instrumentadores entrevistados indicó que no tiene descanso durante su jornada laboral, mientras que el 45% refirió que si tiene descansos durante su jornada laboral.

Mo: No

GRÁFICO 9: ¿Cuánto tiempo de descanso tiene?

Descanso	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 30 min	22	44,9%
30 min	15	30,6%
1hs	0	0%
Más de 1hs	1	2%
No tengo tiempo de descanso	11	22,4%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



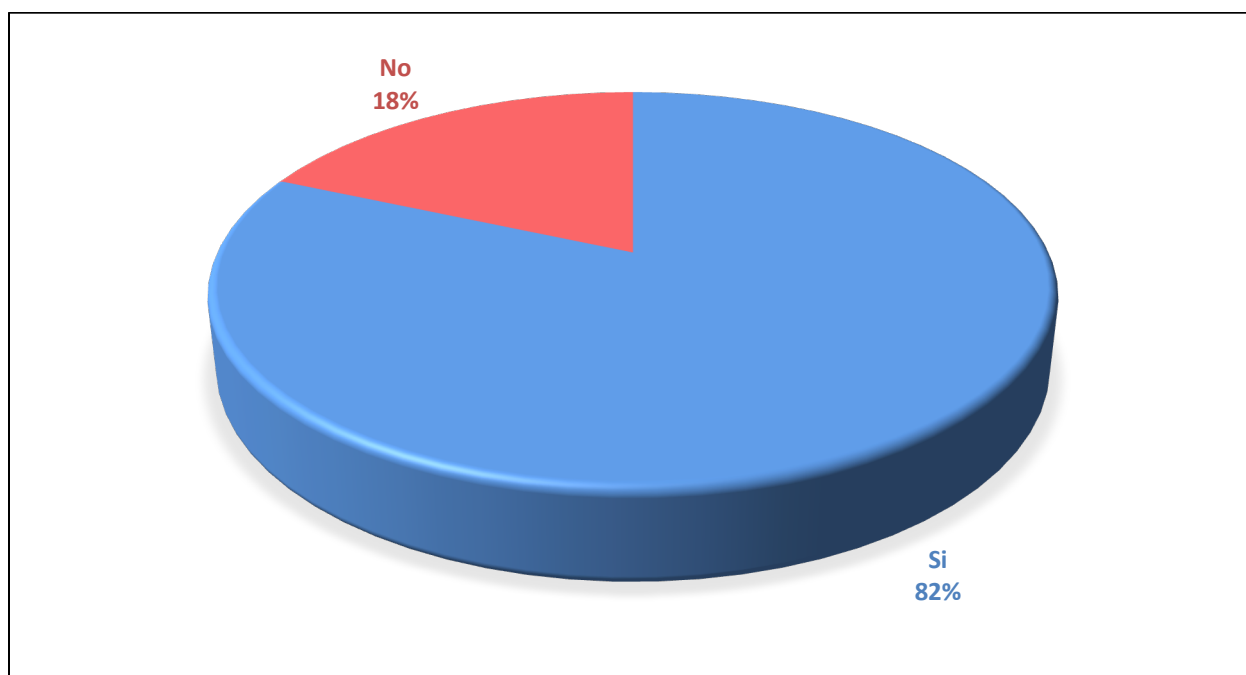
Análisis gráfico 9: El 45% de los instrumentadores mencionaron tener un descanso diario inferior a 30 minutos, seguido por el 31% que dispone exactamente de 30 minutos para descansar. Un 22% señaló no tener tiempo asignado para descansos, mientras que un 2% reportó tener más de 1 hora de descanso diario. Es interesante destacar que ninguno indicó tener exactamente 1 hora de descanso.

Mo: Menos de 30min

GRÁFICO 10: ¿Mantiene distintas posturas dentro de su jornada laboral?

Distintas posturas	Frecuencia	Porcentaje
Si		81,6%
No		18,4%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



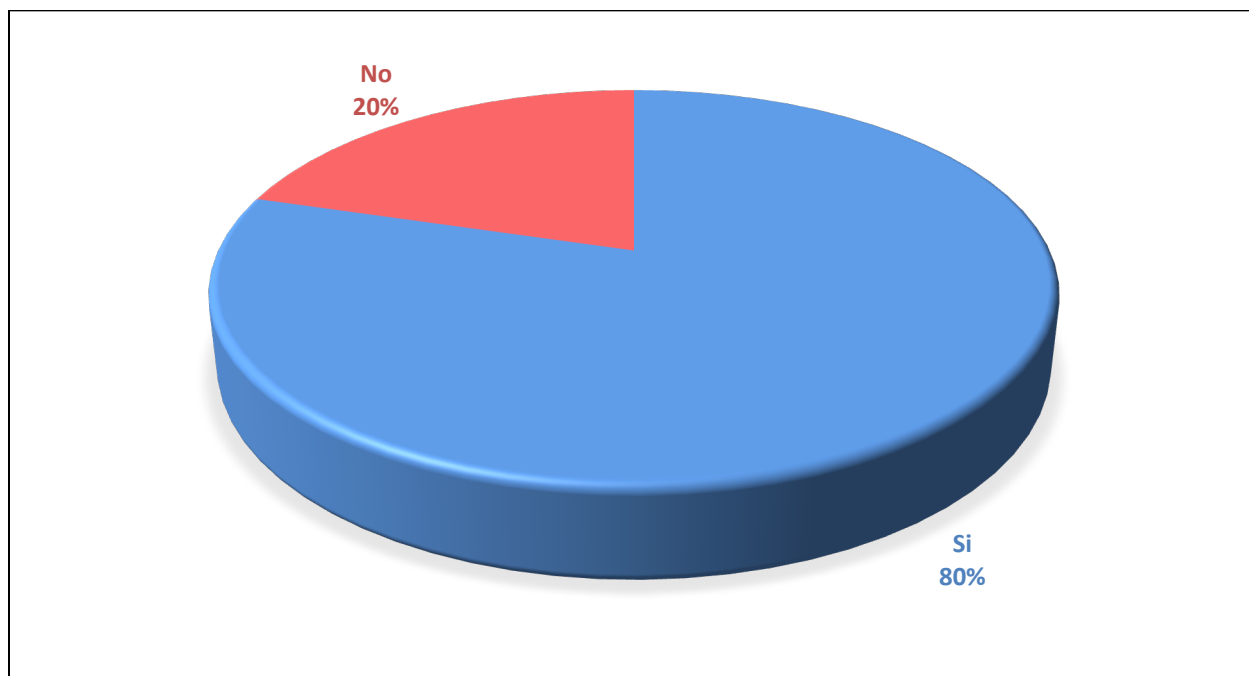
Análisis: El 82% de los entrevistados indicó que mantiene distintas posturas durante su jornada laboral, mientras que el 18% restante indicó que no mantiene distintas posturas durante su jornada laboral.

Mo: Si

GRÁFICO 11: ¿Tiene la posibilidad de sentarse durante su jornada laboral?

Sentarse durante la jornada laboral	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	79,6%
No	10	20,4%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



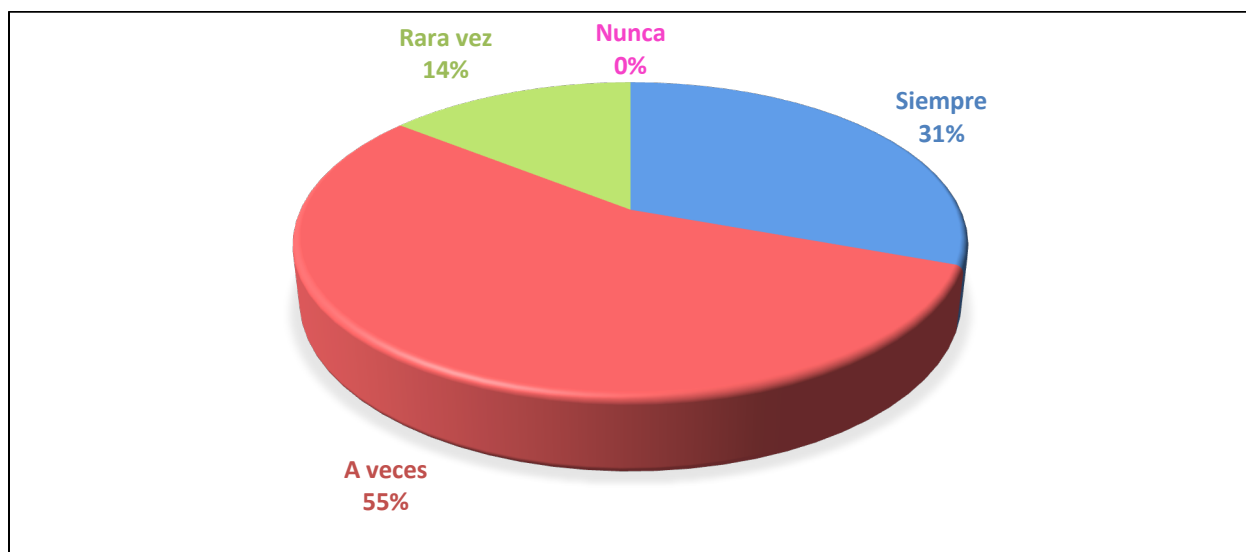
Análisis gráfico 11: El 80% de los instrumentadores entrevistados indicaron que tienen posibilidad de sentarse durante su jornada laboral, el 20% señaló no contar con la posibilidad de tomar asiento en el transcurso de su trabajo.

Mo: Si

GRÁFICO 12: ¿Usted presenta dolor en los miembros inferiores después de un período prolongado de bipedestación?

Dolor en MI	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	30,6%
A veces	27	55,1%
Rara Vez	7	14,3%
Nunca	0	0%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



Análisis gráfico 12: El 55% de los encuestados hicieron referencia que a veces presentan dolor en los miembros inferiores luego de una bipedestación prolongada, el 31% indicó que presenta este dolor de forma habitual, mientras que el 14% de los instrumentadores rara vez experimentaron esta molestia. Curiosamente, ninguno de los entrevistados manifestó no sentir dolor luego de una bipedestación prolongada.

Mo: A veces.

GRÁFICO 13: ¿Este dolor se presenta de forma habitual durante su jornada laboral?

Dolor de forma habitual?	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	18,4%
A veces	31	66,3%
Rara vez	8	16,3%
Nunca	1	2%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



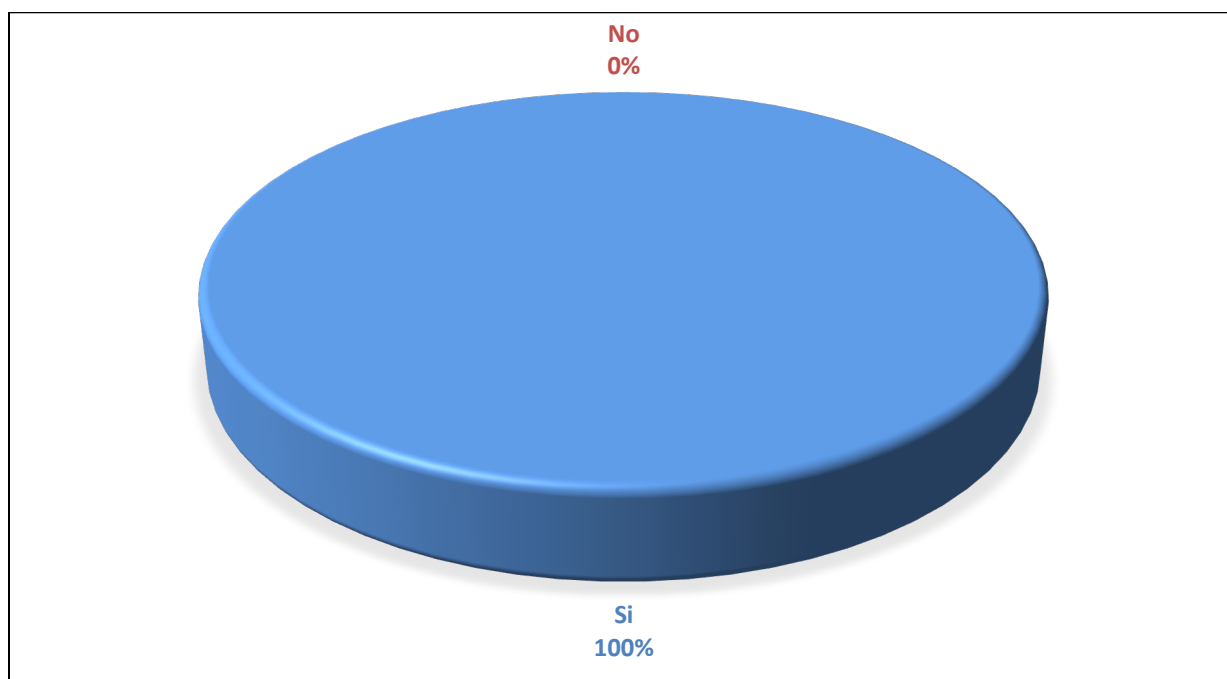
Análisis gráfico 13: Al consultar si el dolor en miembros inferiores se presenta durante la jornada laboral de los entrevistados El 64% de los encuestados señaló que ocasionalmente experimentan esta molestia, mientras que un significativo 18% de los instrumentadores afirmaron sentir este dolor de forma continua durante su jornada. Contrariamente, un 16% indicó experimentar raramente estas molestias. Un pequeño porcentaje, específicamente el 2% de los entrevistados, afirmó no sentir nunca este tipo de dolor durante sus horas de trabajo.

Mo: A veces.

GRÁFICO 14: ¿Sabe qué son las várices?

Várices	Frecuencia	Porcentaje
Si	49	100%
No	0	0%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



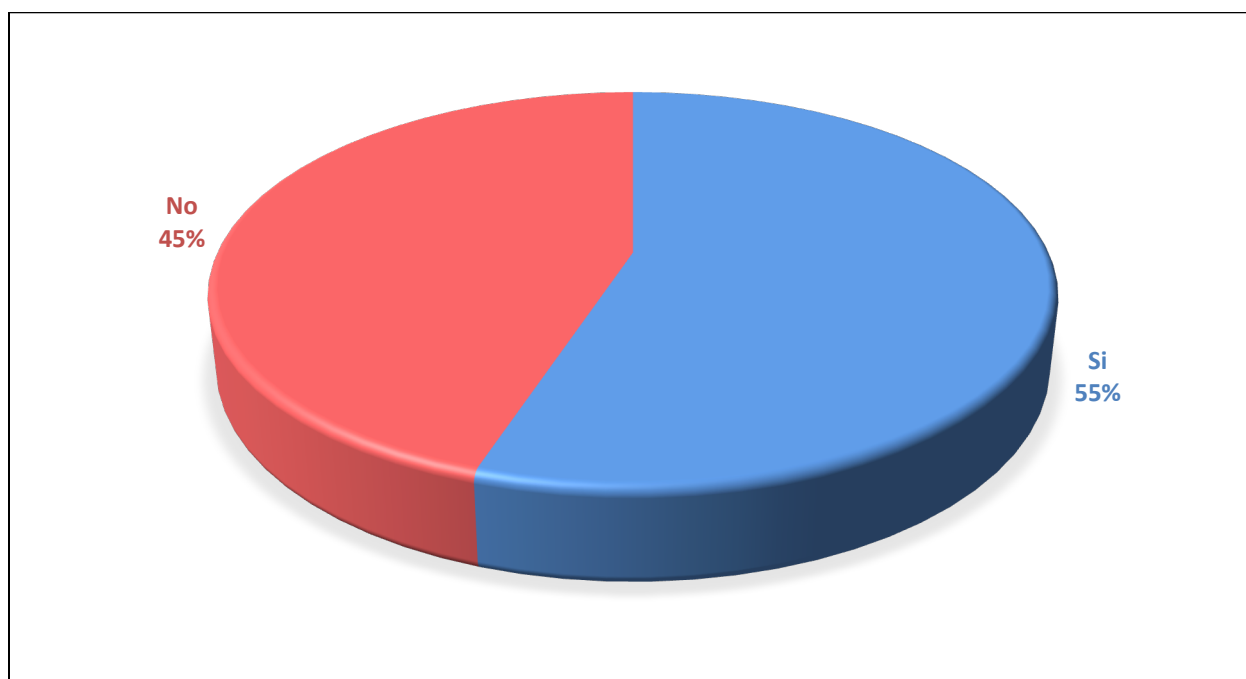
Análisis gráfico 14: La totalidad de los entrevistados indicaron que conocen lo que son las várices.

Mo: Si.

GRÁFICO 15: ¿Usted tiene várices?

Várices	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	55,1%
No	22	44,9%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



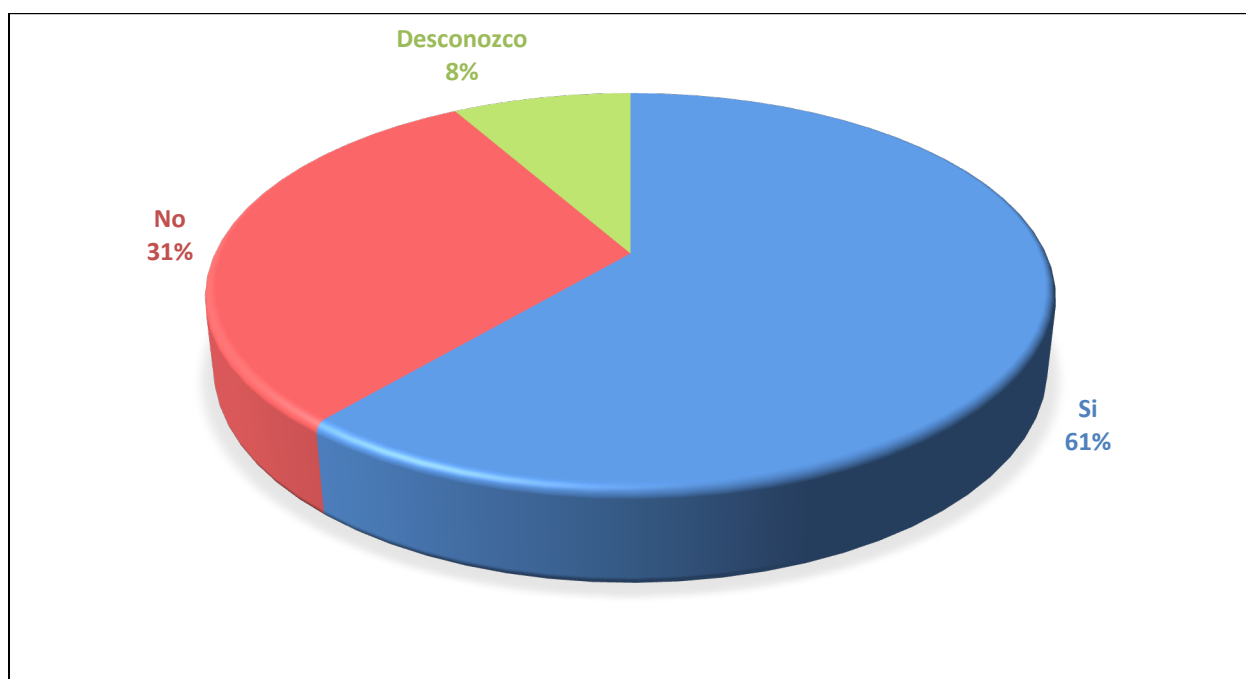
Análisis gráfico 15: Entre los entrevistados, un 55% informó sufrir de várices, mientras que el 45% restante indicó no presentar esta condición médica.

Mo: Si.

GRÁFICO 16: ¿Tiene antecedentes familiares de várices?

Antecedentes familiares	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	61,2%
No	15	30,6%
Desconozco	4	8,2%
Total	49	100%

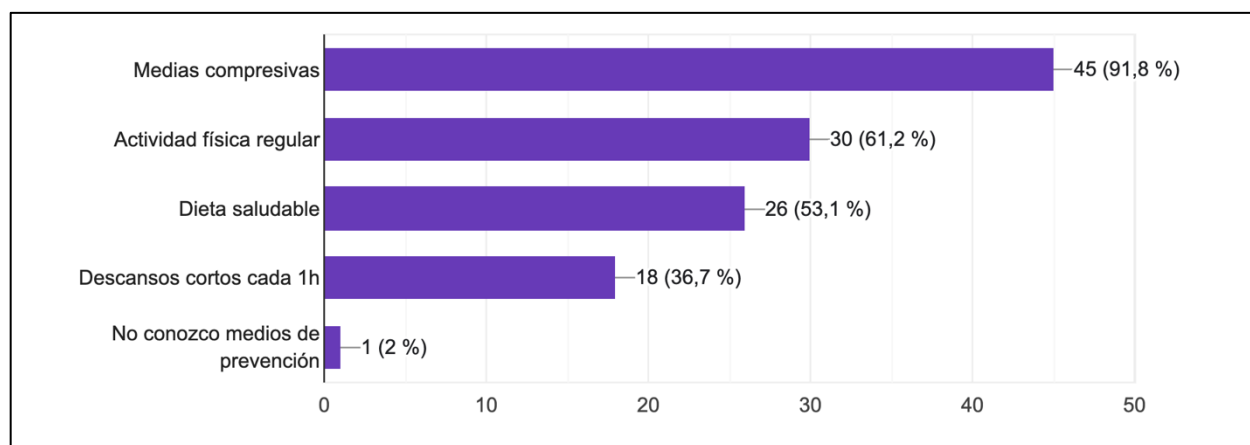
Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



Análisis gráfico 16: Entre los entrevistados, el 61% afirmó tener antecedentes familiares de várices, mientras que un 31% mencionó no contar con dichos antecedentes. Un 8% manifestó desconocer esta información sobre sus antecedentes familiares en relación con las várices.

Mo: Si.

GRÁFICO 17: ¿Cuál de estos métodos de prevención contra las várices conoce?

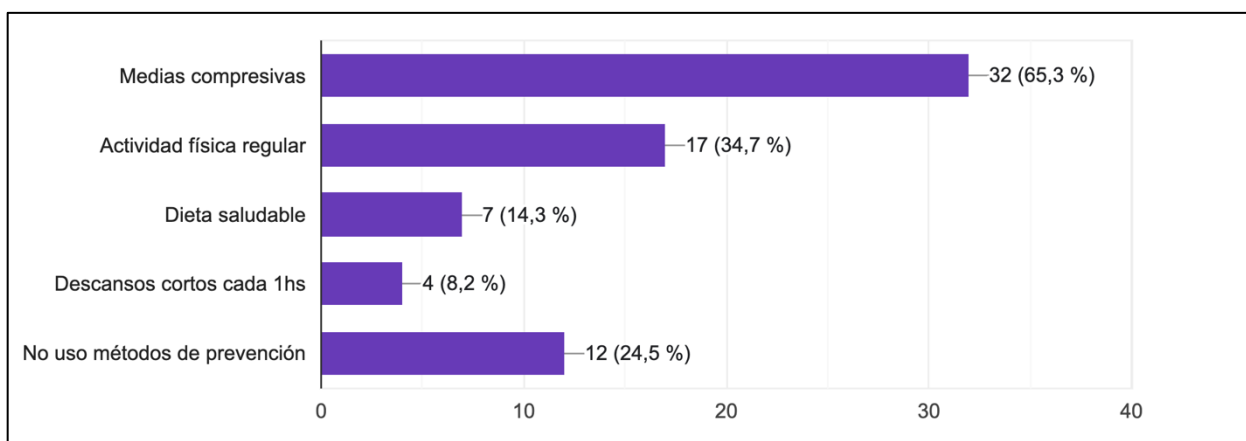


Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.

Análisis gráfico 17: La encuesta reveló que el 91,8% de los instrumentadores está familiarizado con el uso de medias compresivas como medida preventiva contra las várices. Además, el 61,2% indicó conocer la importancia de la actividad física regular como otra medida preventiva, seguido por el 53,1% que reconoce la dieta saludable como un método de prevención. Respectivamente, el 36,7% está al tanto de la eficacia de descansar brevemente cada hora como medida preventiva. Sorprendentemente, solo un 2% no tiene conocimiento de ningún método preventivo.

Mo: Medias compresivas

GRÁFICO 18: ¿Usa o realiza alguno de los siguientes método de prevención contra las várices?

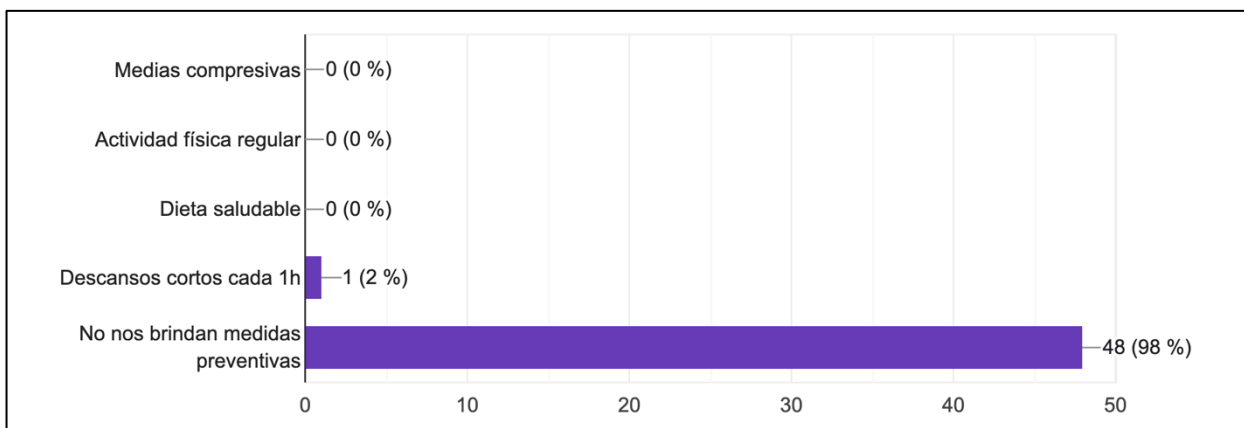


Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.

Análisis gráfico 18: Entre los encuestados, el 65,3% emplea medias compresivas como medida preventiva contra las várices. Además, el 17% de los instrumentadores realiza actividad física regularmente, seguido por un 14,3% que sigue una dieta saludable como prevención. En menor proporción, el 8,2% lleva a cabo descansos cortos cada hora como medida preventiva. Es importante notar que un cuarto de los entrevistados, específicamente el 24,5%, no utiliza ningún método preventivo contra las várices.

Mo: Medias compresivas.

GRÁFICO 19: ¿En su trabajo les brindan alguna de las medidas preventivas contra las várices? ¿Cuál/es?

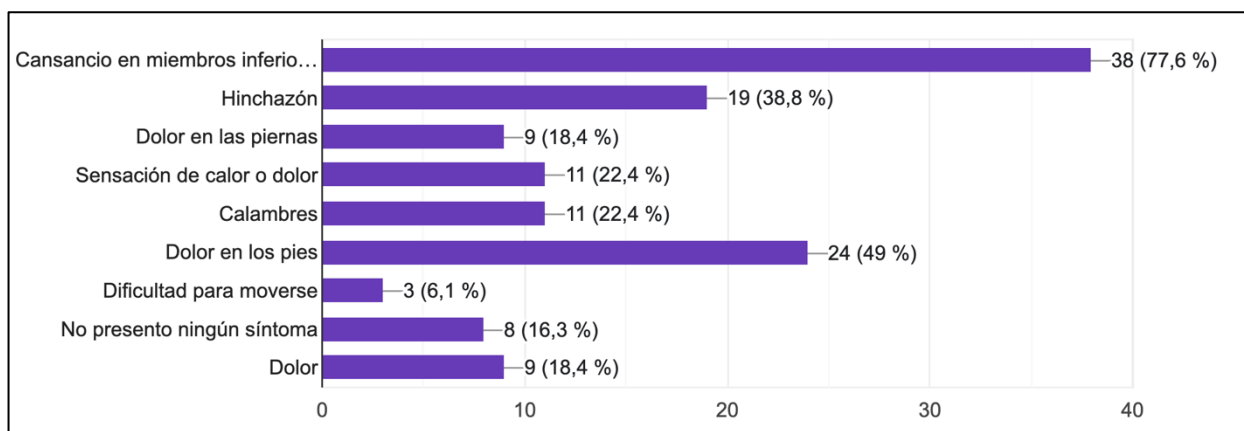


Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.

Análisis gráfico 19: Casi la totalidad de los instrumentadores entrevistados, un 98%, mencionaron que sus empleadores no ofrecen medidas preventivas contra las várices. En contraste, solo un pequeño porcentaje, el 2%, indicó que sus empleadores les proporcionan descansos cortos cada hora.

Mo: No nos brindan medidas preventivas.

GRÁFICO 20: ¿Luego de su jornada laboral presenta alguno de los siguientes síntomas?



Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.

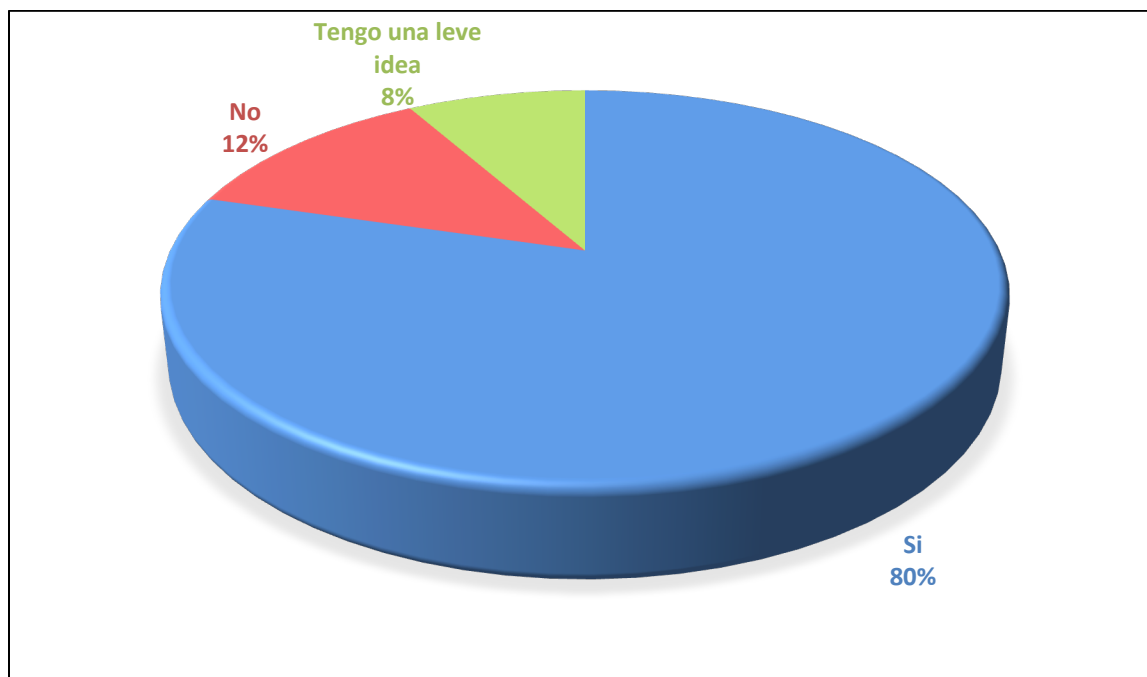
Análisis: Después de su jornada laboral, el 77,6% de los entrevistados informó sentir cansancio en sus miembros inferiores. Asimismo, un 38,8% experimenta hinchazón, mientras que un 18,4% manifiesta dolor en las piernas. El 22,4% describe sensación de calor y calambres, y un 49% reporta dolor en los pies. Además, solo un 6,1% mencionó tener dificultades para moverse después de trabajar. Por otro lado, un 16,3% no presenta ningún síntoma tras su jornada laboral.

Mo: Cansancio en miembros inferiores.

GRÁFICO 21: ¿Sabe qué es la insuficiencia venosa crónica?

IVC	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	79,6%
No	6	12,2%
Tengo una leve idea	4	8,2%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



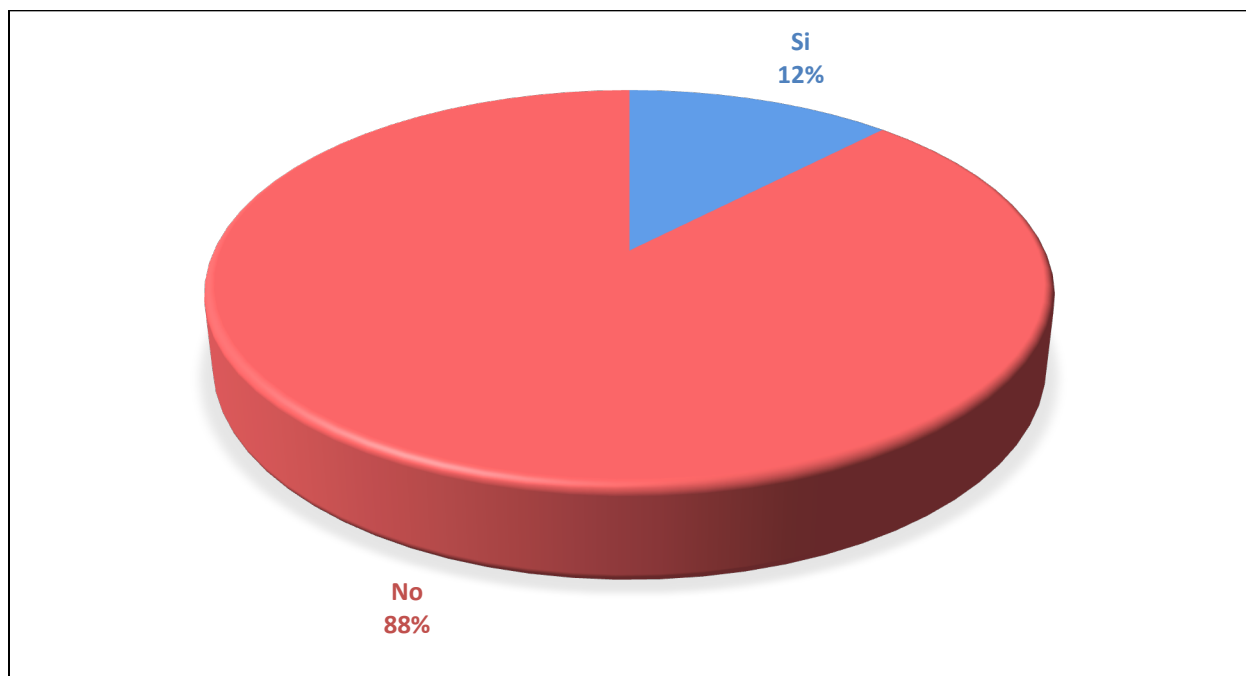
Análisis gráfico 21: El 80% de los instrumentadores encuestados indicaron conocer el concepto de insuficiencia venosa crónica, mientras que un considerable 12% indicó desconocer completamente este tema. Además, un 8% señaló tener una leve idea al respecto.

Mo: Si.

GRÁFICO 22: ¿Usted tiene insuficiencia venosa crónica?

IVC	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	12,2%
No	43	87,8%
Total	49	100%

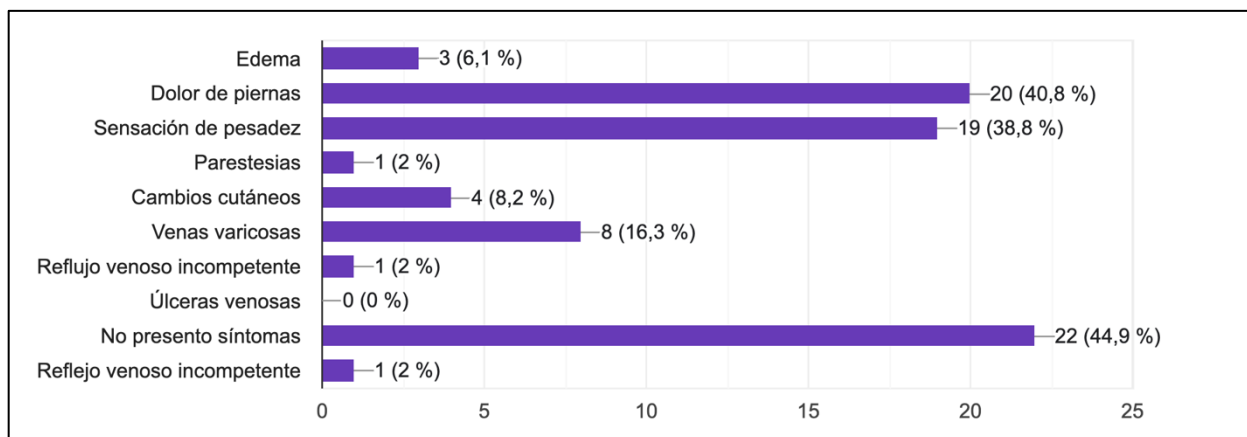
Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



Análisis gráfico 22: El 88% de los instrumentadore entrevistados manifestaron no tener insuficiencia venosa crónica, por otro lado el 12% manifestó tener insuficiencia venosa crónica.

Mo: No.

GRÁFICO 23: ¿Qué síntomas de la insuficiencia venosa crónica presenta?



Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.

Análisis gráfico 23: El 44,9% de los entrevistados no presenta ningún síntoma de insuficiencia crónica. Sin embargo, entre los instrumentadores que presentan síntomas el 40,8% indicó tener dolor de piernas, el 38,8% siente pesadez, el 16,3% manifestó tener venas varicosas, el 8,2% visualiza cambios cutáneos, el 6,1% presenta edema, el 2% indicó tener parestesias y reflejo venoso incompetente. Por otro lado ninguno de los entrevistados reportó presentar úlceras venosas.

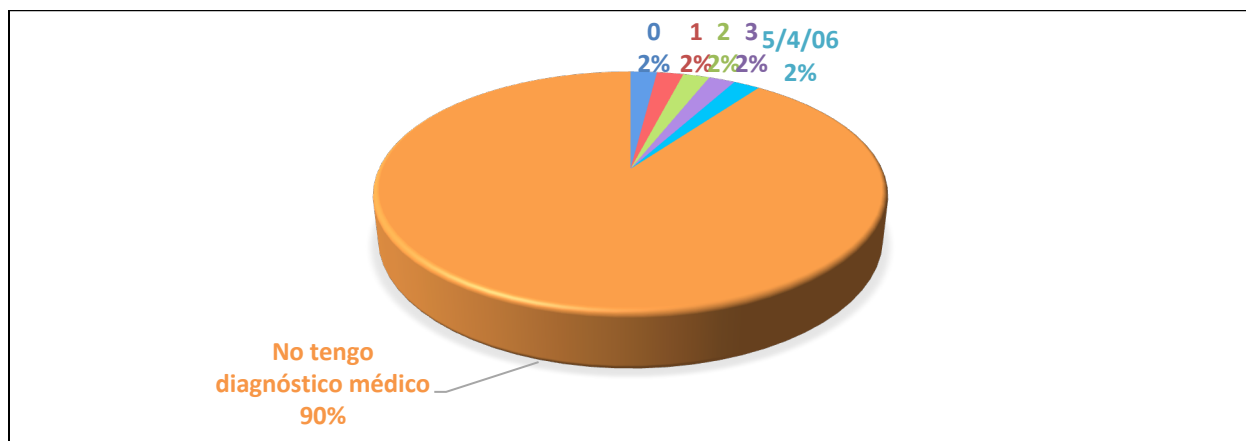
Mo: No presento síntomas.

GRÁFICO 24: ¿Qué clasificación CEAP (Clínica, etiológica, anatómica fisiológica)

presenta?

CEAP	Frecuencia	Porcentaje
0	1	2%
1	1	2%
2	1	2%
3	1	2%
4-5-6	1	2%
No tengo diagnóstico médico	44	89,8%
Total	49	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario google forms sobre afecciones al sistema circulatorio por bipedestación prolongada.



Análisis: El 90% de los instrumentadores encuestados informaron no tener un diagnóstico médico específico de insuficiencia venosa crónica. Curiosamente, cada una de las categorías de la clasificación CEAP (0, 1, 2, 3, 4-5-6) obtuvo una representación del 2%.

Mo: No tengo diagnóstico médico.

CONCLUSIÓN

En conclusión, la labor de los instrumentadores quirúrgicos es crucial en el ámbito de la cirugía, siendo responsables de suministrar los instrumentos necesarios para el éxito de las intervenciones. Sin embargo, su trabajo implica largos períodos de bipedestación lo que puede tener efectos adversos en su salud, como problemas circulatorios.

La bipedestación prolongada, puede dar lugar a condiciones como la insuficiencia venosa crónica y la formación de várices. Estos problemas no solo afectan la salud individual de los instrumentadores quirúrgicos, sino que también pueden tener un impacto en su capacidad laboral incrementando el ausentismo laboral.

La evidencia respalda la relación entre la posición de pie prolongada y el desarrollo de enfermedades venosas. Factores como la edad, el género, la genética, el embarazo y la obesidad contribuyen a aumentar el riesgo de várices. Además, la posición erecta durante largos períodos de tiempo, común en profesiones como la instrumentación quirúrgica, se ha asociado con una mayor prevalencia de estas condiciones.

Las medidas preventivas, como la actividad física regular, el uso de calzado adecuado y las medias de compresión, son recomendaciones clave para contrarrestar los efectos negativos de la bipedestación prolongada. No obstante, existe una falta de conocimiento entre los instrumentadores quirúrgicos respecto a estas medidas y su implementación. Esta carencia

aumenta el riesgo de que la bipedestación se convierta en un factor contribuyente a enfermedades laborales, como las várices.

A partir de esta investigación se busca respaldar la implementación de políticas y prácticas laborales más seguras, mejorando la salud y el bienestar de los instrumentadores quirúrgicos y, en última instancia, previniendo afecciones como las várices y la insuficiencia venosa crónica en esta población de profesionales de la salud.

PROPUESTA DE MEJORA

La investigación ha identificado los riesgos asociados con la bipedestación prolongada en los instrumentadores quirúrgicos, incluyendo la posible aparición de enfermedades venosas como las várices y la insuficiencia venosa crónica. La falta de conocimiento y prácticas preventivas entre estos profesionales aumenta la probabilidad de problemas de salud a largo plazo. La propuesta busca implementar medidas que mitiguen estos efectos adversos y promuevan un entorno laboral más saludable.

Es por esto que se proponen las siguientes mejoras:

- 1- **Concientización y Educación:** Desarrollar programas de concientización sobre los riesgos de la bipedestación prolongada y la importancia de medidas preventivas entre los instrumentadores quirúrgicos.
- 2- **Apoyo Continuo:** Establecer un sistema de seguimiento y apoyo para garantizar la adopción efectiva de las medidas preventivas, incluyendo capacitación continua y recursos accesibles.
- 3- **Implementación de Prácticas Saludables:** Introducir pautas y prácticas laborales que fomenten la rotación y descanso durante las jornadas de trabajo, además de proporcionar calzado adecuado y medias de compresión para el personal.

Las medias de compresión son prendas ajustadas y elásticas que aplican presión graduada en las piernas y tobillos. Están diseñadas para mejorar la circulación sanguínea, reducir la hinchazón, prevenir coágulos de sangre y aliviar el malestar.

Estas medias funcionan aplicando una presión firme en los puntos específicos, generalmente en el tobillo, y luego disminuyen gradualmente esa presión a lo largo de la pierna. Esto ayuda a estimular el flujo sanguíneo hacia el corazón, mejorando así la circulación venosa.

Las medias de compresión vienen en diferentes longitudes, desde calcetines hasta pantys completos, y se ajustan en diferentes niveles de compresión, desde leve hasta firme, dependiendo de la necesidad médica del individuo. Estas prendas pueden ayudar a reducir la fatiga y el malestar en las piernas, mejorar la circulación sanguínea y prevenir posibles problemas venosos debido a la bipedestación prolongados.

Es esencial elegir la compresión adecuada y el tipo de media basándose en las recomendaciones médicas, ya que una compresión inadecuada puede ser contraproducente o no cumplir con los objetivos terapéuticos deseados.

Compresión ligera (8-15 mmHg)	Compresión media (15-20 mmHg)	Compresión firme (20-30 mmHg)	Compresión extra firme (30-40 mmHg)
Ideal para la prevención de venas varicosas, fatiga leve en piernas y pies, así como para quienes pasan largos periodos de tiempo de pie o sentados.	Recomendada para aliviar síntomas más moderados como hinchazón, varices leves o dolor en las piernas. También es útil durante el embarazo para	Se utiliza para tratar problemas médicos más graves como edemas, várices pronunciadas o después de una cirugía vascular. También es común para quienes tienen	Recomendada para casos más graves de enfermedad venosa, insuficiencia venosa crónica, úlceras en las piernas y linfedema.

	prevenir problemas circulatorios.	mayor riesgo de trombosis venosa profunda (TVP).	
--	--------------------------------------	--	--

Los niveles de compresión mencionados están destinados a cubrir diversas necesidades médicas y situaciones particulares. Es esencial buscar asesoramiento de un profesional especializado para determinar el nivel más adecuado según la condición específica de cada individuo.

BIBLIOGRAFÍA

- Astudillo, P., Eurgencios, H., Jou, A., & Solar, D. (s/f). *Chronic venous insufficiency in workers without risks factors who remain long hours standing*. Isciii.es. Recuperado el 19 de septiembre de 2023, de <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v62n243/revision1.pdf>
- Rodas, J., Roa, G., Portillo, G., Aguilera, P., Lezcano, R., & Verdecchia, C. (2022). Management, diagnosis and treatment of venous insufficiency of the lower members. Central Military Hospital. Period 2017 - 2021. *CIRUGIA PARAGUAYA*, 46(1), 7–10. <https://doi.org/10.18004/sopaci.2022.abril.7>
- Espinóla, C. F., Bernal, M., Aucejo, M., & Villalba, J. C. (2007). Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas. *Revista Chilena de Cirugía*, 59(5), 342–347. <https://doi.org/10.4067/s0718-40262007000500006>
- Sullaez, L., & Clara, L. (2015). FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL ASOCIADOS A LAS VÁRICES EN EXTREMIDADES INFERIORES. *Revista médica - Colegio Médico de La Paz*, 21(1), 5–14. <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?>
- Vergaray Falcón, C. V. L., & Figueroa Pérez, M. (2017). *Conocimiento sobre várices y medidas preventivas en miembros inferiores en el profesional enfermero de centro quirúrgico de una clínica privada, septiembre 2017*. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/922>

- Altamirano Ramos, M. (2008). *Venas varicosas en miembros inferiores : experiencias del manejo médico quirúrgico en Hospital HEODRA de León.*
- Marino, M., Rosario, M. G., & Álvarez, R. (s/f). *FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.* Edu.pe. Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28013/S%c3%a1nchez_VHJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 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>
- Llanos, M., & Maritza, D. (2015). *Nivel de información y grado de autocuidado en adultos con varices en miembros inferiores. Hospital Víctor Lazarte Echegaray- EsSalud Trujillo. Enero – Marzo 2015.* Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO.

ANEXO I

Instrumento de recolección de datos

Afecciones al sistema circulatorio de los instrumentadores quirúrgicos

Sexo

- A. Femenino
- B. Masculino

Edad

- A. 21 a 30
- B. 31 a 40
- C. 41 a 50
- D. 51 o más

¿Cuál es su peso actual?

- A. Bajo peso
- B. Peso normal
- C. Sobrepeso
- D. Obesidad

¿Tuvo embarazos?

- A. Si
- B. No

Antigüedad

- A. 1 a 5 años
- B. 6 a 10 años
- C. 10 años o más

¿De cuántas horas es su jornada laboral?

- A. 6hs
- B. 7hs
- C. 12hs
- D.

¿Cuántas horas estima que permanece de pie en su jornada laboral?

- A. 1 a 2hs
- B. 2 a 4hs
- C. 4 a 7hs
- D. 7hs o más

¿Tiene descanso en su jornada laboral?

- A. Si
- B. No

¿Cuánto tiempo de descanso tiene?

- A. Menos de 30min
- B. 30min
- C. 1hs
- D. más de 1hs
- E. No tengo tiempo de descanso

¿Mantiene distintas posturas dentro de su jornada laboral?

- A. Si
- B. No

¿Tiene la posibilidad de sentarse durante su jornada laboral?*

- A. Si
- B. No

¿Usted presenta dolor en los miembros inferiores después de un período prolongado de bipedestación?

- A. Siempre
- B. A veces
- C. Rara vez
- D. Nunca

¿Este dolor se presenta de forma habitual durante su jornada laboral?

- A. Siempre
- B. A veces
- C. Rara vez
- D. Nunca

¿Sabe qué son las várices?

- A. Si
- B. No
- C. Tengo una leve idea

¿Usted tiene várices?

- A. Si
- B. No

¿Tiene antecedentes familiares de várices?

- A. Si
- B. No
- C. Desconozco

¿Cuál de estos métodos de prevención contra las várices conoce?

- A. Medias compresivas
- B. Actividad física regular
- C. Dieta saludable
- D. Descansos cortos cada 1h
- E. No conozco medios de prevención

¿Usa o realiza alguno de los siguientes método de prevención contra las várices?

- A. Medias compresivas
- B. Actividad física regular
- C. Dieta saludable
- D. Descansos cortos cada 1hs
- E. No uso métodos de prevención

¿En su trabajo les brindan alguna de las medidas preventivas contra las várices? ¿Cuál/es?

- A. Medias compresivas
- B. Actividad física regular
- C. Dieta saludable
- D. Descansos cortos cada 1h
- E. No nos brindan medidas preventivas

¿Luego de su jornada laboral presenta alguno de los siguientes síntomas?

- A. Cansancio en miembros inferiores
- B. Hinchazón
- C. Dolor en las piernas
- D. Sensación de calor o dolor
- E. Calambres
- F. Dolor en los pies
- G. Dificultad para moverse
- H. No presento ningún síntoma

¿Sabe qué es la insuficiencia venosa crónica?

- A. Si
- B. No
- C. Tengo una leve idea

¿Usted tiene insuficiencia venosa crónica?

- A. Si
- B. No

¿Qué síntomas de la insuficiencia venosa crónica presenta?

- A. Edema
- B. Dolor de piernas
- C. Sensación de pesadez
- D. Parestesias
- E. Cambios cutáneos
- F. Venas varicosas
- G. Reflujo venoso incompetente
- H. Úlceras venosas
- I. No presento síntomas

¿Qué clasificación CEAP (Clínica, etiológica, anatómica fisiológica) presenta?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4-5-6
- F. No tengo diagnóstico médico

ANEXO II

Matriz de datos



ANEXO III

La investigación siguió una serie de buenas prácticas que incluyen:

- Objetivos específicos y realistas que se pudieron alcanzar con la investigación.
- Cita correcta de todas las fuentes utilizadas y atribuir el crédito adecuado a las ideas de otros.
- Honestidad intelectual para poner, ejecutar y presentar los resultados de la investigación.
- Detallar con precisión las contribuciones de los entrevistados en la investigación y/o sus resultados
- Evita sesgos y mantén una postura imparcial al analizar los datos y presentar resultados.
- Protección de las personas que intervienen en las investigaciones

ANEXOIV

Cronograma de actividades

