



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N.º 64 TEQUESQUINAHUAC
TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MEXICO**

**ASOCIACIÓN DEL ESTILO DE VIDA Y LAS
COMPLICACIONES DE LA INSUFICIENCIA VENOSA
CRÓNICA EN SUJETOS DE LA UMF 64.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

M.C. BERNABE PALMA JESSICA MONSERRATH

ASESOR:

DR. FRANCISCO VARGAS HERNÁNDEZ

**COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UMF
64**

REGISTRO DE AUTORIZACIÓN:

R-2022-1408-033

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MEXICO, 2024.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ASOCIACIÓN DEL ESTILO DE VIDA Y LAS
COMPLICACIONES DE LA INSUFICIENCIA VENOSA
CRÓNICA EN SUJETOS DE LA UMF 64.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

M.C. BERNABE PALMA JESSICA MONSERRATH

AUTORIZACIONES:

DRA. MARIA GUADALUPE SAUCEDO MARTINEZ

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
DE LA UMF N.º 64 TEQUESQUINAHUAC

DR. FRANCISCO VARGAS HERNÁNDEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UMF N.º
64 TEQUESQUINAHUAC

DR. FRANCISCO VARGAS HERNÁNDEZ

ASESOR DE TESIS

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MEXICO, 2024.

**ASOCIACIÓN DEL ESTILO DE VIDA Y LAS
COMPLICACIONES DE LA INSUFICIENCIA VENOSA
CRÓNICA EN SUJETOS DE LA UMF 64.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

M.C. BERNABE PALMA JESSICA MONSERRATH

AUTORIZACIONES:

DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

**ASOCIACIÓN DEL ESTILO DE VIDA Y LAS COMPLICACIONES DE LA
INSUFICIENCIA VENOSA
CRÓNICA EN SUJETOS DE LA UMF 64.**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres Patricia y Esteban, porque desde niña me han apoyado a lograr mis sueños, y cuando sufro una caída son los que me levantan, para seguirlo intentando, y que hasta la fecha siguen conmigo en todo mi camino

Agradezco a mi hijo Esteban, el cual ha sido mi motor para no rendirme, porque gracias a él, encontré mi motivación para lograr esta meta, porque cada momento que se quedó en casa extrañándonos ha valido la pena para que se sienta orgulloso de mamá.

Y agradezco a mis dos angelitos que están en el corazón de mamá, y que nunca pude conocer, pero que sé que me cuidan en todo mi camino.

Gracias familia por apoyarme siempre, los amo.

RESUMEN

Antecedentes: Se define como una discapacidad para el retorno venoso hacia el corazón por insuficiencia, que afecta principalmente a mujeres de los 30 a los 40 años y a hombres de los 40 a los 50 años, y los que la padecen sólo el 2% tiene afectaciones graves o complicaciones. Existen factores no modificables y modificables que pueden causar insuficiencia venosa. En los modificables se puede intervenir por ello es importante conocer el estilo de vida y su asociación con la presencia de complicaciones.

Objetivo general: Determinar la asociación del estilo de vida y las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica en sujetos de la Unidad de Medicina Familiar Numero 64, durante el periodo de julio 2022 a noviembre 2022.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal, analítico y ambispectivo de la asociación del buen o mal estilo de vida, con complicaciones de la insuficiencia venosa crónica. Análisis univariado (Variables cualitativas obteniendo porcentaje, frecuencia y cuantitativas con prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov, $p > 0.05$ como una distribución normal y empleando la media y desviación estándar) Bivariado (asociación de estilo de vida y complicaciones empleando Chi cuadrada de Pearson $p < 0.05$ como estadísticamente significativa), multivariado (OR simple y multivariado con un IC 95%)

Resultados: De los 240 sujetos 93.75% con buen estilo de vida, de ellos 72% con complicaciones, y mal estilo de vida 6.25%, el 66.7% con complicaciones, como factores de riesgo la edad mayor a 64 años con $p < 0.05$ y la falta de actividad física OR sin ajuste de 4.28 (IC 1.99-9.21) con $p < 0.05$.

Conclusiones: Se identificó la actividad física como un factor de riesgo para presentar complicaciones, así como la edad de los 61 a los 75 años. Y la principal complicación que se observó fue la dermatitis ocre.

Palabras clave: Insuficiencia venosa, estilo de vida, complicaciones.

SUMMARY

Background: It is defined as a disability for venous return to the heart due to insufficiency, which mainly affects women between the ages of 30 and 40 and men between the ages of 40 and 50, and only 2% of those who suffer from it have affectations. graves or complications. There are non-modifiable and modifiable factors that can cause venous insufficiency. In the modifiable ones it is possible to intervene, for this reason it is important to know the lifestyle and its association with the presence of complications. **General objective:** To determine the association of lifestyle and the complications of chronic venous insufficiency in subjects of the Family Medicine Unit Number 64, during the period from July 2022 to November 2022. **Material and methods:** Observational, cross-sectional, analytical and Ambispective view of the association of a good or bad lifestyle with complications of chronic venous insufficiency. Univariate analysis (Qualitative variables obtaining percentage, frequency and quantitative with Kolmogorov – Smirnov normality test, $p > 0.05$ as a normal distribution and using the mean and standard deviation) Bivariate (lifestyle association and elaborating Pearson's Chi square $p < 0.05$ as statistically significant), multivariate (simple and multivariate OR with a 95% CI) **Results:** Of the 240 subjects, 93.75% had a good lifestyle, 72% of them with complications, and 6.25% a bad lifestyle, 66.7% with complications, as risk factors age over 64 years with $p < 0.05$ and lack of physical activity OR without adjustment of 4.28 (CI 1.99-9.21) with $p < 0.05$. **Conclusions:** Physical activity was identified as a risk factor for complications, as well as age from 61 to 75 years. And the main complication observed was ocher dermatitis.

Keywords: Venous insufficiency, lifestyle, complications.

INDICE

I. MARCO TEORICO	1
I.1 Insuficiencia venosa crónica	1
I.1.1 Definición:	1
I.1.2 Epidemiología:	1
I.1.3 Factores de riesgo	2
I.1.4 Fisiología y fisiopatología:	3
I.1.5 Manifestaciones clínicas	4
I.1.6 Síntomas	4
I.1.7 Diagnóstico:	5
I.1.8 Tratamiento	7
I.1.9 Complicaciones	10
I.1.10 Tratamiento de complicaciones:	11
I.2 Estilo de Vida:	11
I.2.1 Definición	11
I.2.2 Estilo de vida saludable:	11
I.2.3 Importancia del estilo de vida en primer nivel de atención.	13
I.2.4 Estilo de vida en sujetos con insuficiencia venosa crónica	13
I.2.5 Evaluación de estilo de vida en pacientes con insuficiencia venosa crónica ...	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
II.1 Argumentación	15
II.1.1 Factibilidad:	15
II.1. 2 Novedoso:	16
II.1.3 Ético:	16
II.1.4 Relevante:	16
II.2 Pregunta de investigación:	16
III. JUSTIFICACIÓN	17
IV. OBJETIVO:	20
IV.1 General:	20
IV.2 Específico:	20
V. HIPÓTESIS:	21
VI. MATERIAL Y MÉTODO	22

VI.1 Tipo de estudio	22
VI.2 Población.....	22
VI.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra.....	22
VI. 4 Criterios de selección	22
VI.4.1 Criterios de inclusión	22
VI.4.2 Criterios de exclusión	23
VI.4.3 Criterios de eliminación	23
VI.5 Operacionalización de variables	23
VI.5.1 Variables.....	23
VII. DESARROLLO DEL PROYECTO	27
VIII. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	30
VIII.1 Cuestionario FANTÁSTICO	30
VIII.2 Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ).....	30
IX. PLAN DE ANALISIS.....	32
IX.1 Análisis univariado:	32
IX.2 Análisis bivariado:	33
IX.3 Análisis multivariado	33
XII. ORGANIZACIÓN.....	46
XIII. RESULTADOS.....	47
XIV: TABLAS Y GRAFICOS	49
XV. CONCLUSIONES	65
XVI. RECOMENDACIONES	66
XVII. BIBLIOGRAFÍAS:	67
XVIII. ANEXOS	78
XVIII.1 Anexo 1. Dictamen de aprobación	78
XVIII.2 Anexo 2. Consentimiento informado	79
XVIII.3 Anexo 3. Ficha de identificación	82
XVIII.4 Anexo 4. Cuestionario FANTASTICO.....	83
XVIII.5 Anexo 5. Actividad física Cuestionario IPAQ	85
XVIII.6 Anexo 6. Cuestionario de complicaciones	87
XVIII.7 Anexo 7. Carta de no inconveniente	88

I. MARCO TEORICO.

I.1 Insuficiencia venosa crónica

I.1.1 Definición:

La insuficiencia venosa crónica es la discapacidad para el retorno venoso hacia el corazón, debido a una insuficiencia o incompetencia valvular y puede ser con o sin obstrucción venosa, con predominio de miembros inferiores¹. Según la Unión Internacional de Flebología la define como “aquellos cambios producidos en las extremidades inferiores resultado de la hipertensión venosa prolongada, incluyendo hiperpigmentación, eczema, dermatitis y las úlceras”². Otro concepto es el siguiente: Condición patológica del sistema venoso que se caracteriza por la incapacidad funcional adecuada del retorno sanguíneo debido a la anormalidad de la pared venosa y válvula que lleva a una obstrucción o reflujo sanguíneo en las venas (GPC)³.

I.1.2 Epidemiología:

Las patologías venosas nacieron hace 3 a 4 millones de años, cuando el hombre se puso de pie, por la ley de gravedad. En Tell El Amarna (Egipto) existen pinturas rupestres donde aparece un soldado con un vendaje en la pierna, por lo que ya se representa el uso de la compresión. En el Papiro de Ebers se mencionan terapias de las cuales algunas son relacionadas con patologías venosas, documentos chinos de 1500 AC hablan sobre cirugía de varices y hemorroides mediante bisturí, en Francia Guy de Chauliac da tratamiento de enfermedades venosas por vendaje elástico y para las varices extirpación y cauterización⁴.

Ahora pasando a la prevalencia a nivel mundial del 25 al 50 por ciento de los sujetos adultos se ve afectado, en Latinoamérica es del 20 por ciento. En México es un problema de salud común, principalmente en mayores de 60 años, padeciendo de un 70 a 80 por ciento según el jefe de Servicio de Cirugía Vasculuar del Hospital General de México Eduardo Ligeaga, Doctor Pedro Córdova Quintal, quien dice que en mujeres se da de los 30 a los 40 años (prevalencia de 30 a 40 años es del 20% y en mayores de 70 años del 50%) debido al sobrepeso y embarazo, y en hombres de los 40 a los 50 años (prevalencia 30 a 40 años del 3% y en mayores de 70 años aumenta un 40%) por realizar

esfuerzos y por el envejecimiento, ya después de los 60 años la incidencia es la misma en ambos sexos⁵.

La enfermedad grave afecta al 2 por ciento de la población mundial y se caracteriza por úlceras venosas activas o curadas, según la clasificación CEAP de Estados Unidos y Europa la prevalencia de los estadios C2-3 es del 25 por ciento, mientras de C4-6 es solo en el 5 por ciento⁶.

I.1.3 Factores de riesgo

Como ya se mencionó existe una mayor prevalencia conforme la edad aumenta, así como en el sexo femenino, y también hay algunos otros factores de riesgo que van relacionados con los malos estilos de vida por lo que se dividirán los factores de riesgo en dos grupos que son:

No modificables:

- Edad: Mientras más aumenta la edad, más aumenta la prevalencia, ya que el revestimiento elástico de venas se debilita, por lo que incrementa la posibilidad de dilatación de las venas⁷,
- Género femenino
- Antecedentes heredofamiliares de varicogenésis, raza de predominio en raza blanca.
- Alteraciones congénitas (Klippel- trenaunay y avalvulia)⁸

Modificables:

- Antecedentes de trombosis venosa profunda en las piernas⁹,
- Gestaciones múltiples (por aumento de la progesterona que disminuye el tono venoso, así como debilidad valvular, incremento de volemia para que llegue sangre a útero con los nutrientes y oxígeno para que el feto crezca y aumento de presión intraabdominal que altera el retorno venoso, además de que al crecer el útero se comprime la vena cava inferior y el retorno venoso).
- Obesidad y malos hábitos alimenticios (aumenta la presión de las venas). Trabajos donde pasen largos periodos sentados o parados (dificulta la correcta circulación sanguínea). Las posturas adoptadas en la zona de las piernas y la inmovilidad dificultan la correcta circulación sanguínea.

- Vida sedentaria y falta de ejercicio: El estar de pie de forma prolongada incrementa la presión en las venas.
- Estreñimiento (aumenta la presión intraabdominal).
- Exposición al sol (dilatación, y enlentecimiento circulatorio)¹⁰.

I.1.4 Fisiología y fisiopatología:

Primero hablaremos de la fisiología del Sistema Venoso de los miembros inferiores el cual se divide en dos sistemas uno superficial (paredes más finas, rodeadas de tejido distensible), formado por venas entre la piel y la aponeurosis de los músculos, las más importantes son la safena y la externa y uno profundo (alberga 90% de sangre venosa de extremidades inferiores, paredes gruesas y menos distensión) localizado entre las aponeurosis, en el pie se encuentra el Sistema venoso profundo plantar, en la pierna son dobles las tibiales anteriores, posterior y peroneas¹¹, los cuales se unen por venas perforantes o comunicantes. Ambos sistemas ascienden hasta el corazón con un sistema de válvulas semilunares, además de los músculos que actúan como una bomba, además se requiere que sea impulsado por las arterias vis a tergo.

En la insuficiencia venosa existe estasis venocapilar prolongada por hiperpresión venosa(alteraciones estructurales del superficial —varices “dilatación de venas que se vuelven tortuosas”, quedando algo abiertas, por lo que la sangre se escurre y cae al tramo inferior, causando una dilatación, homeostáticas capilares—lesión trófica), causado por una incompetencia del sistema valvular por destrucción del sistema valvular (recanalización del trombo) o por defecto idiopático de las válvulas (cambio en pared)¹².También pueden aparecer trombos en el sistema, causando un aumento del flujo lo que dilata las venas y válvulas insuficientes. Si las varices no se tratan pueden provocar un aumento de la presión hidrostática produciendo hemorragias de tipo petequias causando de forma crónica la coloración ocre⁷.

Fenómenos anatómicos: Por la hiperpresión se cierran los esfínteres precapilares, posteriormente pasa la sangre de arterias a venas, causando una sobrecarga venosa, se inflama el capilar, dando la dermatitis ocre, el número de hematíes disminuye aumentando la permeabilidad que causará el edema, mismo que llevará a la necrosis tisular (piel con aparición de úlceras).

Fenómenos químicos: Aumento de dióxido de carbono y ácido láctico—acidosis celular, liberando mediadores histamina/serotonina y prostaglandinas lo que genera dolor, pesadez y parestesias nocturnas.

Factores mecánicos: La pared pierde proteínas, produciendo un exceso de líquidos, drenado por linfáticos y macrófagos, pero cuando es insuficiente se origina el edema.

Factores sanguíneos: Disminución de hematíes, y de oxígeno se origina una trombosis intracapilar¹¹.

I.1.5 Manifestaciones clínicas

Va desde telangiectasias o arañas vasculares, venas reticulares, venas varicosas hasta úlceras. Las varices son el signo clínico más frecuente y tiene cuatro tipos de clasificaciones según su localización y tamaño: Telangiectasias (plexo infrapapilar-1mm), reticulares (plexo subcutáneo 1-3 mm), tronculares (venas safenas y ramas principales >3mm), angiomas o angiodisplasias (variable-variable)¹³

I.1.6 Síntomas

Dolor, pesadez, calambres nocturnos, hormigueo, cansancio en piernas, sensación de tumefacción o sensación de calor, edema pretibial, prurito, hiperpigmentación café, o enrojecimiento, sequedad eczema⁹, lipodermatoesclerosis y úlceras. Los cuales se pueden ir complicando desde una dermatitis ocre (hiperpigmentación supramaleolar), eccema varicoso (tercio inferior), hipodermatitis (despigmentación por atrofia), celulitis (retorno venoso), lipodermatoesclerosis (atrófica y reversible, rojizo), atrofia blanca (peri maleolar blanco marfil), úlcera venosa (estadio avanzado, más común maleolar medial), varicorragia (hemorragia externa espontánea), varicoflebitis (trombosis, dolor, eritema y endurecimiento)¹³.

Grado I: Aumento de relieve y dibujo venoso, varices cilíndricas, saculares y reticulares. Las cuales pueden persistir durante décadas, sin producir molestias (buena compensación funcional). **Grado II:** Edema inicio blando, acentuado por la tarde, que cede con el supino y descanso nocturno. **Grado III:** Aparece picor, que ocasiona rascado que ocasiona lesiones y eccema, pigmentación pardo-negrucza del maléolo, por la oxidación de los núcleos de hierro alteración de capilares, atrofia cutánea, dermatitis que origina hemorragias con rotura de hematíes. **Grado IV:** Aparición de úlceras¹¹

I.1.7 Diagnóstico:

- Clínico: Basado en un interrogatorio donde puede presentar síntomas sin signos, o signos sin síntomas, aquí se preguntará por síntomas, así como factores desencadenantes como son el ortostatismo o calor, y con qué factores disminuyen como elevación de extremidades. Se continúa con una exploración física en bipedestación para palpar trayectos venosos, se mide perímetro de pierna bilateral y comparar en búsqueda de edema y por último observar la superficie de piel puede ser mediante la clasificación de CEAP³.

CLASIFICACIÓN CEAP: La primera clasificación desarrollada por Widmer en 1978 se basó en historia natural de insuficiencia venosa, en 1980 Partsch abordó la falta de integración clínica y fisiológica agregando afecciones anatómicas de venas superficiales, profundas y perforantes, utilizando volumetría y presión venosa. En 1987 Síchev reemplazo lo anterior por el ultrasonido dúplex. Ya para 1988 existió un comité de la Sociedad de Cirugía Vascular y la Sociedad Internacional de Cirugía Cardiovascular que agregó la etiología y la distribución anatómica, con pruebas fisiológicas y de imagen no invasivas.

En 1996 ya existió el primer consenso de CEAP basado en manifestaciones clínicas (C), factores etiológicos (E), distribución anatómica (A) y fisiopatología subyacente (P) Fue desarrollada en 1993, actualizado en 1996 y revisado el 2004¹⁴.

La clasificación se encarga de los trastornos venosos crónicos incluyendo anomalías morfológicas y funcionales del sistema venoso, es una clasificación descriptiva¹⁵. A continuación se describe la clasificación de CEAP:

C: CLÍNICA	E: ETIOLOGÍA	A: ANATOMÍA	P: PATOLOGÍA
<p>C0: Sin signos visibles o palpables de enfermedad venosa.</p> <p>C1: Telangiectasias o venas reticulares</p> <p>C2: Venas varicosas (safenas, tributarias, y accesorias), para progresión de enfermedad (diversos diámetros, ≥3 mm)</p> <p>C3: Edema (mínimo y nocturno)</p> <p>C4: Cambios en piel y tejido subcutáneo.</p> <p>C4a: Pigmentación y/o eccema.</p> <p>C4b: Lipodermatoesclerosis y/o atrofia blanca</p> <p>C5: Úlceras venosas curadas</p> <p>C6: Úlceras venosas activas.</p> <p>S: Síntomas (dolor, tirantez, irritación de piel, pesadez, calambres) A: Asintomático.</p>	<p>Ec: Congénita</p> <p>Ep: Primario</p> <p>Es: Secundario</p> <p>En: No se identifica etiología venosa</p>	<p>As: Superficial</p> <p>Ad: Profundas</p> <p>Ap: Perforantes</p> <p>An: No se identificó ubicación venosa</p>	<p>Pr: Reflujo</p> <p>Po: Obstrucción</p> <p>Pro: Reflujo u obstrucción</p> <p>Pn: Sin fisiopatología venosa ¹⁵.</p>

PRUEBAS PARA VALORAR INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA:

- Prueba de Brodie Trendelenburg (reflujo profundo y superficial): En decúbito supino y miembro inferior a 45° de elevación (se vacían venas superficiales), se coloca compresión en vena safena mayor debajo de la unión a la femoral, el paciente se levanta y se comprueban varices colapsadas en 30 segundos, es negativo-positivo si se observa congestión del trayecto de la safena por los 30 segundos y al retirar la compresión hay un llenado rápido indicando funcionalidad de las perforantes e insuficiencia de la safena, negativo-negativo si se observa congestión los 30 segundos, y llenado continuo lento después de retirar la compresión (competencia de safena y perforante).
- Maniobra de Schwartz: El paciente de pie, con la mano sobre la varice, la otra mano busca el trayecto de la safena proximal y percute el tronco, si son insuficientes las válvulas se transmite el impulso hacia la periferia (signo de oleada)¹⁷.
- Prueba de Perthes: Para sistema venoso profundo, torniquete a nivel de tercio medio de muslo para comprimir circulación superficial, el paciente camina y si la varice se hace prominente y tiene molestias indica dificultad del retorno venoso profundo y si la varice no se hace prominente indica buena permeabilidad¹⁸.

GABINETE: Técnicas de imagen no invasiva

- Ultrasonido Doppler, es el más utilizado identifica regiones anatómicas afectadas, detecta obstrucciones y reflujo en venas superficiales y profundas. La insuficiencia será cuando tenga un reflujo de más de 0.5 segundos con compresión distal.
- Venografía distal en pacientes que requieran cirugía o se sospeche de estenosis venosa.
- Ultrasonido intravascular, presiones ambulatorias, fotopletismografía sirven para evaluar la competencia venosa¹⁹.
- Pletismógrafo: Prueba venosa no invasiva mide reflujo, obstrucción y disfunción de la bomba muscular. Determina volumen, tiempo de llenado venoso, reflujo venoso máximo, capacidad venosa segmentaria y fracción de eyección.
- Tomografía computarizada y venografía por resonancia magnética: Poco usada y es para adquisición de imágenes (tiempo de llenado) sirve en lesiones focales o complejas en venas proximales para obstrucción intrínseca o extrínseca²⁰.

I.1.8 Tratamiento

Su objetivo será mejorar la función venosa y disminuir los signos y síntomas. Dependiendo de la gravedad: en grado 0, 1 y 2 debe ser flebotónico, así como utilización de calcetas de compresión, elevación de miembros inferiores cuando se encuentre el paciente en descanso, bajar de peso y realizar actividad física, ya en grado 3-6 requerirá intervención quirúrgica⁵.

- Tratamiento conservador: Sirve para reducir los síntomas y prevenir el desarrollo de complicaciones secundarias y la progresión de la enfermedad²².
 - Terapia compresiva: Constituye la base del manejo, ayudando a mejorar el edema, reduce la inflamación al contraer el endotelio vascular, disminuye la hipertensión venosa intermitente y mejora la velocidad del flujo capilar-vénula. Puede ser con las vendas, medias o neumática intermitente. Baja presión para CEAP 0-1 (10-20 mmHg), CEAP 2-3 (20-30 mmHg), en CEAP 4-5 (30-40 mmHg), y CEAP 6 (mayor a 40 mmHg).⁶. Se pondrán después

del aseo por la mañana ya con las piernas hidratadas, al iniciar la jornada laboral, retirarlas antes de acostarnos y volver a hidratar la piel. Al lavarlas no usar jabón abrasivo para evitar hipersensibilidad cutánea. Importante que cuando dejen de hidratar la piel deben de sustituirse por medias nuevas ¹⁰. Existen contraindicaciones de la terapia compresiva absolutas (isquemia arterial, índice tobillo/brazo ≤ 6 , dermatitis alérgica o séptica, artritis reumatoide aguda) relativas (índice tobillo/brazo 0.6-0.8, insuficiencia cardiaca inestable o hipertensión arterial)¹³.

- Actividad física: Se debe evitar permanecer de pie o sentado por largos periodos por lo que se debe elevar piernas (aumenta flujo venoso profundo y reduce la presión venosa, si se elevan las piernas durante 1 hora al día por 6 días a la semana reduce la recurrencia), además se puede realizar ejercicios de resistencia, así como caminata y ejercicios de tobillo, lo que disminuye o previene la aparición de úlceras ²¹. Dichos ejercicios son de funcionalidad en estadios tempranos de la insuficiencia venosa, y de igual manera serán útiles para la curación de úlceras venosas, en estadios avanzados, provocando la disminución de tamaño, disminuyendo su efectividad en geriátricos o con comorbilidades ²³. Durante los ejercicios se produce óxido nítrico que es un neuromodulador de tono venoso, el cual inhibe agregación plaquetaria y adhesión de neutrófilos (esenciales para lesión hipoxia). Los ejercicios tienen efectos positivos en el sistema neuromuscular (hemodinámica y musculoesquelética), mejorando la estructura muscular y reduciendo el flujo sanguíneo y edema, ya que mejora la fracción de eyección, volumen residual, rango de movimientos del tobillo y fuerza muscular, en estadios avanzados mejora los cambios en la piel y la formación de úlceras ²⁴. Donde no beneficia los ejercicios es en la estructura de las venas, no observándose cambios en la cantidad de reflujo²². Algunos de los ejercicios que pueden realizar son: Acostado (bicicleta y movimiento de tijeras de 15 a 20 veces, mover piernas en círculo 10 veces, mover los dedos de los pies con piernas elevadas y extendidas), pie (caminar de punta y talón, si vas en automóvil, realizar paradas para

ponernos de pie¹⁷). Existen los ejercicios de Buerger Allen, los cuales sirven para problemas circulatorios, y consta de 3 fases: La primera consiste en elevación con el paciente hacia arriba con piernas flexionadas en ángulo de 60 a 90°, realiza flexiones plantares y dorsales de pies, de medio minuto a tres minutos, la segunda fase de descenso el paciente está sentado y los pies cuelgan, realizar circunducción de tobillos de 2 a 5 minutos hasta observar un color rojizo y por último la fase de reposo en posición decúbito supino se realizan flexion²⁵.

- Dieta: Ahora hablando de sobrepeso, obesidad y malos hábitos alimenticios, se sabe que el peso corporal excesivo incrementa la presión, por ello debe seguirse una dieta rica en fibras (verduras, frutas, hidratos de carbono pan, arroz y pasta integral), limitando consumo de sal y grasas saturadas (mantequilla, carnes rojas). Así como el consumo de litro y medio de agua al día, y mejorando estos hábitos se ayudará a disminuir el sobrepeso y la obesidad⁷.
- Uso de calzado adecuado, con tacón de 3 a 4 cm, así como usar ropa cómoda²⁶.
- Tratamiento farmacológico:
 - Pentoxifilina: Usado como monoterapia o en conjunto con compresión para úlceras
 - Ácido acetilsalicílico: Aún es controversial su uso en úlceras venosas²¹.
 - Castaña de Indias 20 a 200 mg cada 24 horas.
 - Diosmina 500 a 150 mg cada 24 horas. Vasoconstricción y aumenta la resistencia capilar y disminuye su permeabilidad. Sus efectos adversos son náuseas, molestias gastrointestinales, dolores de cabeza, mareo y sangrado prolongado.
 - Dobesilato cálcico 500-1000 c/24 horas, el cual reduce especies reactivas de oxígeno y factores de apoptosis.
 - Ruscus Aculeatus 300 a 450 mg/24 horas³.
- Tratamiento quirúrgico: En caso de varices sintomáticas con insuficiencia troncular y/o perforante, varices de gran tamaño o que producirán úlceras ²⁷. El

reflujo venoso requiere reparación quirúrgica (cirugía plástica de válvulas) o reemplazo de válvulas dañadas (autotrasplante, construcción de nueva válvula venosa usando íntima de pared de vena), recanalización después de trombosis²⁸.

I.1.9 Complicaciones

- **CUTÁNEAS:**
 - Pigmentación (dermatitis ocre): Adelgazamiento de la epidermis, eritema y desarrollo de escamas delgadas con vesículas y costras ocasionales, que con el rascado crónico provocan marcas y engrosamiento de la piel (liquenificación) y excoriaciones. Depósito de hemosiderina alrededor de los vasos, produciendo hiperpigmentación moteada.
 - Lipodermatoesclerosis: Induración e inflamación, dolor y enrojecimiento (agudo, puede ser mal diagnosticado con celulitis, morfea, o eritema nodoso) de la piel con fibrosis y esclerosis de forma crónica “botella invertida”.
 - Atrofia blanca: Esclerosis lisa, color blanco marfil (estrellado), fibrótico e inflexible. Triada (cicatriz blanca de porcelana, despigmentación y telangiectasias).
 - Úlceras venosas: Complicación más común, que afecta a 2.5 millones de personas en Estados Unidos y aproximadamente al 80% de úlceras crónicas. La mayoría de la población tienen úlceras recurrentes que requieren atención médica prolongada²⁹. Tiene una importancia social elevada, ya que puede llevar a la invalidez.
- **VASCULARES:**
 - Tromboflebitis: Superficial (calor, dolor, tumor y rubor), profunda (trastorno de coagulación). Deja como secuelas estrías venosas finas y duras, y a veces pigmentación. En raras ocasiones causa embolización e infarto pulmonar⁷.
 - Trombosis venosa profunda: conduce a la obstrucción crónica venosa profunda o insuficiencia valvular la cual puede desencadenar embolismo pulmonar si se extiende al tercio superior femoral²⁹.
 - Tromboembolia pulmonar: Complicación de la tromboflebitis. Es una obstrucción del tronco de la arteria pulmonar, o sus ramas, debido a un trombo

desprendido de su sitio de formación que proviene del sistema venoso en estos casos de la circulación de miembros inferiores³⁰.

I.1.10 Tratamiento de complicaciones:

- Pigmentación: Uso de medias de compresión.
- Lipodermatoesclerosis: Medias de compresión (producción de activador tisular de plasminógeno).
- Atrofia blanca: Medias de compresión, farmacológica como vasodilatadores.
- Úlceras venosas: Colocación de injertos, por el impacto psicológico (tratamiento psicología), terapia de estimulación eléctrica, electromagnética o fototerapia, así como terapia con células madre, plasma rico en plaquetas³¹.
- Tromboflebitis: Elevación de extremidades, compresas frías, compresión, AINES.
- Trombosis venosa profunda: Anticoagulantes (heparina no fraccionada), trombólisis o embolectomía³²
- Tromboembolia pulmonar: Utilización de anticoagulantes, trombólisis o embolectomía³³.

I.2 Estilo de Vida:

En el siglo XIX Karl Marx en 180 consideraba que estilo de vida estaba determinado, en 1899 decía que los estilos de vida los determinaba la motivación individual que validaba el estatus del individuo³⁴.

I.2.1 Definición

Conjunto de hábitos y conductas relacionadas con sociodemográficas, psicológicas, psicosociales y culturales que influyen en la calidad de vida y longevidad de las personas³⁵. Debemos de pensar en una dimensión colectiva y social, que comprende tres aspectos

- El material: Manifestaciones culturales (vivienda, alimentación y vestido)
- Social: Formas y estructuras organizativas (tipo de familia, grupo de parentesco, redes sociales de apoyo y soporte como instituciones)
- Ideológico: Ideas, valores y creencias (comportamiento y respuesta)³⁶

I.2.2 Estilo de vida saludable:

Saludable: Satisfacción de necesidades básicas, crecimiento como persona y con un impacto en calidad de vida. Implica la cultura del autocuidado para mantener la salud y

el bienestar ³⁷. Según la OMS es la forma de vida enfocada en la relación de las condiciones de vida y los patrones individuales de la conducta, los cuales son determinados por factores socioculturales y características personales.³⁸

El entorno saludable es un espacio físico, social y cultural, donde habita (vivienda, escuela, trabajo) y donde se establecen sus relaciones sociales “Entorno Saludables”.

Un buen estilo de vida mantiene armonía y equilibrio en dieta alimentaria, ejercicio físico, manejo de estrés, capacidad intelectual, descanso, buenas relaciones interpersonales.

- Alimentación saludable: Existen macronutrientes y micronutrientes, los cuales se distribuyen en raciones diarias: desayuno, almuerzo, cena y dos meriendas (mañana y tarde). Los macronutrientes son los que se necesita en mayor cantidad (carbohidratos o azúcares, maíz, arroz, trigo, avena, papa, pastas), proteínas de origen animal (reparación y mantenimiento de tejidos, incluye res, pollo, pescado, lácteos), carnes y embutidos (vitamina B12, hierro, potasio, fósforo y zinc, embutidos en poca cantidad porque tienen grasas saturadas, colesterol, sodio). Pescado y mariscos (fuente de proteínas, vitamina D, yodo), lácteos ,leche, queso, mantequilla) proteínas de origen vegetal (aminoácidos esenciales, frijoles, garbanzos, cacahuete) legumbres (proteínas y fibra, con carbohidratos, vitaminas y minerales), cereales (energía, está en pan, pastas, arroz y cereales), grasas (fuente de energía con vitamina A, D, E y K), vitaminas (verduras, frutas, hojas verdes y alimentos de origen animal) minerales (leche, huevo, queso y mariscos), agua (ayuda a prevenir estreñimiento, normaliza tránsito intestinal, consumo e 2 o más litros de agua).
- Actividad y ejercicio físico: Cualquier movimiento corporal producido por músculo esquelético que produce gasto de energía (kilocalorías). Se debe realizar actividad física o ejercicio mínimo 30 minutos al día. Puede ser como caminar, andar en bicicleta, realizar algún deporte, pasear a las mascotas, hacer quehacer o subir escaleras. Y realizarlos reduce el riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular, diabetes, hipertensión arterial, algunos tipos de cáncer, ayuda a controlar el peso corporal, mejorar estado de ánimo y aumentar la autoestima³⁹.

I.2.3 Importancia del estilo de vida en primer nivel de atención.

Existen problemas alrededor del mundo, debido a diversas dinámicas sociales, culturales, políticas, económicas e ideológicas, lo cual interfiere en promoción de la salud, así como la prevención de enfermedades, aportando datos para el proceso salud enfermedad atención.

Es importante analizar estrategias de promoción de la salud para fomentar un estilo de vida saludable (familia, trabajo, educación y sector sanitario), indicando actividad física, alimentación saludable, manejo del estrés y prevención de consumo de sustancias lícitas, por lo que la promoción del estilo de vida se dará en la escena del trabajo, familia y consulta médica. Con respecto al sector sanitario se encargará de la actividad física, alimentación saludable, manejo del estrés, habilidades para la vida, prevención de consumo de sustancias lícitas y salud oral, dichos temas deben darse en todos los grupos etarios⁴⁰.

I.2.4 Estilo de vida en sujetos con insuficiencia venosa crónica

Los estilos de vida dependen en gran medida del nivel socioeconómico, principalmente en población de bajo nivel educativo, así como con un salario inferior al mínimo, siendo los factores constantes en personas con enfermedad venosa, indicando un mal estilo de vida que favorece a la aparición de la insuficiencia venosa⁴¹.

Se ha observado que el sedentarismo, tabaquismo, hábitos dietéticos poco saludables, parámetros clínicos de tensión arterial mayor a 150/90 mmHg, profesiones con largos periodos en bipedestación, afectan negativamente, aumentando la gravedad de dicha patología.

Y existen otros como son los antecedentes familiares, mayor número de embarazos igual influyen en un mayor nivel de la clasificación de CEAP⁴².

I.2.5 Evaluación de estilo de vida en pacientes con insuficiencia venosa crónica

De acuerdo con lo revisado anteriormente usaremos dos cuestionarios para valorar el estilo de vida en pacientes con insuficiencia venosa crónica.

El primero es el cuestionario FANTÁSTICO, el cual se ha utilizado en diversos países para valorar el estilo de vida en diferentes patologías como en la Diabetes Mellitus, o en población geriátrica. El cuestionario es un instrumento genérico diseñado en Medicina

Familiar en la Universidad de McMaster de Hamilton, Ontario (Canadá) para promover y prevenir enfermedades. Se ha usado para prevenir enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y enfermedades endocrinas, tiene una consistencia interna con Alfa de Cronbach de 0.81. Se utilizará este cuestionario ya que en insuficiencia venosa crónica interviene en gran medida el tratamiento conservador que va muy relacionado con un buen o mal estilo de vida y en la progresión de CEAP y desarrollo de complicaciones⁴³.

El segundo cuestionario por utilizar será el cuestionario internacional de la actividad física (IPAQ), ya que un punto importante de los estilos de vida es la actividad física donde va relacionado con el ortostatismo y el sedentarismo, por lo que con este cuestionario valoraremos si realizan actividad física mejorará su estado de salud, o no, y si repercute el sedentarismo o inactividad física en el desarrollo de complicaciones. El alfa de Cronbach dependerá de cada ítem sobre si camina (0.8), actividad moderada (0.85), actividad vigorosa (0.88)⁴⁴.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La insuficiencia venosa es una patología que afecta a la población mexicana presentándose en un 70 a 80% de la población. La cual se presenta principalmente en mayores de 30 años, aunque algunos signos y síntomas pueden aparecer antes de su diagnóstico, debido a que actualmente la población se ha vuelto sedentario, con la aparición de la tecnología, del uso de los medios de transporte, la población ya no deambula inclusive para distancias cortas. Así de igual manera existen diversos trabajos que requieren que estén en ortostatismo o en sedentarismo, lo cual influye en el desarrollo de la enfermedad. Otro punto importante son los malos hábitos alimenticios, los cuales han generado que el 39.1 % de la población mexicana padezca sobrepeso y el 36.1% obesidad. Si sumamos esto al hecho de ser mujer, el número de gestas y uso de anticonceptivos hormonales, aumentan los riesgos de padecer insuficiencia venosa crónica. Por lo que es importante la concientización a los que padecen insuficiencia venosa crónica sobre la importancia de un diagnóstico oportuno, así como un buen apego al tratamiento para poder mejorar el estilo de vida, y prevenir complicaciones.

II.1 Argumentación

II.1.1 Factibilidad:

Es posible realizar la investigación, la cual se llevará a cabo en la Unidad de Medicina Número 64, con sujetos adscritos a dicha unidad, cuenta con la población correcta que son hombres y mujeres de 40 a 75 años que cuenten ya con el diagnóstico de Insuficiencia Venosa Crónica de un año de evolución, a los cuales se les aplicará dos cuestionarios que ya han sido validados y aplicados para valorar el estilo de vida, y se registrarán las complicaciones que presente de acuerdo a la revisión del expediente clínico físico o digital, para asociar estilos de vida y complicaciones. Además, cuenta con los recursos humanos disponibles como la investigadora principal Jessica Monserrath Bernabé Palma, acompañada del asesor Doctor Francisco Vargas Hernández, quien supervisará y hará correcciones pertinentes de la investigadora principal, también se cuentan con los recursos económicos, de infraestructura y con las fuentes de información para poderlo ejecutar.

II.1. 2 Novedoso:

Revisando las bibliografías, no se encontró información sobre la asociación de los estilos de vida y las complicaciones de la insuficiencia venosa, por lo que es importante investigarlo, ya que para llevar un buen estilo de vida se necesitan hacer cambios en la forma de vida para poder prevenir complicaciones.

II.1.3 Ético:

El protocolo es factible ya que se analizarán sujetos con diagnóstico previo de insuficiencia venosa en diferentes estadios de la UMF 64, en los cuales se realizarán una cedula de identificación, dos cuestionarios acerca del estilo de vida y revisión del expediente clínico físico o digital para identificar las complicaciones que presentan, siendo un estudio observacional, no se realizarán intervenciones por lo que representa un riesgo mínimo, teniendo mayores beneficios, si no es en la población muestra, si servirá en población con diagnóstico reciente de insuficiencia venosa en estadio C0 a 1, donde puede tener mayor utilidad el cambio de estilo de vida, sin embargo si se localiza en población ya con complicaciones avanzadas C4 o C6 la mejora en los estilos de vida no serán suficientes para dar un tratamiento.

II.1.4 Relevante:

Si es relevante, ya que, en caso de corroborar un buen estilo de vida, con el retraso o prevención de complicaciones, se podrá llevar a la práctica con la población de las Unidades de Medicina Familiar del IMSS.

II.2 Pregunta de investigación:

¿Existe asociación entre el estilo de vida y las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica en sujetos de la Unidad de Medicina Familiar N° 64?

III. JUSTIFICACIÓN

La insuficiencia venosa crónica nació desde hace 3 a 4 millones de años, cuando el hombre ya se pone de pie, posteriormente en Tell El Amarna existen pinturas rupestres donde aparece un soldado con un vendaje en la pierna, en el Papiro de Ebers se mencionan terapias de las cuales algunas son relacionadas con patologías venosas. En México es un problema de salud común, principalmente en mayores de 60 años, padeciendo de un 70 a 80% de la población, en mujeres de los 30 a los 40 años (prevalencia de 3% y mayores de 70 años 50%) y en hombres de los 40 a los 50 años (prevalencia de 30 a 40 años del 3% y mayores de 70 años 40%). La enfermedad grave afecta al 2% (úlceras venosas activas o curadas).

Existen factores de riesgo para insuficiencia venosa como son edad, paridad múltiple, ortostatismo prolongado, o sedentarismo y la obesidad, así como alteraciones congénitas (Klippel- trenaunay y avalvulia). Los cuales influyen de manera considerada para la presencia de insuficiencia venosa crónica.

La insuficiencia venosa, se produce por tres mecanismos la estasis venocapilar prolongada debido a la hiperpresión venosa causando várices y alteraciones homeostáticas capilares, la incompetencia del sistema valvular por su destrucción, lo que genera trombos que van a la circulación causando aumento del flujo y dilatación de las venas y por último por el defecto idiopático de las válvulas (cambio en pared).

Para la insuficiencia existen diversos tratamientos, teniendo a los de primera línea a los conservadores, en los cuales encontramos el ejercicio, el cual sirve para que las bombas musculares se activen para la progresión de la sangre al corazón. La alimentación influye para mejorar el sobrepeso y disminuir la presión ejercida en las venas. Tenemos otros tratamientos que son farmacológicos y quirúrgicos, que se usan como segunda o tercera instancia para la insuficiencia venosa.

La insuficiencia venosa tiene diversos grados de progresión los cuales se pueden clasificar con la Escala de CEAP, la cual se utiliza de forma universal, dentro de esta clasificación, podemos encontrar la presencia de complicaciones, como son la dermatitis ocre, úlceras, trombosis venosa superficial y profunda, y en casos más severos tromboembolia pulmonar.

Dicho lo anterior se considera de suma importancia valorar los estilos de vida que lleva a cabo quien padece insuficiencia venosa, para saber si se asocia con la presencia de complicaciones. Por lo que se utilizarán dos cuestionarios uno que valora el estilo de vida (cuestionario fantástico) y el otro valora la actividad física que se realice, utilizando el cuestionario internacional de la actividad física (IPAQ), posteriormente se recolectarán los datos de la presencia o no de complicaciones de la insuficiencia venosa. Se realizó una búsqueda sistematizada en PUBMED, mesh y journals, además se hizo el uso de booleanos “and” “or”, con los datos “lifestyles” “chronic venous insufficiency” “fantastic instrument’s” “Validity of the International Physical Activity Questionnaire”, donde no se encontraron estudios que respondan a nuestra interrogante, los resultados encontrados son enfocado en uso de tratamientos trombóticos, así como quirúrgico, y en lo que respecta a hábitos higiénicos se enfocan más en manejo de la comprensión, y no en ejercicios y disminución de peso, además no se encontraron artículos que asocian insuficiencia venosa crónica y estilo de vida, los temas más acercados que se encontraron fueron los siguientes:

- Evaluation of Pain Associated With Chronic Venous Insufficiency
- Elastic Compression Stockings and Varicose Veins Recurrence
- The Effects of Compression Stockings on Pressure Parameters in Patients with Chronic Venous Insufficiency
- Chronic Venous Thrombosis: Relief with Adjunctive Catheter-Directed Therapy (The C-TRACT Trial)
- High prevalence of chronic venous disease among health care workers in the United States
- Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities
- Management of varicose veins and venous insufficiency.
- Management of Lower Extremity Pain from Chronic Venous Insufficiency: A Comprehensive Review.
- Prevention and Management of Post-Thrombotic Syndrome.
- Burden and Suffering in Chronic Venous Disease.
- Mechanisms of Lower Extremity Vein Dysfunction in Chronic Venous Disease and Implications in Management of Varicose Veins.

- Effect of sociodemographic characteristics and clinical findings on the quality of life of patients with chronic venous insufficiency.

Se aplicará dos cuestionarios a la población que padezca insuficiencia venosa crónica para valorar estilo de vida (Fantástico y el IPAQ) para comparar a los sujetos con buen estilo de vida, con los que tienen mal estilo de vida, y ver su asociación con las complicaciones de la insuficiencia venosa, para poder concluir si al llevar un buen estilo de vida enfocándose en hábitos alimenticios, disminución de peso y realizar actividad física disminuye o previene la aparición de complicaciones de dicho padecimiento. Tendrá utilidad científica y clínica en nuestros sujetos muestra para prevenir complicaciones en caso de encontrarse en estadio C0-C1, así como disminuir la progresión de las complicaciones sujetos ya en estadios igual o superiores de C2, como en el resto de sujetos de la UMF 64, y de otras unidades ya que de acuerdo a los resultados, si se corrobora que un buen estilo de vida disminuye la aparición de complicaciones de la insuficiencia venosa, se podrá informar a los médicos de cualquier especialidad, enfocados en médicos familiares la importancia de instruir a la población que vive con el diagnóstico de insuficiencia venosa la importancia de tener un buen estilo de vida para disminuir la presencia de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica. De igual manera nos servirá para aplicarlo en población que no presenta aún datos clínicos de insuficiencia venosa, pero con un mal estilo de vida, para instruir sobre lo que es la insuficiencia venosa, y las complicaciones que puede presentar, por lo que se pueden instaurar programas para toda la población del primer nivel de atención, donde se les dé a conocer lo que es la insuficiencia venosa, así como los principales signos o síntomas que puede presentar, y explicar que es un buen estilo de vida y su aplicabilidad para prevenir padecer insuficiencia venosa crónica así como sus complicaciones.

IV. OBJETIVO:

IV.1 General:

Determinar la asociación del estilo de vida y las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica en sujetos de la Unidad de Medicina Familiar N° 64, durante el periodo de julio 2022 a noviembre 2022.

IV.2 Específico:

1. Identificar el perfil sociodemográfico (**edad, sexo, trabajo, jornada laboral, gestas**).
2. Identificar **complicaciones** de la insuficiencia venosa crónica
3. Identificar **estilos de vida** en sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa.
4. Categorizar el **índice de masa corporal** de los sujetos con insuficiencia venosa crónica.
5. Especificar **la actividad física** que realiza el sujeto con insuficiencia venosa crónica.

V. HIPÓTESIS:

Existe asociación entre el buen estilo de vida, y la disminución de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica en un 8%, en comparación un 91.8%⁴⁵ de sujetos con mal estilo de vida y la presencia de complicaciones de insuficiencia venosa crónica.

VI. MATERIAL Y MÉTODO

VI.1 Tipo de estudio

Observacional, transversal, analítico y ambispectivo

VI.2 Población.

La Unidad de Medicina Familiar N° 64, se encuentra en el municipio de Tlalnepantla de Baz, delegación regional México-Oriente. Ubicada en Avenida de los Bomberos, sin número, Unidad Habitacional Tequesquinahuac, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, CP 54030. La cual abarca 4 municipios (Cuautitlán Izcalli, Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla de Baz y Tultitlán). Es un estudio observacional, transversal, analítico y ambispectivo, en el cual serán incluidos hombres y mujeres de 40 a 75 años que ya cuenten con un diagnóstico de insuficiencia venosa crónica desde estadio C1 de la clasificación de CEAP, de más de un 1 año de diagnóstico, que estén adscritos a la UMF 64 y que vivan en alguno de sus cuatro municipios de la región oriente del estado de México. Se realizará un muestreo no probabilístico, por casos consecutivos, durante el tiempo de septiembre del 2022 a diciembre del 2022.

VI.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra

Sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, previo a la entrevista.

Se realizó un cálculo de tamaño muestra mediante la calculadora estadística OpenEpi, mediante diferencia de proporciones, en relación con el desenlace esperado (complicaciones de insuficiencia venosa), con un alfa 0.05 y un $1 - B$ de 0.20, con prevalencia 1 (buen estilo de vida, sin complicaciones de insuficiencia venosa) de 43%⁴⁵ y una prevalencia 2 (mal estilo de vida, con complicaciones de insuficiencia venosa) de 62%⁴⁶, con lo que se obtuvo un $n = 240$.

VI. 4 Criterios de selección

VI.4.1 Criterios de inclusión

1. Sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica en estadio C1 o más en la clasificación de CEAP, y con más de 1 año de diagnóstico.
2. Sujetos adscritos a la UMF 64
3. Sexo mujer u hombre.
4. Edad de 40 a 75 años.

5. Sujetos que vivan en alguno de los 4 municipios de la región oriente del Estado de México (Cuautitlán Izcalli, Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla de Baz y Tultitlán).

VI.4.2 Criterios de exclusión

1. Sujetos con recidivas de trombosis venosa superficial y profunda, ya que ya cuentan con un manejo médico-quirúrgico previo.
2. Mujeres en tratamiento con anticonceptivos hormonales combinados de un año de uso ya que es sesgo, al ser un factor de riesgo que aumenta el riesgo sobre otros sujetos.
3. Sujetos que se encuentren postrados, ya que tanto el cuestionario FANTÁSTICO y el IPAQ, valoran actividad física y pueden existir sesgos, ya que no pueden realizar actividad física como levantar peso, realizar ejercicios aeróbicos o andar en bicicleta o subir escaleras.
4. Sujetos con IMC ≥ 35 , ya que al tener obesidad grado II o III, ya que es un sesgo, al ser un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones, así de igual manera este tipo de población tendrán menos condición física por lo que no podrán responder de forma correcta los cuestionarios.

VI.4.3 Criterios de eliminación

Se eliminaron pacientes que contaran con un IMC >30 , que fueran mayores de 75 años, que no estuvieran dados de alta en la UMF 64, así como pacientes con uso de anticonceptivos orales por más de un año.

VI.5 Operacionalización de variables

VI.5.1 Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	ITEM	Unidad de Medición
Estilo de vida	Conjunto de hábitos y conductas que influyen en la calidad de vida y longevidad de una persona ³⁵	Establecer si tienen un buen o mal estilo de vida en el momento de ejecutar el cuestionario ⁴³	Cualitativa dicotómica	Buen estilo de vida: *Adecuado: 73-84 *Buen trabajo: 85-102 *Fantástico: 103-120. Mal estilo de vida: *Zona de peligro: 0-46 *Algo bajo: 47-72	1. Buen estilo de vida 2. Mal estilo de vida
Sexo	Características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer ⁴⁷ .	Establecer el género del sujeto.	Cualitativa Dicotómica		Hombre Mujer
Edad	Tiempo vivido desde el nacimiento, medido por años, meses, o días ⁴⁸ .	Años que tiene el sujeto al momento del estudio.	Cuantitativa Discreta		Años
Grupos de edad	Tiempo vivido desde el nacimiento, medido por años, meses, o días ⁴⁸ .	Años que tiene el sujeto al momento del estudio.	Cualitativa Policotómica		1. 40- 50 años 2. 51-60 años 3. 61-75 años
Índice de masa corporal	Indicador de la relación entre peso y talla, que identifica el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo	Establecer parámetro de índice de masa corporal para clasificar en normal, sobrepeso u obesidad	Cualitativa Policotómica	Normal: 18.5-24.99 Sobrepeso: 25-29.99 Obesidad Grado I: 30-34.99	1. Normal 2. Sobrepeso 3. Obesidad Grado I

	peso en kilos por el cuadrado de su talla en metros ⁴⁹				
Gestas	Número total de embarazos que ha tenido una mujer, sin importar resultado ⁵⁰	Establecer paridad la mujer en estudio	Cuantitativo Discreta		1 2 3 4 5
Jornada de trabajo	Tiempo durante el cual la persona trabajadora se encuentra a disposición del patrón para prestar su trabajo ⁵¹	Establece que tiempo dedica a su trabajo, para valorar cuanto tiempo tiene para actividades extras	Cuantitativo Discreta		Horas
Trabajo	Medida o representación del esfuerzo físico o mental que hombre realiza sobre los medios de producción para generar riqueza ⁵²	Establecer actividad que realiza, para valorar como factor de riesgo	Cualitativo o Policotómica		Ortostatismo o Sedentarismo Deambulación
Actividad física	Cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos que conlleva un gasto energético por encima	Establece si el sujeto realiza algún ejercicio al momento de la entrevista, utilizando el cuestionario IPAQ, el cual clasifica la actividad física en vigorosa,	Cualitativo Policotómica	Baja: No realiza actividad física, o no es suficiente. Moderada: 3 o más días de actividad vigorosa por 25 minutos 5 o más días de actividad moderada y/o caminar 30 minutos al día, 5 o más días de una	1.Alta 2.Moderada 3.Baja

	del nivel de reposo ⁴⁷	moderada y leve.		combinación de caminar y/o actividad moderada y/o vigorosa, gasto energético de 600 mets Alto: Actividad vigorosa 3 días con gasto de 1500 mets por minuto y semana, 7 o más días de caminar y/o actividad moderada y/o vigorosa alcanzando gasto de 3000 mets.	
Complicación.	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico ⁵³ .	Se obtendrá del expediente electrónico o físico, hoja de contrarreferencia de cirugía general o angiología. Se responderá si, en caso de presentar una o más complicaciones.	Cualitativa dicotómica	Dermatitis ocre Lipodermatoesclerosis Atrofia blanca Ulceras venosas Tromboflebitis Trombosis venosa profunda Tromboembolia pulmonar.	Si No

VII. DESARROLLO DEL PROYECTO

Ya aceptado el protocolo de investigación por el comité de ética e investigación y ya con el número de registro, se llevó a cabo el estudio en la Unidad de Medicina Familiar No 64 “Tequesquihuac” ubicada en el municipio de Tlalnepantla de Baz, delegación regional México-Oriente, en Avenida de los Bomberos, sin número, Unidad Habitacional Tequesquihuac, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, CP 54030. La cual brinda atención de primer nivel, se realizaron las entrevistas en el servicio de la consulta externa, en los turnos matutino y vespertino, con el fin de determinar la asociación de un buen y mal estilo de vida con las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica.

Fue un estudio observacional, transversal, analítico y ambispectivo, en el cual se incluyeron hombres y mujeres de 40 a 75 años que contaban ya con un diagnóstico de insuficiencia venosa crónica desde estadio C1 de la clasificación de CEAP, de más de un 1 año de diagnóstico, que estuvieran adscritos a la UMF 64 y que vivieran en alguno de sus cuatro municipios de la región oriente del estado de México. Se realizó del periodo de agosto a diciembre del 2022.

Se excluyeron aquellos sujetos con recidivas de trombosis venosa superficial y profunda, mujeres que estuvieran en manejo con anticonceptivos hormonales combinados de un año de manejo, sujetos que se encontraban postrados, y aquellos con obesidad grado II y III.

Ya que se identificó nuestra población, la médica residente de Medicina Familiar Jessica Monserrath Bernabé Palma, la cual porto uniforme blanco (pantalón y bata institucional), así como identificación visible, identifico a la población posible de inclusión en consultorios o en las salas de espera de la Unidad de Medicina Familiar N° 64, se presentó e identifico con la población y los invito a participar en el estudio, mencionándoles brevemente que era un estudio para población que cuenten con un diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, y la asociación del estilo de vida y la presencia de complicaciones, por lo cual se usó una cedula de identificación, tres cuestionarios y finalmente se revisó piernas por debajo de la rodilla para valorar complicaciones de insuficiencia venosa crónica, los cuales se realizaron en un aula de la UMF 64 para respetar su privacidad de los participantes. En el caso de que el sujeto aceptará de forma voluntaria participar, se llevó a un aula, en donde se procedió a

explicar detalladamente en qué consiste el estudio, las escalas que se usaron, los apartados con los que contaba, así como los beneficios y los riesgos que podía presentar que fueron los mínimos ya que solo se realizaron cuestionarios, e inspección de piernas y por último se le explico que se realizaría una revisión de expediente digital por parte de la investigadora responsable, todo lo anterior se le explico en un lenguaje sencillo, y en caso de aceptar, y de no tener alguna duda, se le pidió que explicara con sus palabras todo lo que se le dijo, y si se observaba que no había dudas y que todo había quedado claro, se le entrego el consentimiento informado para que lo firmara y si no es así se le volvió a explicar hasta que no quedaran dudas y pudiera firmarlo, y se le recalco que podía retirarse del estudio en cualquier momento sin ningún temor de sufrir represalias en caso de querer dejar de participar, posteriormente respondió tres cuestionarios y una cedula de identificación, los cuales se resolvieron en un máximo de 20 minutos, dentro de la cedula de identificación, se incluyó perfil sociodemográfico en el cual fue importante incluir número de seguridad social ya que se realizó la revisión del expediente clínico en búsqueda de IMC, así como el diagnóstico de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica ya sea por el médico familiar, cirujano general o angiólogo, ya que en el caso del IMC fue un criterio de exclusión y las complicaciones fue variable dependiente, además fue importante poner iniciales de nombres y apellidos, porque a veces con un mismo número de seguridad social, aparecen uno o más asegurados. Es importante señalar que dichos datos número de seguridad social e iniciales, fueron solo para la obtención de datos y no se colocaron en la tabla de recolección de datos (solo folio asignado). El siguiente cuestionario valoro estilo de vida, continuando con la actividad física, y finalmente el último cuestionario conto con 3 columnas, en la primera columna se incluyó las respuesta de los participantes preguntando si había presentado complicaciones, la segunda de acuerdo a la inspección se puso si presentaba complicaciones (observando miembros pélvicos por debajo de las rodillas), y la última columna si en el expediente clínico tenía diagnóstico de complicaciones, de igual manera se le explico los beneficios de participar en dicho estudio, así como la privacidad de sus datos personales, los cuales se mantuvieron resguardados en un archivero dentro de la Unidad de Medicina Familiar N° 64 el cual tenía candado y la llave solo la tenían la investigadora y su tutor, y los datos recabados de manera electrónica se encontraron en

una memoria USB, la cual se encontró resguardada en el mismo archivero que los cuestionarios dentro de la Unidad de Medicina Familiar N°64 y el archivo digital tenía una clave de acceso, la cual solo la conocía la investigadora y el tutor. Por último, la información obtenida al finalizar el estudio no contiene datos personales de ningún sujeto de estudio que incluyen nombre, municipio de residencia o número de seguridad social. Ya habiéndose explicado, se le dijo que si en cualquier momento decidía retirarse del estudio, podría realizarlo sin ningún tipo de represalias, al finalizar se le pregunto al sujeto de estudio si tenía alguna duda, en caso de no tener dudas, se le pidió que nos dijera una recapitulación de todo lo que le dijimos, si veíamos que en esa recapitulación decía inconsistencias o sonaba dudoso le volvimos a repetir todo hasta que pudiera entendernos con el uso de parafraseo, una vez comprendido lo que le habíamos dicho se le entrego un consentimiento informado y los cuestionarios en una tabla de plástico así como un bolígrafo azul. En el consentimiento informado se explicó en qué consistía el estudio, y se volvió a hacer énfasis en el apartado de que podría retirarse en el momento que deseara sin sufrir ningún tipo de represalias en lo que respecta a su salud, ni en la atención que se le brindo por la institución.

Ya firmado el cuestionario continúe con la realización del cuestionario, y solo se le vigilo mientras lo resolvía, para resolver alguna duda que tuviera durante el estudio, en caso de querer retirarse y no continuar el estudio ya sea porque sintiera incomodidad, porque simplemente ya no quería participar, o cualquier otro problema, podría hacerlo. Y al final le pedimos a los participantes que levantara su ropa, hasta por debajo de la rodilla para poder observar datos de complicaciones de insuficiencia venosa crónica.

VIII. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

VIII.1 Cuestionario FANTÁSTICO

El cuestionario que se utilizará es **FANTÁSTICO** el cual valora los patrones de comportamiento que tienen efecto sobre la salud del individuo. Reaven en 1980 observó que la dislipidemia, hipertensión arterial y la hiperglucemia se asocia a un inadecuado estilo de vida. Y otros autores resaltan que los estilos de vida saludable (alimentación, actividad física, menor consumo de alcohol, tabaco o drogas) presentan menor riesgo de presentar patologías cardiometabólicas.

Es un instrumento genérico diseñado por el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad de McMaster de Canadá para medir e identificar el estilo de vida, el cual consta de 2 ítems cerrados con nueve categorías (físico, psicológico y social). Tiene 3 opciones de respuesta con valor numérico de 0 a 2, se califican con una escala tipo Likert con calificación de 0 a 100 puntos, valorado de la siguiente manera:

<39 puntos: Existe peligro (Muchos factores de riesgo).

20 a 59 puntos: Malo (Muchos factores de riesgo).

60 a 69 puntos: Regular (representa beneficio para la salud).

70 a 84 puntos: Bueno (influencia adecuada para la salud).

85 a 100 puntos: Excelente (influencia óptima para la salud).

En dicho estudio existe una adaptación y validez en población mexicana y brasileña, donde las escalas superan el estándar propuesto de fiabilidad (alfa de Cronbach >0.6)⁵⁴.

VIII.2 Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)

El cuestionario para actividad física es el IPAQ él cuenta con dos versiones una larga (registra actividades de manteniendo del hogar y jardinería, ocupacionales, transporte, tiempo libre y sedentarias), fiabilidad 0.8, y se reserva para casos donde se demande información detallada de la actividad física, y el corto (tiempo empleado para caminar, actividades de intensidad moderada y vigorosa y sedentaria) fiabilidad 0.65. Se ha considerado que la actividad física es una herramienta para disminuir el sedentarismo y la prevalencia de enfermedades crónicas. El IPAQ surge como necesidad para estudios poblacionales a nivel mundial. Se implementó en Ginebra en 1998 validada en Europa, Asia y Australia. Debido a que ambas son fiables se usará la versión corta. Ambos valoran intensidad (leve, moderada o vigorosa) y duración (tiempo por día). La actividad

moderada incluye la que incrementa respiración, frecuencia cardíaca y sudoración por 10 minutos continuos y la vigorosa incremento mayor de 10 minutos de las mismas variables. Y se mide con METs-min-semana.

1. Para caminar: 3.3 METs x minuto x días por semana.
2. Para actividad física moderada: 4 METs x minuto x días por semana.
3. Para actividad física vigorosa: 8 MET x minuto x días por semana.

Y de aquí se clasifican en 3 categorías:

1. Baja: No registran actividad física, o la actividad física que realiza no es suficiente para alcanzar las categorías 2 o 3.
2. Media: 3 o más días de actividad física vigorosa por 25 minutos por día, ó 5 o más días de actividad moderada o caminar 30 minutos por día, ó 5 o más días combinar caminar, actividades moderadas o vigorosa, registro de 600 METS minuto y semana.
3. Alta: 3 días de actividad vigorosa que acumulen 1, 500 METs-minuto y semana, ó 7 o más de cualquier actividad física con registro de 3000 METs-minutos semana⁵⁵.

Por último, para valorar las complicaciones se utilizará escala nominal las cuales clasifican dos o más categorías que no llevan un orden usando el sí y el no⁵⁶

IX. PLAN DE ANALISIS

Ya con todos los cuestionarios recabados y evaluados de acuerdo a nuestras variables, aplicado a un total de 240 sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, se revisaron los expedientes clínicos digitales en búsqueda de índice de masa corporal, y presencia de complicaciones de la insuficiencia venosa de los sujetos, a través del expediente electrónico en el SIMS para lo cual se solicitó una computadora en un horario de 8 a 16 horas de lunes a viernes, en la Unidad de Medicina Familiar N° 64, con previa autorización de la Coordinación de educación, con un nombre de usuario y contraseña de un jefe de servicio que autorizo su uso para tal fin, mediante una carta de no inconveniente. Se busco que este consignado el diagnóstico de complicación de insuficiencia venosa por el médico familiar, el cirujano general o angiólogo, comprometiéndose la investigadora a no hacer mal uso de la información de los sujetos de estudio, así como solo se recabo la información necesaria para el estudio (IMC, y búsqueda de diagnóstico de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica).

Ya recolectando todos nuestros datos, en caso de presentar criterios de exclusión se sustituyeron por otro sujeto, y los que si cumplían con los criterios de inclusión se concentraron en la base de datos de Microsoft Windows Excel 2021, con uso del programa estadístico de SPSS V. 25.0.

IX.1 Análisis univariado:

Las variables cualitativas (estilo de vida, sexo, edad, índice de masa corporal, trabajo, actividad física, y complicaciones) se obtuvo frecuencia, porcentaje y se representó en graficas sectoriales (estilo de vida, sexo, actividad física) y de barra (estilo de vida, edad, IMC, y complicaciones) y en las variables cuantitativas (edad, gestas, jornadas laborales) se realizó prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov considerando una $p > 0.05$ como una distribución normal y se empleó media y desviación estándar.

En caso de libre distribución como medida de tendencia central mediana y rango intercuartílico (25, 75) como medidas de dispersión, empleándose U Mann Whitney con una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa.

Se recopilo los datos de ambas variables para construir una sábana en hoja de cálculo de Excel 2021, y procesador estadístico SPSS v 25.

IX.2 Análisis bivariado:

Se utilizó para investigar la asociación entre las variables estilo de vida y las complicaciones de insuficiencia venosa crónica, que son variables binomiales, se empleó Chi cuadrada de Pearson considerándose una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa.

IX.3 Análisis multivariado

Se realizó un modelo de Regresión logística binaria, para representar los factores de riesgo (sexo, estilo de vida, edad, índice de masa corporal, uso de anticonceptivos hormonales y actividad física) que podían causar complicaciones de la insuficiencia venosa crónica, utilizando la medida de asociación OR crudos (regresión logística simple) y OR ajustados (regresión logística múltiple) utilizó la medida de asociación Odds ratio (OR). Interpretándose (OR) como:

OR = 1 Se considera con valor nulo.

OR \Rightarrow 1 indica factor de riesgo.

OR $<$ 1 indica factor de protección.

Se utilizó la prueba estadística Chi cuadrada de Pearson para el análisis bivariado y multivariado y así determinar $p < 0.05$ como significativo.

X. CONSIDERACIONES ETICAS

- *Valor social:* La investigación tuvo valor social, porque al encontrar la asociación de un buen estilo de vida con la disminución de complicaciones, se encontraron diversos factores que ayudaran a prevenir dichas complicaciones, con lo que se fomentara a crear campañas que informen a la población lo que es la insuficiencia venosa, signos y síntomas, para poder explicar los beneficios de un estilo de vida.
- *Validez científica:* El protocolo de investigación se basó en conocimientos científicos previamente consultados, partiendo de la historia natural de la enfermedad, como de los cuestionarios FANTÁSTICO y IPAQ, con la finalidad de evitar provocar daños físicos, psicológicos y sociales en los sujetos que participaron en el estudio. Dichos cuestionarios ya se han utilizado previamente en diversos estudios.
- *Selección justa de sujetos:* La selección de sujetos fue justa, se evitó la inclusión de grupos vulnerables con criterios de exclusión ya que afectaban los resultados finales, sin generar discriminación de la población, y solo se tomarán los que cuenten con los criterios de inclusión, mediante la selección aleatorizada, para evitar sesgos.
- *Proporción favorable riesgo beneficio:* Se considero una proporción favorable de los beneficios a obtener comparada con los riesgos, ya que fue un estudio en donde no se realizaron intervenciones, solo se enfocó en preguntar por lo que el riesgo fue el mínimo de la salud de los sujetos a participar, a comparación de los beneficios los cuales servirán tras corroborar la hipótesis, para prevenir complicaciones de la insuficiencia venosa crónica al mejorar el estilo de vida en sujetos con C0 a C3, en caso de C4 o más servirán para detener o disminuir la velocidad de la progresión de las complicaciones ya existentes, aunque en éste tipo de población es necesario agregar otros tratamientos ya que modificar únicamente estilos de vida, no es suficiente para el tratamiento. Además, en los casos donde el sujeto se sintió incómodo o no quería continuar con el estudio se retiró en el momento que deseo sin sufrir represalias en la consulta o cualquier otro servicio proporcionado por el IMSS, al abandonar el estudio.

- **Respeto:** Siempre se le hablo con respeto a todos los sujetos que participaron en el estudio, además se respetó lo indicado en la Declaración de Helsinki, Ley General de Salud. Título quinto investigación para la salud, reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, Capítulo IV de la Investigación en mujeres en edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y recién nacido; de la utilización de embriones, óbitos y fetos y de la fertilización asistida y el código de Nuremberg. Se le explico a los sujetos previa firma de consentimiento informado que es el estudio, cuál era la finalidad del estudio y en qué consistía su participación y en caso de no tener dudas se procedió a realizar el estudio siempre acompañando al participante, para que en caso de sentirse incómodo y quisiera retirarse del estudio lo pudiera realizar sin ninguna consecuencia, y en caso de terminar satisfactoriamente los cuestionarios, se le proporciono un número de contacto con el cual, en caso de presentar dudas o querer abandonar el estudio lo podría realizar y de igual manera él nos proporcionó un número para poderle informar al término del estudio los resultados obtenidos del mismo.
- **Consentimiento informado:** Se le entrego un consentimiento informado el cual cumplía con criterios de lo indicado en la Declaración de Helsinki, Ley General de Salud. Título quinto investigación para la salud, reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, Capítulo IV de la Investigación en mujeres en edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y recién nacido; de la utilización de embriones, óbitos y fetos y de la fertilización asistida y el código de Nuremberg, posteriormente se procedió a explicar detalladamente en qué consistía el estudio, los apartados con los que contaba, así como los beneficios que podía obtener si participaba en el estudio, los cuales fueron mayores a los riesgos, y dependiendo del estadio en el que se encontraba serían los beneficios ya que si estaba en estadios tempranos C0 a C3 se podría prevenir la aparición de complicaciones y en caso de C4 a C6 con modificar estilos de vida no sería suficiente, requeriría un tratamiento complementario, y los riesgos en el estudio eran mínimos ya que solo se realizaron cuestionarios los cuales podían generar incomodidad, pena,

nerviosismo, insatisfacción o temor a ser criticados por no realizar ejercicio, no comer bien, fumar, beber o consumir alguna droga, y una revisión de expediente digital por parte de la investigadora responsable, enfocada en buscar IMC, y diagnóstico de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica ya que fueron criterios de exclusión y las complicaciones la variable dependiente. En caso de aceptar, y de no tener alguna duda, se le pidió que explicara con sus palabras todo lo que se le dijo, y en caso de observar que no había dudas y que todo había quedado claro, se le entregó el consentimiento informado para que pudiera firmarlo. Dicho consentimiento se firmó de forma voluntaria, sin ser obligados o convencidos con chantajes. Al finalizar el estudio se guardaron los cuestionarios en un sobre manila frente al participante para que viera que su información era confidencial y posteriormente se guardó en un archivero, junto con la información obtenida de manera digital la cual se encontraba en una memoria USB, protegiendo el archivo digital con una clave que solo conocía la investigadora y el tutor, el archivero tenía llave, misma que solo tenía la investigadora y el tutor, el archivero no saldría de la Unidad de Medicina Familiar, y se le explicó al sujeto que al terminar el estudio solo se publicarían resultados de los cuestionarios, pero que su nombre, número de seguridad social y municipio de residencia nunca serían publicados ni compartidos con personal ajeno a los que participaron en el estudio.

- *Revisión independiente:* El protocolo de investigación se sometió a revisión ante el Comité de Ética e investigación de la Unidad de Medicina Familiar N° 64 perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro social, donde se veló por el bienestar de la sociedad, la protección de los derechos de los sujetos que se sometieron a la investigación. Al utilizar instrumentos como es la entrevista y responder cuestionarios no ocasionó algún daño a los sujetos de estudio, por lo que los riesgos eran menores a los mínimos si se compararon con los beneficios que podría obtener tanto la población en estudio, como el resto de la población de la UMF 64 y de otras unidades.
- *Capas de vulnerabilidad:* La investigación respondió a necesidades que presentaba la población de la UMF 64 con diagnóstico de insuficiencia venosa

crónica, ya que ayudará a prevenir complicaciones al llevar un buen estilo de vida, la vulnerabilidad de dicha población se basó en el resguardo de la información proporcionada, por lo que cada cuestionario se depositó en un sobre manila dentro de un archivero, el cual tendría llave misma que solo tenía la investigadora y el asesor, así como los datos contenidos en la ficha de identificación y cuestionarios recabados se encontraron en una USB protegida con clave de acceso al archivo, la cual solo supo la investigadora y su tutor, y se resguardo en el mismo archivero que los cuestionarios dentro de la UMF N° 64. Ya con los resultados obtenidos no se publicó nombre, número de seguridad social ni municipio de residencia de los participantes. Por lo que siempre existió respeto, confidencialidad y privacidad de toda la información proporcionada.

- *Declaración de Helsinki:*

-Principios generales: Se velo por la salud, bienestar y se protegieron los derechos de los sujetos de estudio. El objetivo de la investigación fue asociar los estilos de vida y las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica, para poder crear campañas y reforzamiento en la consulta externa para prevenir complicaciones al mejorar el estilo de vida.

-Riesgos, Costos y Beneficios: Los riesgos fueron mínimos comparado con los beneficios, ya que no fue un estudio donde llevemos intervenciones. De igual manera los sujetos pudieron retirarse del estudio en el momento que ellos decidieron o en caso de observar que durante el llenado de los cuestionarios los sujetos presentaron cualquier tipo de alteración se detuvo el estudio. Para conocer los beneficios se dio a conocer al término del estudio para poder comparar si un buen o mal estilo de vida influye en la presencia de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica. Al observar que hay disminución de complicaciones al mejorar el estilo de vida, se le proporciono a la población un tríptico sobre cómo lograr tener un buen estilo de vida, y donde se observó complicaciones fue enviado a consultorio para valorar si ameritaba envió a unidad de segundo nivel o si podía continuar en primer nivel. El estudio no represento ningún coste para el sujeto de estudio, ya que se aprovechó los días que acudían a su consulta, por lo que no necesitamos sesiones extras.

-Grupos y personas vulnerables: En la investigación participaron sujetos con insuficiencia venosa crónica de la UMF 64 , excluyendo del estudio a los sujetos con criterios de exclusión ya que representaban un sesgo al no poder llenar de forma completa los cuestionarios, ya que afectaban los resultados finales, sin discriminarlos porque algunos no podrían responder los cuestionarios que se enfocaban en la actividad física, y otros contaban con factores de riesgo, que potencian la aparición de complicaciones.

-Requisitos científicos y protocolos de investigación: El protocolo de estudio fue realizado utilizando instrumentos de evaluación que al final nos ayudaron para responder nuestra pregunta de investigación, mediante el uso de cuestionarios, así como de criterios de inclusión y exclusión que nos sirvieron para valorar la asociación de un buen o mal estilo de vida con la presencia de complicaciones, en sujetos con insuficiencia venosa crónica.

-Comités de ética de investigación: Al término del protocolo antes de comenzar el estudio se sometió al comité de ética e investigación para que estos lo aprobaran. Dicho comité considero las leyes y reglamentos vigentes en México y las normas internacionales vigentes, y en caso de existir correcciones se realizaron y se volvieron a mostrar al comité hasta que este lo aprobó al 100% y se pudo comenzar el estudio. Y al final se dio al comité un resumen de los resultados obtenidos y se concluyó así que los estilos de vida si se asocian con las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica.

-Privacidad y confidencialidad: Siempre se resguardo la intimidad y confidencialidad de la información de los participantes de la investigación, se tuvo un archivero dentro de la Unidad de Medicina Familiar N°64, del cual solo tenía llave la investigadora y su tutor, donde fueron guardados en folders individuales los cuestionarios de cada sujeto, mismos que nunca salió de la institución, y los datos recolectados en programa de Excel, estarían en una memoria USB, la cual tenía clave para poder entrar a ellos, la cual solo tenía la investigadora y su tutor, y de igual manera la memoria USB se encontraba en el archivero de la Unidad de Medicina Familiar N°64. Al publicar los resultados nunca se pusieron datos

personales de los sujetos de investigación como son Nombre, número de seguridad social y municipio de residencia.

-Consentimiento informado: Los sujetos de estudio tenían la capacidad de dar su consentimiento informado y de forma voluntaria, sin ser obligados o convencidos con chantajes, ni por ofrecimiento de cualquier tipo de remuneración. Se brindó la información sobre el estudio, en qué consistía, las escalas que se utilizaron, además se le explicó que se reviraría su expediente clínico digital y al final se le pidió que repita lo que se le mencionó, para corroborar que entendió, en caso de tener dudas se le brindó toda la información nuevamente hasta que entendiera al 100% y estuviera seguro de participar o no en el estudio, y que de igual manera supiera que se podía retirar en el momento en el que decidiera sin sufrir represalias. Al final el sujeto de estudio firmó el consentimiento, y aun firmándolo si presentaba dudas en cualquier momento, se le explicó las veces que fueran necesarias y se podía retirar en el momento que deseara.

-Estipulaciones post ensayo: Ahora se tratará de formar campañas para conocer qué es un buen estilo de vida y cómo practicarlo para evitar complicaciones de insuficiencia venosa crónica, y de igual manera se fomentará la importancia de explicar en la consulta externa a los que padecen insuficiencia venosa las posibles complicaciones que puede presentar en caso de un mal estilo de vida.

-Inscripción y publicación de la investigación y difusión de resultados: Se publicarán los resultados tanto positivos como negativos, sin realizar modificaciones de los resultados.

-Intervenciones no probadas en la práctica clínica: Realizando una búsqueda sistematizada tuvimos que no existe evidencia sobre la asociación de estilos de vida y complicaciones e insuficiencia venosa crónica.

- Ley general de salud. Título quinto investigación para la salud capítulo único
-ARTÍCULO 96: La investigación tuvo como objetivo conocer si un buen estilo de vida disminuye la presencia de complicaciones de insuficiencia venosa crónica, para poderlo llevar a la práctica clínica y prevenir envíos a segundo nivel por complicaciones, ya que muchas veces los servicios se encuentran saturados y recibirán atención tardía de las complicaciones, de igual manera representa

pérdida económica tanto a nivel institucional como familiar ya que algunas complicaciones ameritan incapacidad temporal para trabajar lo que disminuye ingresos económicos familiares.

-ARTÍCULO 97: La investigación fue realizada por la Médica Residente de Medicina Familiar, la cual fue supervisada por su tutor, además dicho protocolo fue aceptado antes de llevar su ejecución por el Comité de Ética e Investigación.

-ARTÍCULO 98: Por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social, se conformaron los diferentes comités que supervisaron dicho protocolo de investigación.

-ARTÍCULO 100: Se pudo realizar, existió riesgo mínimo para los participantes, ya que no se ejecutaron intervenciones, solo se respondieron cuestionarios.

- Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Titulo segundo. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos capítulo i disposiciones comunes

-ARTÍCULO 13: Siempre se buscó el bienestar de los sujetos de estudio, se le brindo protección y en el momento en que quisieron renunciar lo pudieron realizar

-ARTÍCULO 14: No se realizó intervención, ni se creó nuevos cuestionarios, ambos cuestionarios fueron usados de los ya aceptados previamente, existió un riesgo mínimo por lo que el beneficio fue mayor y siempre se solicitó previamente un consentimiento informado de todos los participantes.

-ARTÍCULO 15: Fue de forma aleatoria, es decir; los sujetos de estudio fueron los que se encontraban en la sala de espera afuera de todos los consultorios, o en consultorio de turno matutino y vespertino.

-ARTÍCULO 16: Todos los datos fueron protegidos, en la cedula de identificación solo llevo iniciales de nombres y apellidos, así como número de seguridad social y un número de folio, dichos cuestionarios y cedula de identificación en un folder manila, en un archivero junto con una memoria USB la cual contenía un archivo digital el cual tenía una clave de acceso la cual solo conocía la investigadora y el tutor, ambos estuvieron en un archivero en la UMF 64 con candado. Y en la publicación de los resultados jamás se dieron a conocer el nombre o datos personales de los participantes.

-ARTÍCULO 17: Investigación de riesgo mínimo, ya que se realizó solo cuestionarios.

-ARTÍCULO 19: Se brindo atención si sufrieron algún daño, aunque al no ser cuestionarios experimentales, no se manipulo al sujeto de estudio por lo que fue mínimo el riesgo.

-ARTÍCULO 20, 21 y 22: A todo el sujeto que participaron se les entrego un consentimiento informado, y al finalizar la entrevista se le proporciono un correo electrónico y un número telefónico donde se comunicaron ante cualquier situación o inquietud que tenga.

- Capítulo IV de la investigación en mujeres en edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y recién nacidos; de la utilización de embriones, óbitos y fetos y de la fertilización asistida.

-ARTÍCULO 40: Fueron en mujeres en edad fértil sin uso de anticonceptivos orales combinados de más de un año de uso, que presentaron datos de insuficiencia venosa crónica.

-ARTÍCULO 43: No se tuvo población embarazada de 45 años o más.

-ARTÍCULO 44: Sólo si presentaban datos de insuficiencia venosa fueron sujetos de estudio las embarazadas.

-ARTÍCULO 45: El riesgo fue mínimo, y no se afectó al producto

-ARTÍCULO 46: El embarazo, principalmente multigestas, puede aumentar el riesgo de presentar insuficiencia venosa crónica

-ARTÍCULO 47: Mejorará la salud de la embarazada y no afecta al desarrollo del feto

- Código de Nuremberg

Es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto humano: A cada sujeto de investigación se le proporciono un consentimiento para la realización y aceptación del estudio.

El experimento fue útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de estudio y de la naturaleza que excluye el azar: El experimento fue útil a los sujetos de la UMF 64 que padecen de insuficiencia venosa crónica ya que, se corrobora que un buen

estilo de vida y prevención de complicaciones podría emplearse el estudio en el resto de la población con insuficiencia venosa de la UMF N°64.

El experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario: El experimento se realizó aplicando escalas ya existentes para mejorar estilos de vida.

Ningún experimento debe ser ejecutado cuando existan razones a priori para creer que pueda ocurrir la muerte o un daño grave, excepto, quizás en aquellos experimentos en los cuales los médicos experimentadores sirven como sujetos de investigación: En dicho experimento no existieron riesgos de ocurrir la muerte o daño grave en los sujetos de estudio.

El grado de riesgo a tomar nunca debe exceder el nivel determinado por la importancia humanitaria del problema que pueda ser resuelto por el experimento. El experimento se basó en aplicación de escalas ya empleados, y no implicó ningún riesgo para el sujeto de estudio.

El experimento debe ser conducido solamente por personas científicamente calificadas: Debe requerirse el más alto grado de destreza y cuidado a través de todas las etapas del experimento, a todos aquellos que ejecutan o colaboran en dicho experimento. El experimento se llevó a cabo por una médica residente de la especialidad de medicina familiar, la cual estuvo supervisada por un médico familiar altamente calificado que cuidó todas las etapas del experimento para evitar daños en los sujetos de estudio.

Durante el curso del experimento, el sujeto humano debe tener libertad para poner fin al experimento si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece a él imposible continuarlo: Durante todo el experimento todo sujeto de estudio, aun cuando hubiera firmado un consentimiento informado para la realización del experimento, en el momento que él decidiera podía retirarse del estudio, sin sufrir sanciones.

- *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos*

Pauta 1: Valor social y científico, y respeto a los Derechos: El tema fue enfocado en escalas previamente realizadas y aprobadas en estudios previos, se aplicó el cuestionario IPAQ y FANTASTICO para valorar el estilo de vida y se realizó la exploración clínica, para valorar la presencia de complicaciones, por lo que no se vio repercutida la

salud e integridad del participante. De acuerdo con los resultados se obtuvieron los malos estilos de vida, que se pueden modificar para prevenir complicaciones de la insuficiencia venosa.

PAUTA 2. Investigación en entornos de escasos recursos: El tratamiento para la insuficiencia venosa crónica se basa principalmente en tener un buen estilo de vida, es decir realizando ejercicio, evitando el sedentarismo, por lo que no implicó gastos económicos, y la investigación se realizó cuando el paciente acudió a su consulta, por lo que no requirió un mayor gasto.

PAUTA 3. Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participación en una investigación: Los sujetos de estudio fueron quienes tenían ya diagnóstico de insuficiencia venosa crónica de la UMF 64 de ambos turnos matutino y vespertino, no importando del consultorio que fueran, estado socioeconómico, y sexo, seleccionados de la sala de espera de la consulta externa.

PAUTA 4. Posibles beneficios individuales y riesgos de participar en una investigación: Los riesgos fueron mínimos ya que solo se enfocó en cuestionarios y exploración física, sin intervenir en tratamientos farmacológicos que estuviera utilizando, para implementar estrategias de mejora del estilo de vida en los sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica.

PAUTA 5 Elección del mecanismo de control en ensayos clínicos: Antes de llevar a cabo la investigación se sometió al comité de ética e investigación, y hasta que fue aprobado se realizó la investigación, no se usaron placebos, ya que no hubo intervención.

PAUTA 6. Atención de las necesidades de salud de los participantes: Durante la investigación y posterior a ella se brindó a los sujetos de estudios la atención en su consultorio, lo que se fomentara es la difusión del buen estilo de vida para los sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica.

PAUTA 7 Involucramiento de la comunidad: Después de aceptado el protocolo de investigación se mantuvo la comunicación durante la investigación con los sujetos incluidos en el estudio, y se mantendrá involucrando cuando acudan a sus consultas en sus consultorios.

PAUTA 8 Asociación de colaboración y formación de capacidad para la investigación y revisión de la investigación: Va relacionada con la pauta 5, donde ya se comentó que el

protocolo fue revisado por un comité de ética e investigación, y fue coordinado por un profesional con formación en investigación que guio el protocolo y la ejecución de la investigación.

PAUTA 9 Personas que tienen capacidad de dar consentimiento informado: Previo a que los sujetos de estudio dieran su autorización, plasmado en el consentimiento informado para participar en la investigación, dicho consentimiento fue revisado las veces que fuera necesaria por el comité de ética e investigación, para plasmar de la mejor manera el procedimiento que se realizó, y menciono de igual manera que si el participante decidía retirarse en cualquier momento lo podía realizar.

PAUTA 10 Modificaciones y dispensas del consentimiento informado: Ya aprobado el consentimiento informado por el comité de ética e investigación se procedió a que los sujetos de estudio lo firmaran y lo entendieran al 100% ya que si este objetivo no se lograba no se podía continuar con dicho estudio.

PAUTA 11 Recolección, almacenamiento y uso de materiales biológicos y datos relacionados: No aplica

PAUTA 12 Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación relacionada con la salud: Va relacionado con la pauta 9 ya que en el consentimiento informado que se otorgó a los participantes se explicó del uso de su información proporcionada en el estudio se podía usar en un futuro no especificado.

PAUTA 13 Reembolso y compensación para los participantes en una investigación: Ya que en el estudio no se realizó intervención no incurrió en gastos mayores además se aprovechó los días que acudían a consulta.

PAUTA 14 Tratamiento y compensación por daños relacionados con una investigación: No se realizaron intervenciones por lo que los daños son mínimos y no presentaron ningún daño que necesitara atención médica.

PAUTA 15 Investigación con personas y grupos vulnerables: Si contaban con alguna vulnerabilidad siempre se va a salvaguardo su integridad y bienestar.

PAUTA 16 Investigación con adultos que no tienen capacidad de dar consentimiento informado: No aplica.

PARTE 17 Investigación con niños y adolescentes: No aplica para el estudio.

PARTE 18 Las mujeres como participantes en una investigación: Se incluyeron mujeres en edad reproductiva y no reproductiva, porque no represento un riesgo en el embarazo, aunque por ser población de 45 años, no se encontraron mujeres embarazadas.

PAUTA 19 Las mujeres durante el embarazo y la lactancia como participantes en una investigación: Pudieron participar ya que el embarazo es un factor de riesgo para presentar insuficiencia venosa.

PAUTA 20 Investigación en situaciones de desastre y brotes de enfermedades: Fue un corte transversal y así se evitó aglomeración de gente y probables contagios.

PAUTA 21 Ensayos aleatorizados por conglomerado: No se aplicará.

PAUTA 22 Uso de datos obtenidos en entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud: Los resultados se guardaron en equipo de cómputo y solo se compartió en línea números, jamás se proporcionaron datos e información de los sujetos de estudio.

PAUTA 23 Requisitos para establecer comités de ética de la Investigación y para la revisión de los protocolos: El comité de ética e investigación de la UMF 64 ya estaba integrado y fueron los encargados de autorizar el protocolo y hasta no contar con esa aprobación la investigación no se pudo realizar.

PAUTA 24 Rendición pública de cuentas sobre la investigación relacionada con la salud: La intención de la investigación fue demostrar que si la población con insuficiencia venosa crónica tenía un buen estilo se prevenía presentar complicaciones de esta para poder evitar el envío a segundo nivel.

PAUTA 25 Conflicto de interés: No aplica para investigación

XI. ORGANIZACIÓN

El presente trabajo de investigación fue realizado por:

Tesista: M.C. Bernabé Palma Jessica Monserrath

Médica residente de tercer año del curso de especialización en Medicina Familiar, quien fue la encargada de la elaboración, planeación, ejecución y análisis de la información obtenida por la captación de pacientes con insuficiencia venosa crónica de la Unidad de Medicina Familiar No 64, en búsqueda de complicaciones de acuerdo con su estilo vida, donde se aplicaron dos cuestionarios para valorar estilo de vida y actividad física que realizaban y una cedula de identificación.

Director: Dr. Francisco Vargas Hernández.

Médico Especialista en Medicina Familiar , adscrito a la Unidad de Medicina Familiar 64, quien participó en la elaboración de la tesis, supervisando y apoyando cada proceso de investigación.

Para efectos de la publicación y presentación en eventos académicos (foros y congresos), el tesista aparecerá como primer autor y el director de la tesis como segundo autor en todos los casos. El director de la tesis será el autor de correspondencia en caso de publicaciones.

XII. RESULTADOS.

Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico y ambispectivo, en el periodo de Septiembre a diciembre del 2022, en la Unidad de Medicina Familiar No 64, con un tamaño de muestra $N=240$, mediante la calculadora estadística OpenEpi, mediante diferencia de proporciones, en relación con el desenlace esperado, con un alfa de 0.05 y un 1-B de 0.20, con prevalencia 0 (buen estilo de vida, sin complicaciones de insuficiencia venosa) 43% y una prevalencia 1 (mal estilo de vida con complicaciones) de 62%, con lo que se obtuvo una $n=240$. De los 240 sujetos que participaron en el estudio, 225 (93.75%) tenían buen estilo de vida, de ellos 162 (72%) con presencia de complicaciones de la insuficiencia venosa y 63 (28%) no presentaban complicaciones, 15 (6.25%) sujetos presentaban un mal estilo de vida, de los cuales 10 (66.7%) presentaban complicaciones y 5 (33.3%) no presentaban complicaciones (gráfico 1, tabla 1). Dentro del perfil sociodemográfico la mediana de edad fueron los 64 años (RIC 56-70) (tabla 2), se realizaron 3 grupos de edad de los 40 a los 50 años con un 12.9%, de 51-60 años con 2.4% y de 61 a 75 años con 63.7% (tabla 3) (gráfica 2). Respecto al sexo el sexo femenino tuvo una frecuencia de 84.2% y masculino 15.8% (tabla 2, gráfico 3). En cuanto a la actividad laboral que realizan en su trabajo, se clasificó en tres opciones con estar de pie (48.3%), caminar (30%) y estar sentado (21.7%) (tabla 2 y gráfico 4). Continuando con las horas de jornada laboral se observó que los sujetos trabajaban de 1 hasta 18 horas al día con mayor frecuencia de 8 horas (48.8%), seguido de 12 horas (17.1) y por último 10 horas (10.4%) (tabla 4) (gráfico 5). Se incluyó en el sexo femenino el número de gestas observando un buen estilo de vida se tuvo una mediana de 3 gestas (RIC 2,4) y mal estilo de vida 1 (RIC 0,3) con una p significativa <0.05 . Si se habla de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica se observa que de los 240 participantes 172 (71.7%) presentaban complicaciones y 68 (28.3%) no presentaron complicaciones (tabla 2) (gráfico 6), con mayor frecuencia de dermatitis ocre en 157 (65.4%) (tabla 2) (gráfico 7). Con respecto al estilo de vida 225 sujetos tenían un buen estilo de vida y 15 mal estilo de vida (tabla 1) (gráfico 8), definiendo como buen estilo de vida en tres categorías de acuerdo a la puntuación del cuestionario fantástico, se considera como adecuado de 73 a 84 puntos, buen trabajo 85-102 puntos, y fantástico de 103 a 120 puntos, con predominio de buen trabajo (74.2%). Y el mal estilo de vida se

clasifica en dos, como zona de peligro de 0 a 46 puntos (0%) y algo bajo de 47 a 72 puntos (6.3%) (tabla 5) (gráfico 9). En cuanto al Índice de masa corporal en sujetos con insuficiencia venosa crónica se obtuvo que de los 225 sujetos con buen estilo de vida presentaba sobrepeso (45.8%) y de los 15 sujetos con mal estilo de vida presentaba sobrepeso (53.3%) (tabla 1) (gráfico 10). Hablando de la actividad física que realizan los sujetos con insuficiencia venosa crónica se utilizó el cuestionario IPAQ que clasifica en tres grupos bajo, moderado y alta actividad física, para posteriormente asociarlo al buen o mal estilo de vida, donde se los sujetos con buen estilo de vida realizaban actividad moderada (60.9%) y de los sujetos con mal estilo de vida realizaban actividad baja (60%) (tabla 1) (gráfico 11).

Al analizar los factores de riesgo para desarrollar complicaciones de la insuficiencia venosa crónica, se determinó que la edad mayor a 64 años sin ajuste mostró un OR de 1.8 (IC 0.99-3.25) con una p significativa (0.05), otro factor de riesgo es el uso de anticonceptivos con un OR sin ajuste de 1.86 (IC 1.03-3.35), con p 0.03, y la falta de actividad física con OR sin ajuste de 4.28 (IC 1.99-9.21) con una p <0.05 por lo que son significativos. Al realizar el modelo multivariado la edad es factor de riesgo para la presencia de complicaciones con un OR 1.83 (IC 0.97-3.43) con una p 0.05, así como la falta de actividad física con una OR 5.15 (IC 2.31-11.5) con p <0.05 por lo que continúa siendo significativa. (tabla 5).

XIII. TABLAS Y GRAFICOS

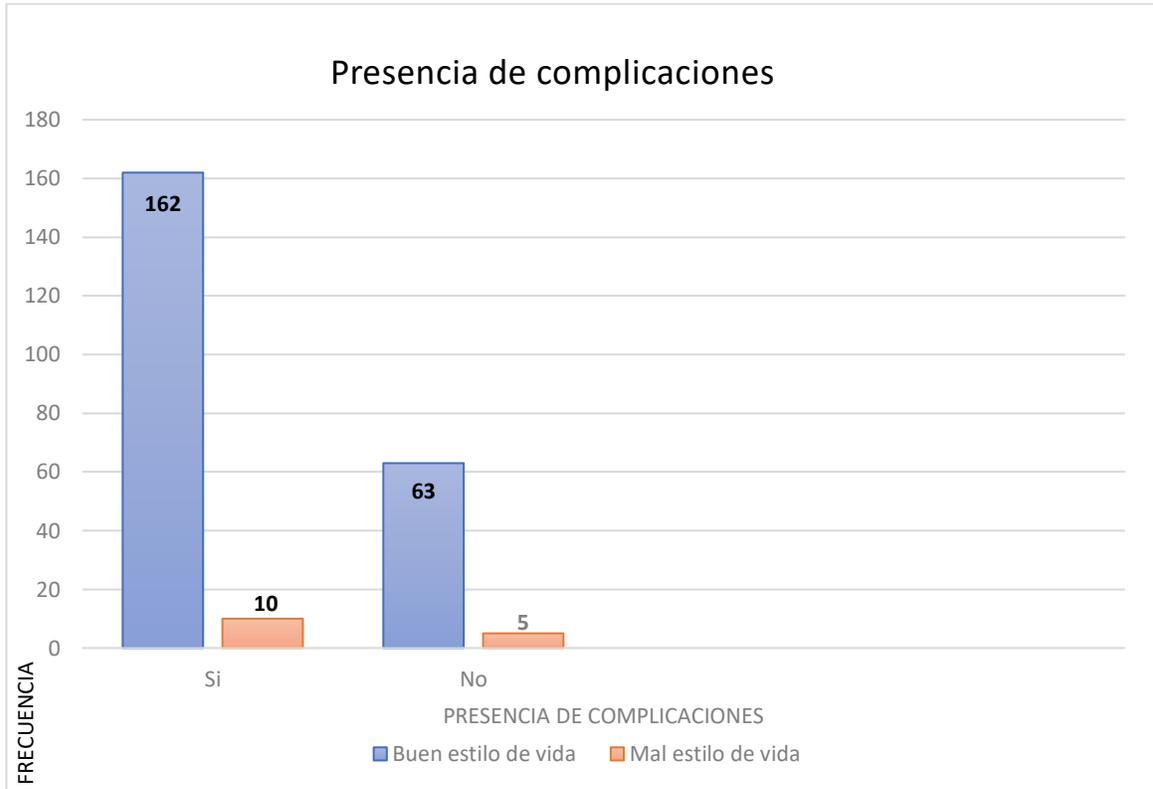
Tabla 1. Características generales asociadas al buen y mal estilo de vida en sujetos con insuficiencia venosa crónica de la UMF 64.

Variables Generales	Estilo de vida		P	Prueba estadística
	Buen estilo de vida N=225 (%)	Mal estilo de vida N= 15 (%)		
Sexo *			0.64	Chi cuadrada
Femenino	190 (84.4)	12 (80)		
Masculino	35 (15.6)	3 (20)		
IMAC *			0.84	Chi cuadrada
Normal	37 (16.4)	2 (13.3)		
Sobrepeso	103 (45.8)	8 (53.3)		
Obesidad grado 1	85 (37.8)	5 (33.3)		
Anticonceptivos *			0.85	Chi cuadrada
Sí	70 (31.1)	5(33.3)		
No	155(68.9)	10 (66.7)		
Entidad federativa *			0.87	Chi cuadrada
Atlixpán de Zaragoza	52 (23.1)	3 (20)		
Cuautitlán Izcalli	40 (17.8)	3 (20)		
Tlalnegantla de Baz	46 (20.4)	2 (13.3)		
Tultitlan	67 (30.7)	7 (46.7)		
Actividad laboral *			0.60	Chi cuadrada
De pie	107 (47.6)	9 (60)		
Sentado	49 (21.8)	3 (20)		
Caminando	69 (30.7)	3 (20)		
Actividad física (IPAQ) *			0.60	Chi cuadrada
Bajo	68 (30.2)	9 (60)		
Moderado	137 (60.9)	5 (33.3)		
Alto	20 (8.9)	1 (6.7)		
Complicaciones *			0.65	Chi cuadrada
Sí	162 (72)	10 (66.7)		
No	63 (28)	5 (33.3)		
Dermatitis Ocre *			0.91	Chi cuadrada
Sí	147 (65.3)	10 (66.7)		
No	78 (34.7)	5 (33.3)		
Lipodermatoesclerosis *			0.44	Chi cuadrada
Sí	82 (36.4)	4 (26.7)		
No	143 (63.6)	11 (73.3)		
Atrofia blanca *			0.61	Chi cuadrada
Sí	9 (4)	1 (6.7)		
No	216 (96)	14 (93.3)		
Úlcera venosa *			0.37	Chi cuadrada
Sí	6 (2.7)	1 (6.7)		
No	219 (97.3)	14 (93.3)		
Tromboflebitis *			0.48	Chi cuadrada
Sí	7 (3.1)	0 (0)		
No	218 (96.9)	15 (100)		
Trombosis Venosa Profunda *			0.45	Chi cuadrada
Sí	7 (3.1)	1 (6.7)		
No	218 (96.9)	14 (93.3)		
Edad, mediana, RIQ (25,75), años ^b	64 (56,70)	59 (57, 65)	0.09	U de Mann Whitney
Gestas, mediana, RIQ (25,75) ^b	3 (2,4)	1 (0,3)	<0.05	U de Mann Whitney
Jornada laboral, mediana, RIQ (25,75), horas ^b	8 (8, 10)	8 (8, 12)	0.57	U de Mann Whitney
Tiempo de uso de anticonceptivos, mediana, RIQ (25,75) años ^b	0 (0, 0.02)	0 (0, 0.05)	0.89	U de Mann Whitney

^a Los valores son presentados en frecuencias y porcentajes, chi².

^b Los valores son presentados como mediana y RIC, U Mann Whitney

Gráfico 1. Presencia y ausencia de complicaciones de acuerdo a estilo de vida, en sujetos con insuficiencia venosa crónica de la UMF 64



Fuente: Aplicación de cuestionario FANTASTICO. Tabla 1

Tabla 2. Perfil sociodemográfico de la población estudiada.

Variables generales	N (%)
Sexo Femenino / masculino	202 (84.2) / 38 (15.8)
Edad (años) ^b	64 (56-69)
IMC ^a	
Normal	39 (16.3)
Sobrepeso	111 (46.3)
Obesidad grado 1	90 (37.5)
Anticonceptivos ^a	
Si	75 (31.3)
No	165 (68.8)
Entidad federativa ^a	
Atizapán de Zaragoza	55 (22.9)
Cuautitlán Izcalli	43 (17.9)
Tlalnepantla de Baz	48 (20)
Tultitlan	94 (39.2)
Actividad laboral ^a	
De pie	116 (48.3)
Sentado	52 (21.7)
Caminando	72 (30)
Actividad física (IPAQ) ^a	
Bajo	77 (32.1)
Moderado	142 (59.2)
Alto	21 (8.8)
Complicaciones ^a	
Si	172 (71.7)
No	68 (28.3)
Dermatitis Ocre ^a	
Si	157 (65.4)
No	83 (34.6)
Lipodermatoesclerosis ^a	
Si	86 (35.8)
No	154 (64.2)
Atrofia blanca ^a	
Si	10 (4.2)
No	230 (95.8)
Ulcera venosa ^a	
Si	7 (2.9)
No	233 (97.1)
Tromboflebitis ^a	
Si	7 (2.9)
No	233 (97.1)
Trombosis Venosa Profunda ^a	
Si	8 (3.3)
No	232 (96.7)
Tromboembolia pulmonar	
Si	0 (0)
No	240(100)

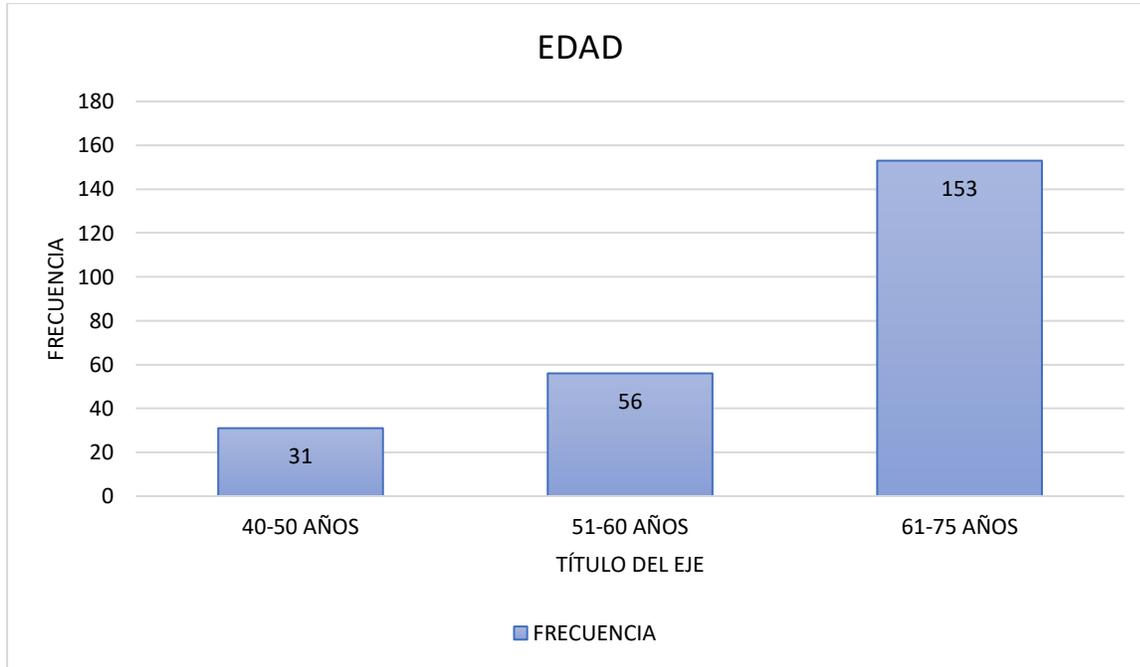
^a Los valores son presentados en frecuencias y porcentajes.

^b Los valores son presentados como mediana y RIC.

Tabla 3. Edad de los sujetos con insuficiencia venosa en la UMF 64 por grupos

EDAD (AÑOS)	FRECUENCIA	%
40-50	31	12.9
51-60	56	2.4
61-75	153	63.7
Total	240	100

Gráfico 2. Edad de los sujetos con insuficiencia venosa en la UMF 64 por grupo



FUENTE: TABLA 2

Gráfico 3. Sexo de los sujetos con insuficiencia venosa en la UMF 64



FUENTE: TABLA 2

Gráfico 4. Actividades laborales que desempeñan los sujetos de la UMF 64



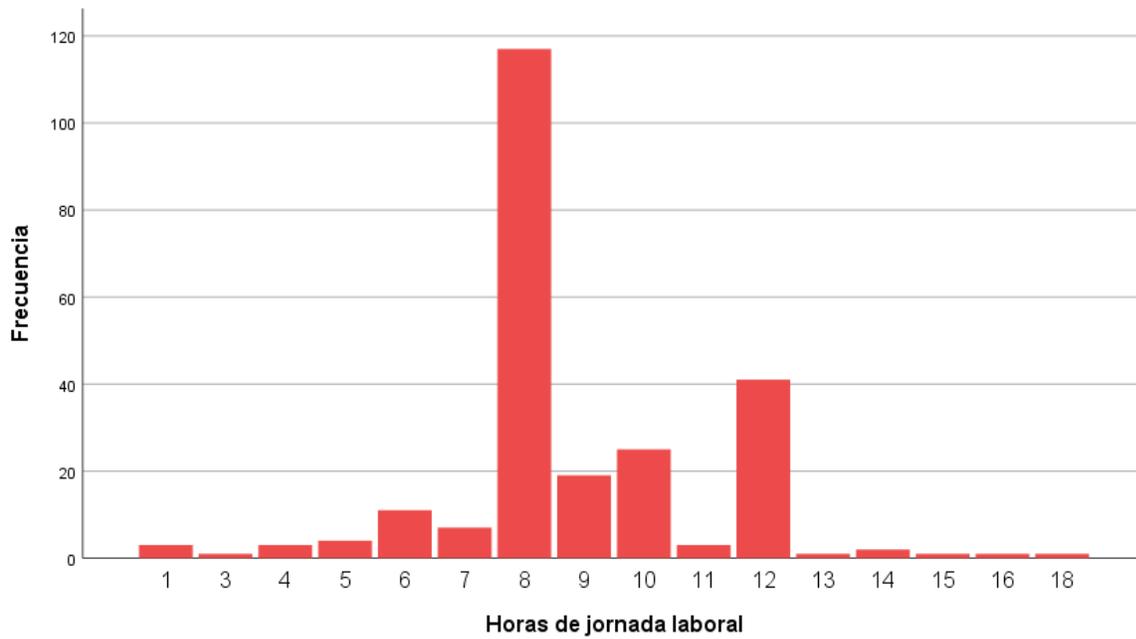
FUENTE: TABLA 2

Tabla 4. Horas de jornada laboral de sujetos con insuficiencia venosa de la UMF

64

HORAS	N	%
1	3	1.3
3	1	.4
4	3	1.3
5	4	1.7
6	11	4.6
7	7	2.9
8	117	48.8
9	19	7.9
10	25	10.4
11	3	1.3
12	41	17.1
13	1	.4
14	2	.8
15	1	.4
16	1	.4
18	1	.4
Total	240	100.0

Gráfico 5. Horas de jornada laboral en sujetos con insuficiencia venosa de la UMF
64



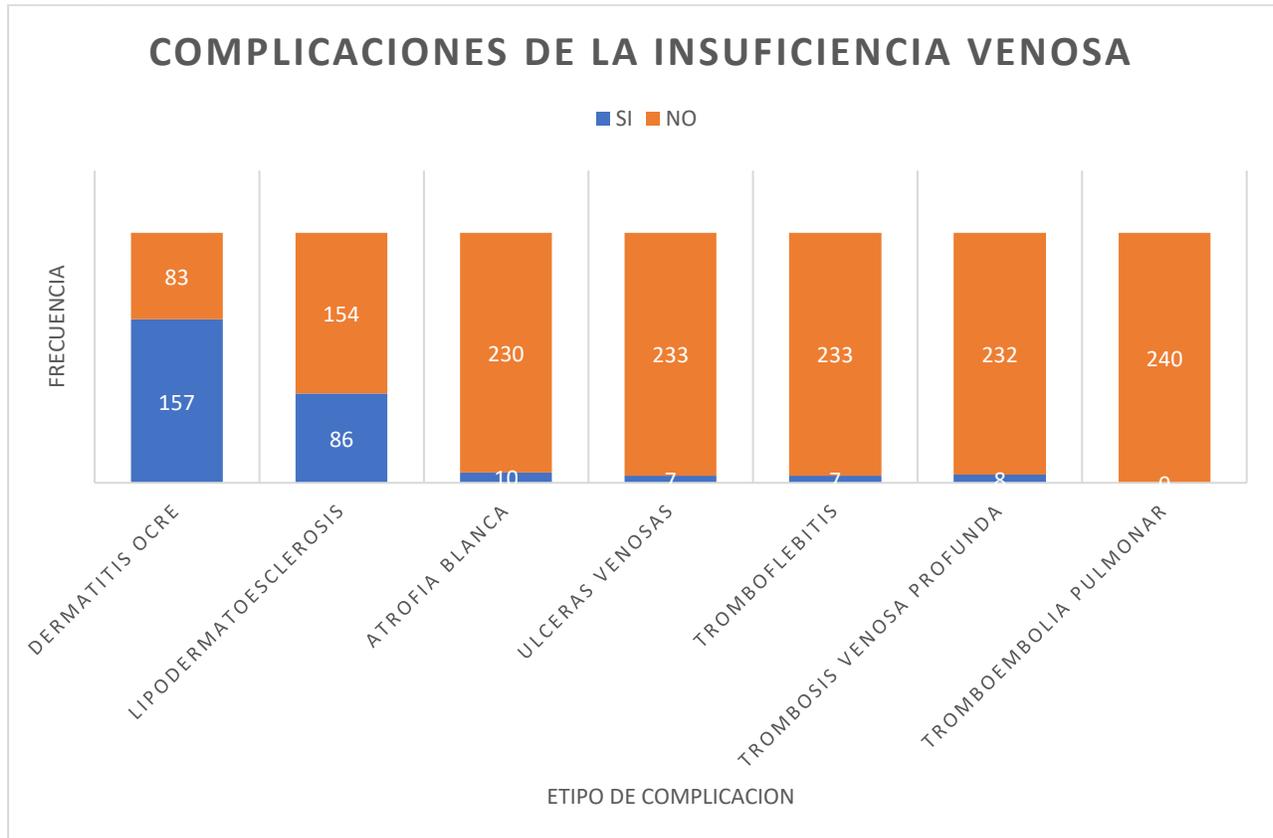
FUENTE: TABLA 4

Gráfico 6. Presencia de complicaciones en sujetos con insuficiencia venosa crónica.



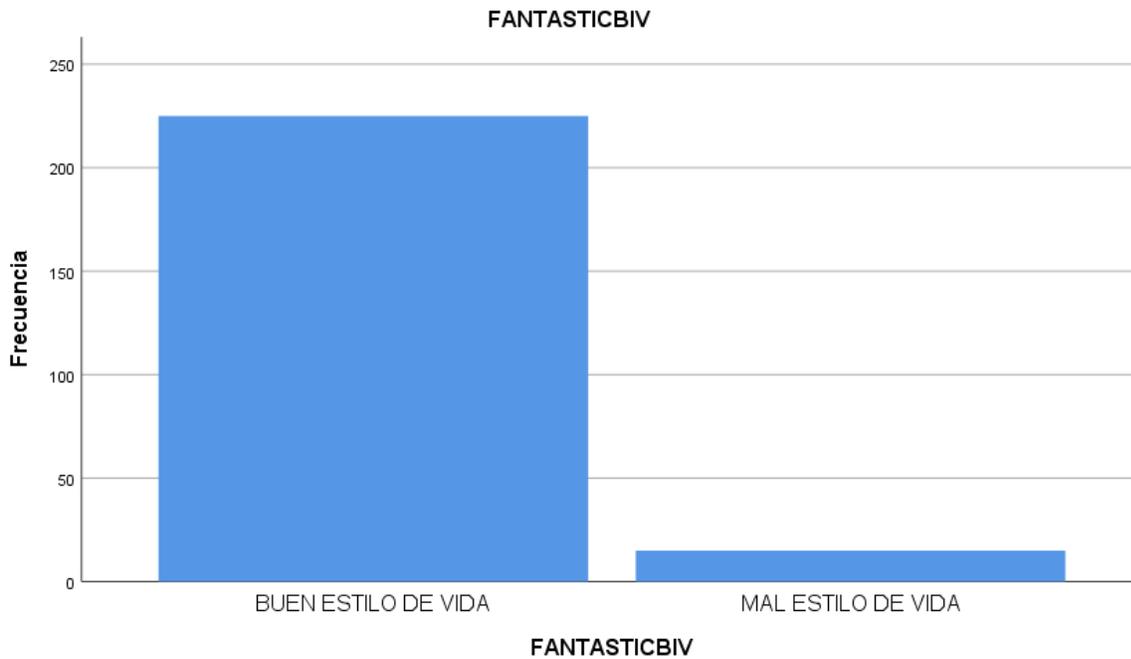
FUENTE: TABLA 3

Gráfico 7. Presencia de cada complicación en sujetos con insuficiencia venosa crónica



FUENTE: TABLA 3

Gráfico 8. Buen y mal estilo de vida en sujetos con insuficiencia venosa crónica

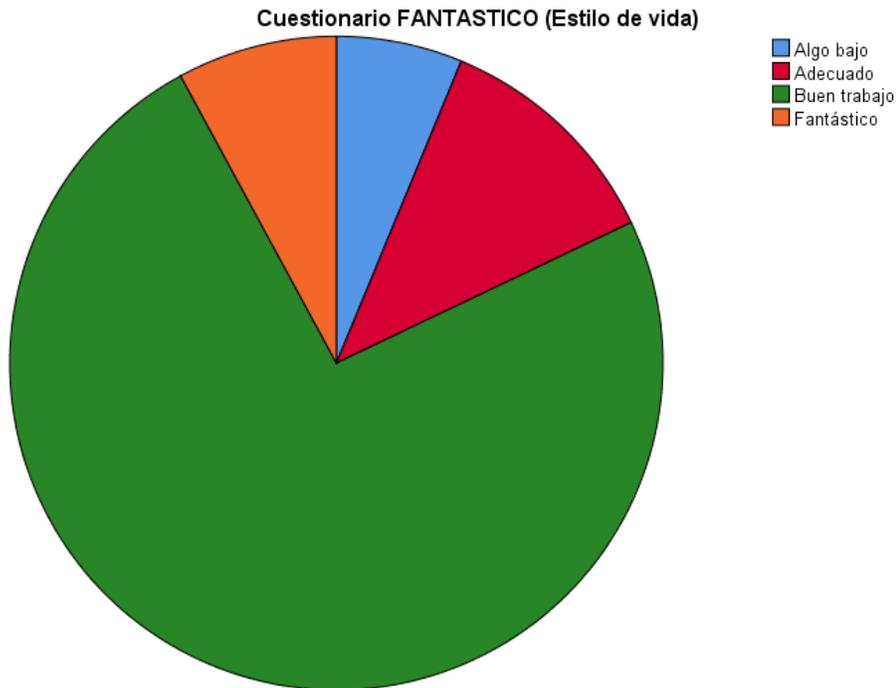


FUENTE: TABLA 3

Tabla 5. Evaluación del cuestionario fantástico, en sujetos con insuficiencia venosa crónica de la UMF 64

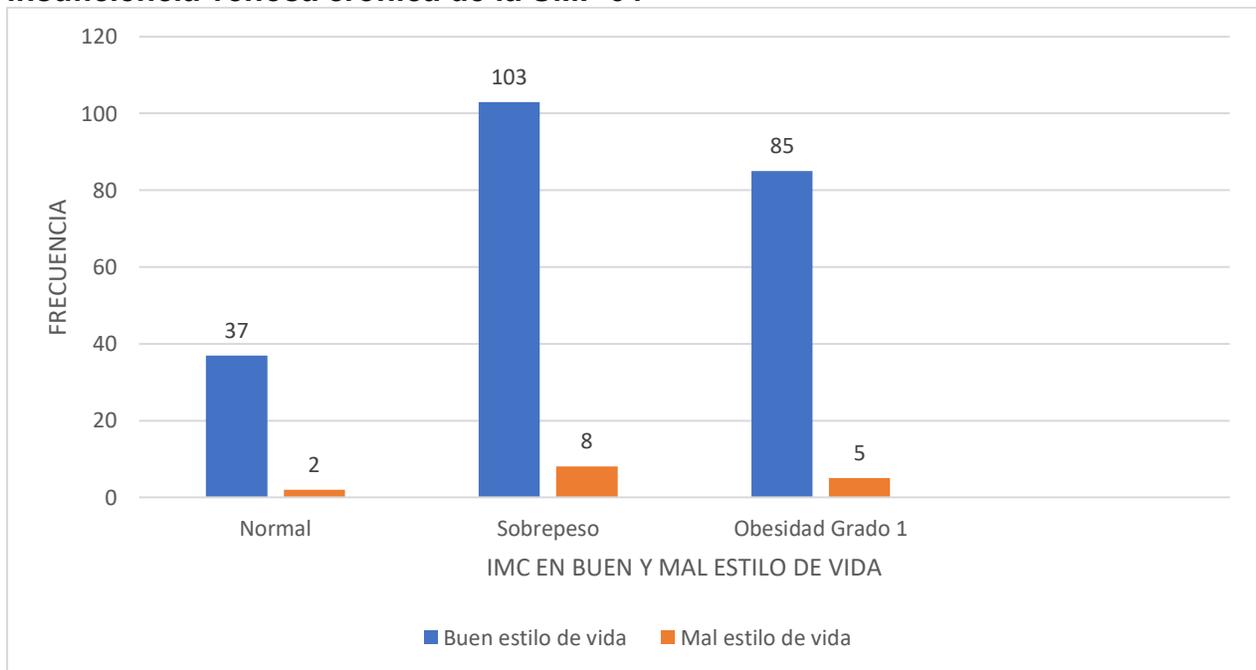
Cuestionario FANTASTICO (Estilo de vida)		
Clasificación Puntos	Frecuencia	Porcentaje
Zona de peligro (0-46)	0	0
Algo bajo (47-72)	15	6.3
Adecuado (73-84)	28	11.7
Buen trabajo (85-102)	178	74.2
Fantástico (103-120)	19	7.9
Total	240	100.0

Gráfico 9. Cuestionario fantástico en sujetos con insuficiencia venosa crónica de la UMF 64



FUENTE: TABLA 5

Gráfico 10. Índice de masa corporal en sujetos con buen y mal estilo de vida con insuficiencia venosa crónica de la UMF 64



FUENTE: TABLA 3

Gráfico 11. Actividad física evaluado con cuestionario IPAQ, de acuerdo al buen y mal estilo de vida en sujetos con insuficiencia venosa de la UMF 64



FUENTE: TABLA 3

Tabla 6. Factor de riesgo asociado a complicaciones de la insuficiencia venosa crónica en sujetos de la UMF 64. Regresión logística múltiple.

VARIABLE	OR _a	IC 95%	<i>p</i>	OR _b	IC 95%	<i>p</i>
SEXO FEMENINO	2.36	0.94-5.93	0.06	2.67	1.04-6.88	0.41
ESTILO DE VIDA INADECUADO	1.28	0.42-3.91	3.91	2.05	0.58-7.15	0.25
EDAD > 64 años	1.80	0.99-3.25	0.05	1.83	0.97-3.43	0.05
IMC > 25 M2	1.15	0.54-2.42	0.71	1.42	0.64-3.15	0.38
USO DE ANTICONCEPTIVOS	1.86	1.03-3.35	0.03	1.49	0.77-2.84	0.22
FALTA DE ACTIVIDAD FISICA	4.28	1.99-9.21	<0.05	5.15	2.31-11.50	<0.05

XIV. DISCUSIÓN

La insuficiencia venosa crónica es la discapacidad para el retorno venoso hacia el corazón, debido a una insuficiencia o incompetencia valvular y puede ser con o sin obstrucción venosa, con predominio de miembros inferiores¹. La cual tiene una prevalencia a nivel mundial del 25 al 50 por ciento de sujetos adultos. En México se observa principalmente en mayores de 60 años, con una prevalencia en mujeres de los 30 a los 40 años debido al sobrepeso y embarazo, y en hombres de los 40 a los 50 años y en mayores de 70 años por realizar esfuerzos y por el envejecimiento, ya después de los 60 años la incidencia es la misma en ambos sexos⁵. Provocando en el 2 por ciento de la población mundial complicaciones como son úlceras venosas activas o curadas, según la clasificación CEAP de Estados Unidos y Europa la prevalencia de los estadios C2-3 es del 25 por ciento, mientras de C4-6 es solo en el 5 por ciento⁶. Existen factores de riesgo no modificables (edad, sexo, antecedentes heredofamiliares, alteraciones congénitas) y factores modificables (antecedentes de trombosis venosa profunda en las piernas⁹, gestaciones múltiples, obesidad y malos hábitos alimenticios, trabajos donde pasen largos periodos sentados o parados, vida sedentaria y falta de ejercicio, estreñimiento, exposición al sol¹⁰). Este estudio tuvo por objetivo conocer la asociación del estilo de vida bueno y malo con las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica, basándonos en los factores de riesgo modificables y no modificables en sujetos de la Unidad de Medicina Familiar 64, para poder generar estrategias para prevenir la presencia de complicaciones.

En la investigación los sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica tuvieron mayor frecuencia el sexo femenino en un 84.2%, que concuerda con Jennifer L. Beebe⁵⁷ quien refiere que la prevalencia en mujeres va de 1 al 73% y en hombres del 2 al 56%. Esto se puede deber al embarazo, o por la concentración de estrógenos y progesterona, o al uso de métodos anticonceptivos hormonales. Ahora bien con respecto al sexo y buen o mal estilo de vida el sexo femenino tuvo mayor frecuencia para un buen estilo de vida, sin lograr ser *p* significativa comparado con Francisco J López⁵⁸ quien menciona que si solo se habla del sexo no hay alguna diferencia significativa, esto podría ser que el sexo como factor independiente no tiene influencia sobre un buen o mal estilo de vida, podría ir influenciado del rol social que desempeña cada uno, el número de embarazos, método

anticonceptivo utilizado, o procesos fisiológicos. Por lo anterior y en base a las tablas el sexo no se considera un factor relevante para el estudio.

En cuanto a la edad de los sujetos de estudio que contaban ya con un diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, la mediana fue a los 64 años con RI de los 56,69 años, y por grupo de edad la mayor frecuencia fue de los 61 a los 75 años, comparado con Cristian Vinicio⁵⁹ quien refiere que la edad de presentación es de los 45 a los 64 años, los límites de edad del autor coinciden con la mediana del estudio, pero la edad inicial de presentación es menor a la del estudio y los límites superiores son inferiores a los del estudio. Esto podría ser debido a que en México cuando se llega a la consulta por presentar insuficiencia venosa, no llega en estadios iniciales más bien cuando ya se presentan complicaciones, que le causan a los adultos una sintomatología que no lo deja realizar sus actividades o simplemente le causa dolor. Al analizar la edad como factor de riesgo para desarrollar complicaciones de la insuficiencia venosa crónica, se determinó que la edad mayor a 64 años sin ajuste y con ajuste es significativa para el estudio, que concuerda con el autor Maciej Chwała⁶⁰ quien dice que las complicaciones comienzan a presentarse y a aumentar el riesgo de su presentación después de los 65 años. Esto se puede deber a que es un padecimiento crónico degenerativo que afecta a la circulación principalmente al sistema valvular, y que se espera que a lo largo del tiempo conforme aumente la esperanza de vida, mayor número de población va a presentar complicaciones.

De acuerdo al Índice de Masa Corporal los sujetos con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, presentaban sobrepeso, seguido de obesidad grado 1 y finalmente los de IMC normal, lo que concuerda con Andrea Velasco⁶¹ la cual observo que se presentaba más el sobrepeso, variando con el estudio en que sigue IMC normal y al final obesidad grado I. Esta asociación del sobrepeso y la obesidad con la presencia de insuficiencia venosa, se puede deber al aumento del reflujo venoso, así como más presión venosa y disminución de la función de los músculos. Pero si se asocia el IMC a la presencia de complicaciones, al realizar una regresión logística con y sin ajuste se observa que no es significativo como factor de riesgo, sin embargo, de acuerdo con A.C. Seidel⁶³ la obesidad es un factor de riesgo para presentar complicaciones de la insuficiencia venosa, debido al aumento de la presión y la ralentización del retorno

venoso, además de que la obesidad puede causar en los sujetos estreñimiento y este igual puede causar un aumento de la presión venosa.

Con respecto a la actividad laboral se observó que la población con insuficiencia venosa pasaba la mayor parte del tiempo en su trabajo de pie, seguido de caminar y finalmente sentado concordando con I. Vázquez⁶², el cual indica que si se está muchas horas de pie, y en espacios reducidos aumenta la probabilidad de presentar síntomas de insuficiencia venosa, además de aumentar riesgos de lumbalgia, esto se debe que al no tener un buen funcionamiento las válvulas, se produce una mala circulación y al estar de pie, no se puede dar un adecuado retorno venoso, pero con respecto al estudio, no es un factor de riesgo relevante en los resultados. En cuanto a las jornadas laborales se obtuvo que la mediana de horas que pasaban fue de 8 horas tanto en buen como mal estilo de vida en población con diagnóstico de insuficiencia venosa, con un RIQ 25,75 de 8,10 horas en buen estilo de vida y RIQ 25,75 de 8,12 horas en un mal estilo de vida, que difiere con lo que menciona Carla Espinola⁶³, donde el tiempo en que la población pasa trabajando es menor a 8 horas, esto podría ser porque en el país la gran mayoría de población labora por más de 8 horas, para poder percibir de un mejor salario, pero con esto les es imposible la gran mayoría de veces poder tener una adecuada higiene venosa, por lo que conforme pasa el tiempo la circulación comienza a presenta complicaciones. Ahora bien hablando de la actividad física que se desempeña la población de acuerdo al cuestionario FANTASTICO se obtuvo que la gran mayoría de población tenía un buen estilo de vida predominando el buen trabajo, se buscó algún artículo que relacionara el estilo de vida con y sin el cuestionario FANTASTICO con la insuficiencia venosa sin encontrar resultados, pero se encontró un artículo de Zeynep Karaman⁶⁶, quien hace referencia a la calidad de vida utilizando los cuestionarios de la agencia de autocuidado y la escala de VEINES-QQL/Sym donde difiere con los resultados del estudio, ya que en base al artículo si existe una relación entre la mala calidad de vida y la presencia de insuficiencia venosa, esto puede ser debido a que como el cuestionario que se aplicó, se resuelve mediante preguntas, y muchos sujetos pueden o no decir la verdad, por lo que los resultados pueden ser modificados. Pero al analizar el segundo cuestionario de la actividad física mediante el cuestionario IPAQ, comparado con el buen o mal estilo de vida, se tuvo que en el buen estilo de vida la mayoría de la

población era el moderado, seguido de bajo y por último alto, comparado con mal estilo de vida la mayoría de población era bajo, seguido de moderado y por último alto, la cual concuerda con Elif Sakizli Erdal⁶⁴, aunque el utilizo diferentes términos inactivo (bajo), bajo (moderado), suficiente nivel (alto), quien concluyo que la mayoría de la población tenía nivel bajo, seguido de inactividad y muy poca población suficiente nivel de actividad física. Estos resultados concuerdan ya que si los sujetos realizan actividad física es menor la probabilidad de presentar insuficiencia venosa porque con el ejercicio se mejora el retorno venoso, se conserva y mejora la función de los músculos y de las válvulas venosas, además de que si los sujetos que ya cuentan con el diagnostico de insuficiencia venosa, es más difícil que realicen actividades por la sintomatología que presentan, principalmente es el dolor o el edema que lo imposibilita a realizarlas, y conforme el CEAP sea mayor, mayor será la dificultad para poder realizar actividad física. Entonces si se considera la falta de actividad física como un factor de riesgo para presentar complicaciones de la insuficiencia venosa se tiene que en la regresión logística fue significativa $p < 0.05$ por lo que, si se considera un factor importante, lo cual concuerda con Lyndsay Orr⁶⁵ quien dice que realizar actividad física mejora la función de las válvulas venosa lo que previene la aparición de complicaciones, en este artículo refiere que debe realizarse ejercicios de tobillo y pantorrilla, esto debe de ser porque la actividad física sirve para tener una mejora hemodinámica en los músculos principalmente los de la pantorrilla, que son los que tienen mayor influencia en el retorno venoso.

Ahora que ya se habló de la frecuencia de sexo femenino y masculino, se hablara del sexo femenino relacionado con el uso de anticonceptivos orales combinados, en el estudio se consideró población que los uso menos de un año, observando que solo el 31% hacia uso de ellos, y de predominio con buen estilo de vida, observando en la regresión logística simple que es un factor de riesgo para presentar complicaciones de la insuficiencia venosa con una $p 0.03$, que resulta significativa, lo cual concuerda con Gustavo Gómez⁶⁶ quien habla de que el riesgo de presentar trombosis venosa aumenta en los primeros meses de su uso de los anticonceptivos orales combinados, aumentando cinco veces más comparada con las que no lo usan (RR 5 IC 95% 4.2-5.8), esto podría deberse ya que como efecto

secundario de la mezcla de estrógeno con progestágeno, el cual va aumentando entre mayor sea el gramaje, causando obstrucción de vasos periféricos principalmente el de miembros inferiores, por lo que se genera una trombosis venosa.

Por último, si se habla de complicaciones de la insuficiencia venosa crónica en sujetos con buen estilo de vida se presenta en un 72%, y con un mal estilo de vida en el 66.7%, observando que la gran mayoría de la población con buen y mal estilo de vida presentan complicaciones, no se encontró en la búsqueda artículos que asocien estilo de vida o calidad de vida con las complicaciones de la insuficiencia venosa. En el estudio se encontró que la principal complicación que se presenta es la dermatitis ocre con un 65.3% en sujetos con un buen estilo de vida y 66.7% en mal estilo de vida, que difiere con Courstoin⁶⁷ que refiere que las principales complicaciones son la trombosis venosa profunda y superficial. Esto podría deberse a que, aunque la dermatitis ocre es una complicación valorada por la CEAP, algunos autores se enfocan más en complicaciones agudas.

XV. CONCLUSIONES

De la investigación se buscó la asociación del buen y mal estilo de vida con la presencia de complicaciones de la insuficiencia venosa, en sujetos que ya contaban con un dicho diagnóstico en población de 40 a 75 años de la UMF 64, donde se analizaron dos cuestionarios el FANTASTICO, y el IPAQ, y la presencia o no de complicaciones, observando que el tener un mal estilo de vida, aunado a no realizar actividades físicas represento un factor de riesgo importante en el estudio para poder presentar complicaciones .

- En cuanto a la edad de los sujetos, fue un factor de riesgo importante para presentar complicaciones, en la población de los 61 a los 75 años.

- El sexo femenino fue factor de riesgo asociado a el número de gestas y el uso de anticonceptivos hormonales combinados.

-Con respecto a la actividad laboral, y las jornadas laborales no fueron factor de riesgo para presentar complicaciones.

-Las complicaciones, se presentaron en población con buen y mal estilo de vida, y la que observó principalmente fue la presencia de dermatitis ocre.

-De acuerdo con el Índice de Masa Corporal no fue un factor de riesgo para presentar complicaciones de la insuficiencia venosa crónica.

XVI. RECOMENDACIONES

Este estudio permitió conocer los factores de riesgo más importantes para presentar complicaciones de insuficiencia venosa, asociada al mal estilo de vida, se contó con diversos factores de riesgo como edad, sexo, ocupación, estilo de vida bueno y malo, actividad física relacionada con el estilo de vida, gestas, y uso de anticonceptivos orales combinados, por lo que es importante que en primer nivel de salud, se otorguen ejercicios, se den indicaciones de realizar caminata diaria, así como actividades físicas moderadas o intensas mínimo 3 días a la semana, para ayudar a los músculos de las pantorrillas y evitar el progreso o aparición de la insuficiencia venosa, ya que en segundo nivel es difícil la valoración de estos pacientes ya en CEAP 4, 5 o 6, por la alta demanda del servicio, así como los altos costos de los tratamientos, y la disminución de calidad de vida de los sujetos, por lo que es importante reforzar la educación de prevención y progreso de la enfermedad basado en ejercicio, mejorar estilo de vida, con disminución del consumo de tabaco, disminuir el sedentarismo, uso de medias de compresión, valoración de método anticonceptivo de acuerdo a comorbilidades que presente la paciente, la higiene venosa durante el embarazo.

- Se recomienda que, para futuros estudios, se realice un plan intervencionista, para valorar si la realización de ejercicio, y diversos tipos de ejercicios ayudan a disminuir las complicaciones de la insuficiencia venosa o a prevenirla
- Podría agregarse en un futuro estudio la variable uso o no de medias de compresión durante el día para asociarlo a un buen estilo de vida
- Se puede aumentar el número de la población que presenten un mal estilo de vida, ya que la gran mayoría de la población en el estudio tenían buen estilo de vida.
- Se puede realizar un estudio donde se involucre únicamente la actividad física asociada a complicaciones de la insuficiencia venosa crónica.

XVII. BIBLIOGRAFÍA:

1. Espejel Blancas José Alejandro, Chinchilla Hernández Rafael Alberto y otros, Insuficiencia venosa crónica y enfermedad hemorroidal en México: Opinión de expertos. (Internet) Rev Mex Angiol 2018 (Consultado el 14 de noviembre 2021); 46 (4): 204-212. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexang/an-2018/an184f.pdf>
2. Mege Navarrete Marcelo. Bases de la Medicina Clínica. Insuficiencia Venosa de Extremidades inferiores. (Internet). Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 2018. (Consultado el 14 de noviembre 2021); 1-17 Disponible en: http://www.basesmedicina.cl/vascular/insuficiencia_venosa/insuficiencia_venosa_%20de_extremidades_inferiores.pdf?fbclid=IwAR0CNGofOV0B84CIMrIZnvQuAK1Dq2ekdS8TtZWhtw47jCEqKqfVwyNWmQGUA
3. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Venosa Crónica, México: Instituto Mexicano del Seguro Social; (Internet) 2009 (Consultado el 14 de noviembre del 2021). P.p6-48. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/175GER.pdf?fbclid=IwAR2GctKX8DbrHAip93y4mmujkDtWljm2sT5piyFwfFNGPaDyAwhW02eB0uO>
4. E Prigioni Vanes. Historia de la flebología. (Internet) Revista Flebología 2018 (Consultado el 30 de noviembre del 2021); 44: p.p 28-33. Disponible en: http://www.sociedadflebologia.com/Revistas/2018/Vol-44-n1/Vol44N1-PDF10.pdf?fbclid=IwAR1SWtBxnN8HbcAq_T1kDvLwXdcMG0VFCTVzXWDF2AzC5U752UfpGKvQX8w
5. Secretaria de Salud. Entre 70 y 80 por ciento de la población mayor de 60 años padece várices (Internet) Gobierno de México. 29 de diciembre del 2016 (Consultado el 30 de noviembre del 2021) Disponible en: https://www.gob.mx/salud/prensa/entre-70-y-80-por-ciento-de-la-poblacionmayor-de-60-anos-padece-varices-89007?fbclid=IwAR11urWcMTiCXTWGfcW0Tp_ bsvRhqjtcRrtVVMk4AUSd0zj7S5uw46vcn0
6. Bozkurt Kursat, Rabe Eberhard y I. Sharkawy Mohamed Insuficiencia Venosa Crónica: Manejo y tratamiento. (Internet) EMJ Dermatolol. 2017 (Consultado el

30 de noviembre del 2021); 5 (3): 2-14. Disponible en:

<https://www.emjreviews.com/dermatology/symposium/insuficiencia-venosacronica-manejo-y-tratamiento/?fbclid=IwAR0FkRFgS-6dMxcvb9ECPLM5jG8JJ5yKTcg2yJ5aTXX0wMfKTIKBW01W1co>

7. Cinfa. Al servicio de la Salud. Salud de las piernas e insuficiencia venosa crónica “La importancia de la prevención” (Internet) Dossier de Prensa. (Consultado el 02 de enero del 2022). P.p. 1-29. Disponible en:

https://www.consejogeneralenfermeria.org/docs_revista/Dossier_Salud_de_las_Piernas_e_IVC_Cinfa.pdf

8. Estrella Garza Miguel Esteban. Insuficiencia venosa (Internet). El Manual Moderno (Consultado el 01 de enero del 2022). P.p 1-6. Disponible en:

https://www.manualmoderno.com/apoyos_electronicos/9786074482423/caps/17.pdf

9. Faringthon Reyes Luis Osvaldo y Sosa Veras Ouel Alvelis. Insuficiencia venosa crónica y los cambios estructurales en las paredes de las venas. (Internet) Rev Med Sinergia 2019 (Consultado el 12 de enero del 2022); 4(02): p.p. 3-20. Disponible en:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/172/435?fbclid=IwAR2BZVOIxmOZAAAsFxBhoy6zAhEVoOnemt32omCPg2CAnVE8g2ohVwFfw0wQ>

10. Blanco Fernández Begoña. Prevención de Insuficiencia Venosa en Atención Primaria. (Internet) Universidad Internacional de Andalucía 2019 (Consultado el 12 de enero del 2022); p.p. 1-34 Disponible en:

https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/4024/0933_Blanco.pdf?sequence=1&fbclid=IwAR1Dqy_e2yHYE43NjiUo2433QH9cMpASLuzE5SXUDvNSZJdbOuCHtWUwosk

11. Aguilar Luis C. Trastornos circulatorios de las extremidades inferiores (I). Clasificación, epidemiología, fisiopatología, clínica y complicaciones (Internet) Offarm octubre 2003 (Consultado el 02 de abril del 2022) 22 (9). P.p. 94-104. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13053132>

12. Dra. Bozzo S. Gloria. Insuficiencia venosa crónica. Rev Chil Med Fam (Internet) 2004 (Consultado el 30 de marzo 2022), 5 (1): p.p. 6-13 Disponible en: <https://www.revistachilenademedicinafamiliar.cl/index.php/sochimef/article/view/159/154>
13. Navas Hergueta María Luz y López Laguna Amaya N. Insuficiencia Venosa crónica. Actualización de Medicina Familiar, semFYC (Internet) 2020 (Consultado el 30 de marzo del 2022). Disponible en: https://amfsemfyc.com/web/article_ver.php?id=899&fbclid=IwAR1Dqy_e2yHYE43NljUo2433QH9cMpASLuzE5SXUDvNSZJdbOuCHtWUwosk
14. Fedor Lurie, MD, PhD, Marc Passman, MD, Mark Meissner, MD, Michael Dalsing, MD y otros. CEAP classification system and reporting standard, revisión. Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders (Internet) 2020 (Consultado el 30 de marzo del 2022) p.p. 1-11. Disponible en: [https://www.jvsvenous.org/article/S2213-333X\(20\)30063-9/fulltext](https://www.jvsvenous.org/article/S2213-333X(20)30063-9/fulltext)
15. Bo Eklof, MD, Robert B. Rutherford, MD, John J. Bergan, y otros. Revisión of the CEAP classification for Chronic venous disorders: Consensus statement. Journal Of Vascular Surgery (Internet) 2004 (Consultado el 30 de marzo del 2022). 40 (6) p.p. 1248-1252. Disponible en: [https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214\(04\)01277-7/fulltext](https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214(04)01277-7/fulltext)
16. E Rabe and F Pannier. Clinical, aetiological, anatomical and pathological classification (CEAP): gold standard and limits. Phlebology (Internet) 2012 (Consultado el 30 de marzo del 2022). 26 (1) p.p. 114-118. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/10.1258/phleb.2012.012s19?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rft_dat=cr_pub++0pubmed&
17. Espinosa López Gemma Victoria y Cebria Iranzo María de los Ángeles Exploración clínica de la insuficiencia Venosa de miembros inferiores: Anamnesis, inspección, palpación y pruebas funcionales. Práctica 6. Consultado el 30 de marzo del 2022) 1-12. Disponible en: http://www.basesmedicina.cl/vascular/insuficiencia_venosa/insuficiencia_venosa_%20de_extremidades_inferiores.pdf?fbclid=IwAR0CNGofOV0B84CIMrIZnvQuAK1Dq2ekdS8TtZWhtw47jCEqKqfVwyNWmQ

18. Clasificación Internacional de la Trombosis, otras obstrucciones vasculares y enfermedades relacionadas. Signos y síntomas en trombosis. (Consultado el 30 de marzo del 2022) Disponible en: <https://www.iqb.es/cardio/trombosis/patologia/signos.htm?fbclid=IwAR2OWWe7f91J8yB7UxAzyZn5Xc2EMcXTkSzOVmk8b7SzN01DzBUR1HU2big>
19. Shivik K. Patel; Scott M. Surowiec. Venous Insufficiency (Internet) NCBI, SUNY Upstate Medical University diciembre 2021 (Revisado el 31 de marzo del 2022). Disponible en: https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_vancouver/
20. Young Jin Youn and Juyong Lee. Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities. Korean J Intern Med (Internet) 2019 (Consultado el 31 de marzo del 2022); 34: p.p 269-283. Disponible en: <https://doi.org/10.3904/kjim.2018.230>
21. Susan Bonkemeyer Millan, Run Gan, and Petra E. Townsend, Venous Ulcers: Diagnosis and Treatment. American Family Physician. (Internet) 2019 (Consultado el 02 de abril del 2022): 100 (5). P.p. 298-305. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2019/0901/afp20190901p298.pdf>
22. Robert T. Eberhardt, MD and Joseph D. Raffetto, MD. Chronic Venous Insufficiency. Journal Of the American Heart Association. Internet 2014. (Consultado el 03 de abril del 2022):130, p.p 333-346. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006898>
23. Omar Mutlak, Mohammed Aslam, Nigel Standfield. The influence of exercise on ulcer healing in patients with chronic venous insufficiency. International Angiology (Internet) 2018 (Consultado el 02 de abril del 2022);37(2): p.p 160-8. Disponible en: <https://www.minervamedica.it/en/journals/internationalangiology/article.php?cod=R34Y2018N02A0160>
24. Keity Lamary Souza Silva, Eduardo Augusto Barbosa Figueiredo. Cintia Pimenta Lopes y otros. The impact of exercise training on calf pump function, muscle strength, ankle range of motion, and health related quality of life in patients with chronic venous insufficiency at different stages of severity: a systematic review. Jornal Vascular Brasileiro. (Internet) 2021 (Consultado el 02 de abril del 2022). P.p 1-8. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8147883/pdf/jvb-20-e20200125.pdf>

25. HBWEB Ejercicios para alteraciones circulatorias de miembros inferiores (buerguer Allen) y recomendaciones 2013 (Consultada el 30 de marzo del 2022). Disponible en: https://www.normon.es/articulo-blog/como-influye-eldeporte-en-la-insuficiencia-venosa?fbclid=IwAR3a_C4xR0HVxYBHeOJ8QKFOvgid_jfPPiytXEEfWPxyPuqABnv4bOKJtQ

26. Moñux Ducajú Guillermo Enfermedades de las venas. Varices y trombosis venosa profunda. Capítulo 61. Libro de Salud Cardiovascular. 2018 (Consultado el 30 de marzo del 2022) Volumen 1;537-546 Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap61.pdf?fbclid=IwAR3DHSVsoxlpf1in_n2WU9E073PTxVIL5l8SBQjCoh7BjFc5USshUC_xjSws

27. Trimbez Oana Bianca. Protocolos de Atención Farmacéutica para el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica. Facultad de farmacia, Universidad Compluense. Junio 2019. (Consultada el 30 de marzo del 2022). Disponible en: http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/OANA%20BIANCA%20TRIMBEZ.pdf?fbclid=IwAR0fkH4OvFzDFIvByJOqGBYh3HBx64dFZ85h6L_C12NRylzVLV_Q3q5eHAq

28. Antonio Rosales , Carl-Erik Slagsvold, Jorgen J Jorgensen, Gunnar Sandbaek. Surgical treatment of chronic venous insufficiency. Tidsskr Nor Laegeforen (Internet) 2009 (Consultado el 01 de abril del 2022);129(22): p.p. 2378-80. Disponible en: <https://tidsskriftet.no/2009/11/tema-karkirurgi/kirurgived-kronisk-venos-insuffisien>

29. Gregory S Barron , Sharon E Jacob, Robert S Kirsner. Dermatologic complications of chronic venous disease: medical management and beyond Ann Vasc Surg (Internet) 2007 (Consultado el 05 de abril del 2022): 21(5): p.p 652-62. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0890-5096\(07\)00251-8](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0890-5096(07)00251-8)

30. Elí Omar Zavaleta Martínez, Jaime Eduardo Morales Blanhir. Tromboembolia pulmonar. Neumología y cirugía de tórax (Internet) 2006 (Consultado el 7 de abril del 2022); 1 (65) p. p 24-39. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2006/nt061d.pdf>

31. Hubert Aleksandrowicz, Agnieszka Owczarczyk-Saczonek and Waldemar Placek. Venous Leg Ulcers: Advanced Therapies and New Technologies. Biomedicines (Internet) 2021 (Consultado el 07 de abril del 2022); 9 (1569): p.p. 1-12. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8615583/pdf/biomedicines-09-01569.pdf>

32. Dra. Mariana Brenes Artavia. Tromboflebitis superficial. Revista Médica Sinergia (Internet) 2019 (Consultado el 07 de abril del 2022); 4(3): p.p 50-57.

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2019/rms193d.pdf>

33. Tomás Pulido, Luis Felipe Reyes-Fuentes, Miguel Beltrán-Gámez y Armando Rodríguez. Tratamiento de tromboembolia pulmonar aguda. Arch Cardiol Mex (Internet) 2012 (Consultado el 07 de abril del 2022); 82(1) p.p 43-53.

Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologiamexico-293-pdf-X140599401222886X>

34. Sylvia Vargas Oreamuno. Los estilos de vida en la salud. La Salud Pública en Costa Rica (Internet) (Consultado el 02 de abril del 2022). P.P.101-124

Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/opacms/media/digitales/Los%20estilos%20de%20vida%20en%20la%20salud.pdf>

f

35. Domínguez-Rojas, Dennia; Flores-Pineda, Nelly. Estilos de vida relacionados con la Salud. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México 2013 (Consultado el 1 de abril del 2022). Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/324691909_Estilos_de_vida_relacionados_con_la_salud

36. Luz Helena Maya S. Los estilos de vida saludables: componente de la calidad de vida (Internet) 1997 (Consultado el 02 de abril del 2022) Disponible en:

https://www.insp.mx/resources/images/stories/Centros/nucleo/docs/estilos_saludables.pdf

37. Rabe Cáez Ramírez, Gabriela; Casas Forero, Nidia Formar en un estilo de vida saludable: otro reto para la ingeniería y la industria Educación y Educadores, Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia (Internet) 2007 (Consultado el 01 de abril del 2022)10 (2) pp. 103-117. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/834/83410209.pdf>

38. Cristina Cerón Souza. Editorial. Facultad Ciencias de la Salud Programa Promoción de la Salud Universidad de Nariño-Pasto, Colombia (Consultado el 02 de abril del 2022). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v14n2/v14n2a01.pdf>

39. Municipio de Yamaranguila Departamento de Intibucá. Guía de entornos y estilos de vida saludables en comunidades indígenas lenkas. (Internet)2016. (Consultado el 02 de abril del 2022). Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34580/vidasaludable2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

40. Angela María Calpa Pastas, Geiman Andrés Santacruz Bolaños, MarisolÁlvarez Bravo y otros. Promoción de estilos de vida saludables: estrategias y escenarios. Hacia. Promoc. Salud. (Internet) 2019 (Consultado el 02 de abril del 2022); 24 (2) p.p. 139-155. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n2/0121-7577-hpsal-24-02-00139.pdf>

41. Thalyne Yuri Araújo Farias Dias, Isabelle Katherinne Fernandes y otros. Evaluación de la calidad de vida de pacientes con y sin úlcera venosa. Rev. Latino-Am. (Internet) 2014 (Consultado el 02 de abril del 2022);22(4): p.p 576-81. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/QjZYYbgGMtnLbKY4vwhhWyh/?format=pdf&lang=es>

42. Begoña Blanco Fernández. Prevención de insuficiencia venosa en atención primaria. Universidad Internacional de Andalucía. (Internet) 2019 (Consultado el 2 de abril del 2022). P.p 1-5. Disponible en: https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/4024/0933_Blanco.pdf?sequ

[ence=1&isAllowed=y](#)

43. Diana Paola Betancurth Loaiza, Consuelo Vélez Álvarez, Lilian a Jurado Vargas. Validación de contenido y adaptación del cuestionario Fantástico por técnica Delphi. Salud Uninorte. Barranquilla (Internet) 2015 (Consultado el 03 de abril del 2022); 31 (2): p.p. 214-227. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v31n2/v31n2a03.pdf>

44. Rubio Castañeda, Francisco Javier; Tomás Aznar, Concepción; Muro Baquero, Carmen medición de la actividad física en personas mayores de 65 años mediante el IPAQ-E: Validez de contenido, fiabilidad y factores asociados. Revista Española de Salud Pública (Internet) 2017 (Consultado el 05 de abril del 2022):91, p.p.1-12. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/170/17049838010.pdf>

45. Dalibor Musil, Marketa Kaletova and Jiri Herman, Venous thromboembolism – prevalence and risk factors in chronic venous disease patients. Phlebology OnlineFirst (Internet) 2016 (Consultado el 29 de abril del 2022) p.p 1-6.

Disponible en:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0268355516633392>

46. A F A Khan, R Chaudhri, M A Ashraf, M S Mazaffar, S Zavarul Imam and M Tanveer. Prevalence and presentation of chronic venous disease in Pakistán: a multicentre study. Phlebology (Internet) 2013 (Consultado el 29 de abril del 2022) ;28: p. p 74–79. Disponible en:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1258/phleb.2012.011122>.

47. Organización Mundial de la Salud. La Salud Sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo. HRP (Internet).2018 (Consultado el 15 de abril del 2022). p.p 3. Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1152209/retrieve>

48. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Organización Mundial de la Salud. (Internet)2015. (Consultado el 15 de abril del 2022). Disponible en:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf

49. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. (Consultado el 01

de junio del 2022). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>

50. Helene B. Bernstein, MD, PhD; George Van Buren, MD. Capítulo 6: Embarazo normal y cuidados prenatales. Diagnóstico y tratamiento gineco obstétricos, 11e. McGraw Hill; 2014 (Consultado el 15 de abril del 2022)11 edición Disponible en:

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1494§ionid=98123785>

51. Gobierno de México. Jornada de trabajo. (Internet). (Consultado el 28 de abril del 2022). Disponible en: <https://www.gob.mx/profedet/es/articulos/jornadade-trabajo?idiom=es>

52. Gerencia. Diferencia entre empleo y trabajo (Internet). (Consultado el 28 de marzo del 2022). Disponible en: <https://www.gerencia.com/diferencia-entreempleo-y-trabajo.html>

53. Diccionario Médico. Complicación. Clínica Universidad de Navarra (Internet) 2022 (Consultado el 01 de junio del 2022). Disponible en: <https://www.cun.es/diccionariomedico/terminos/complicacion#:~:text=f.,diagn%C3%B3stico%20o%20el%20tratamiento%20aplicado.>

54. Robinson Ramírez-Vélez y Ricardo A. Agredo. Fiabilidad y validez del instrumento “Fantástico” para medir el estilo de vida en adultos colombianos. Rev. Salud pública (Internet) 2012 (Consultado el 28 de abril del 2022) :14 (2), P.P 226-237. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v14n2/v14n2a04.pdf>

55. S.C. Mantilla Toloza, A. Gómez-Conesa. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Rev Iberoam Fisioter Kinesol (Internet), 2007 (Consultado el 28 de abril del 2022);10(1, p.p:48-52. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapiakinesiologia-176-pdf-13107139>

56. Dr. Suiberto Hechavarría Toledo. Material de apoyo al taller de diseño de proyectos de investigación educacional y social. Material de apoyo al taller de diseño de proyectos de investigación educacional y social. Universidad de

Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas Manuel

Fajardo (Internet) (Consulta el 30 de abril del 2022). Disponible en:

http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/tipos_de_escala_y_ejem_plos_de_diseno.pdf

57. Beebe-Dimmer, J. L., Pfeifer, J. R., Engle, J. S., & Schottenfeld, D. *The Epidemiology of Chronic Venous Insufficiency and Varicose Veins. Annals of Epidemiology*, 15(3), (2005) (Consultado el 01 de mayo del 2023)175–184. doi:10.1016/j.annepidem.2004.05.015

58. Seidel, A. The impact of obesity on venous insufficiency - AC Seidel, CEQ Belczak, MB Campos, RB Campos, DS Harada, 2015 [Internet]. Phlebology. 2015 [consultado el 12 de mayo del 2023]. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0268355514551087?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%200pubmed

59. Bravo Yépez CV, Bombón Chico JE, Haro Cardona ME, Chimbo Solis EN, Tamayo Vacacela KD, Ortiz Villacis AE. Cirugía por radiofrecuencia una alternativa terapéutica en la Insuficiencia Venosa Crónica. *Revista Vive* [Internet]. 2022 Dec 23 [citado el 4 de mayo del 2023];5(15):918–. Available from: <http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v5n15/a23-918-926.pdf>

60. Chwała M, Szczeklik W, Szczeklik M, Aleksiejew - Kleszczyński T, Jagielska - Chwała M. Varicose Veins of Lower Extremities, Hemodynamics and Treatment Methods. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. 2015 (Consultado el ;24(1):5–14. Disponible en: <https://advances.umw.edu.pl/pdf/2015/24/1/5.pdf>

61. Velasco-Vázquez A, Héctor Bizueto-Rosas, Morales-Montoya BK, Castro-Luna BD, Boada-Sandoval PM, Camarillo-Nava VM. Frecuencia de trombosis arteriales y venosas de las extremidades en pacientes con COVID-19. 2022 jun 3 [consultado el 12 de mayo del 2023];50(2). Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2696-130X2022000200056&script=sci_arttext

62. Vázquez-Hernández I, Acevedo-Peña M. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. *Enfermería Universitaria* [Internet]. 2016 jul

(consultado el 12 de mayo del 2023);13(3):166–70. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v13n3/1665-7063-eu-13-03-00166.pdf>

27.

63. Çiğdem Şahin Yildiz, Zeynep Karaman Özlü. Examination of self-care agency and quality of life in individuals with chronic venous disease. 2021 Aug 1 [consultado el 12 de mayo del 2023]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062030321000881?via%3Dihub>

28.

64. Erdal, S. Evaluation of physical activity level and exercise capacity in patients with varicose veins and chronic venous insufficiency - Elif Sakızlı Erdal, Arzu Demirgüç, Mehmet Kabalcı, Hüseyin Demirtaş, 2021 [Internet]. Phlebology. 2021 [consultado el 12 de mayo del 2023] Available from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/02683555211002339?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed

65. Orr L, Klement KA, McCrossin L, Deirdre O'Sullivan Drombolis, Houghton PE, Spaulding SJ, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Exercise Intervention for the Treatment of Calf Muscle Pump Impairment in Individuals with Chronic Venous Insufficiency. 2017 Aug 9 [consultado el 12 de mayo del 2023];63(8):30–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28873064/>

66. Gómez-Tabares G. Complicaciones provocadas por los anticonceptivos orales combinados. Eventos tromboembólicos. Ginecol Obstet Mex. 2020 (Consultado 20 de mayo del 2023) ;88(Supl 1):S140-S155 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/goms201o.pdf>

67. Courtois, M.-C., & Zambon, J. Várices e insuficiencia venosa crónica. EMC - Tratado de Medicina, (2019) (Consultado el 13 de mayo del 2023). 23(1), 1–11.Disponible en:10.1016/s1636-5410(18)41693-5

XVIII. ANEXOS

XVIII.1 Anexo 1. Dictamen de aprobación

1/9/22, 14:40

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1400.
U. NEQ PAPOLZAC NUN 64

Resolución COMÉTIAS 57 CL 22 104 842
Resolución COMÉTIAS COMITÉ LOCAL 22 CL 003 2018842

FECHA: Jueves, 02 de septiembre de 2022

M.E. FRANCISCO VARGAS HERNANDEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN DEL ESTILO DE VIDA Y LAS COMPLICACIONES DE LA INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA EN SUJETOS DE LA UMF 64**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional
R-2022-1400-023

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

MARIA ISABEL RAMÍREZ MURELLO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1400

Impreso

IMSS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

XVIII.2 Anexo 2. Consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación
(adultos)**

Nombre del estudio:	Asociación entre estilo de vida y complicaciones de la insuficiencia venosa crónica.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	UMF 64 Av Bomberos SN, Industrial San Nicolas, Tlalnepantla, Edo Méx a ____ de _____ del 2022
Número de registro institucional:	R-2022-1408-033
Justificación y objetivo del estudio:	Actualmente la mala circulación en la sangre ha ido aumentando en la población, por lo que en este estudio se buscará ver si caminar 30 minutos diarios, realizar algún ejercicio, o comer bien con el consumo de cereales como la avena, trigo, arroz y centeno, frutas, verduras, y 2 litros de agua al día ayuda a mejorar la circulación o si el estar mucho tiempo en una misma posición, el abuso en alimentos capeados o con mucha manteca, o aceite, así como panes, jugos, refrescos aumenta el riesgo de padecer de la circulación (cambios de color de la piel, venas saltadas como gusanitos en las piernas, heridas abiertas o cerradas, o que su médico le dijera que la mala circulación le afecto sus pulmones).
Procedimientos:	Antes de iniciar se le explicará que en el estudio podrá participar la población con un diagnóstico previo de insuficiencia venosa crónica (varices o problema de circulación en las piernas), asociándose su estilo de vida (forma de vivir) y la presencia de complicaciones, por lo que se usarán cuatro cuestionarios, y se observarán las piernas hasta por debajo de las rodillas, que se responderán en un máximo de 20 minutos. En caso de aceptar se llevará a un aula dentro de la UMF 64, posteriormente se explicará más a fondo en qué consisten estos cuatro cuestionarios cedula de identificación, y 3 cuestionarios, los cuales me servirán para valorar el estado de su circulación, (la cedula de identificación contendrá algunos datos generales sobre usted, el primer cuestionario sobre cómo vive, el segundo sobre si realiza algunos ejercicios y el tercero sobre si ha visto o yo veo en sus piernas datos de complicaciones), posteriormente revisaré su expediente digital en una computadora de la UMF 64 únicamente en búsqueda de su talla, peso y las complicaciones que le han diagnosticado ocasionadas por las varices en sus piernas, y si usted no tiene ninguna duda, y acepta participar me pondrá en esta hoja su nombre y firma con la cual nos da su consentimiento o autorización para participar. Ya que nos firme, responderá la cedula de identificación, y los tres cuestionarios, y al terminar guardaré sus hojas en un sobre manila y luego en un cajón con llave, dentro de la UMF 64 posteriormente con su número de seguridad social, realizare una búsqueda de su expediente clínico en una computadora de la UMF 64 para ver su peso y estatura, así como si presenta alguna complicación en sus piernas, y los datos obtenidos los guardare en una memoria la cual se guardara en el mismo cajón que los cuestionarios.
Posibles riesgos y molestias:	Será una investigación con riesgos mínimo ya que no se realizarán intervenciones, solo se realizarán cuestionarios y se revisaran las piernas hasta por debajo de las rodillas los cuales pueden generar: Incomodidad, pena, nerviosismo, insatisfacción o temor a ser criticados por no realizar ejercicio, no comer bien, fumar, beber o consumir alguna droga al realizar los cuestionarios.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al término de los cuestionarios en caso de ver que tiene una mala forma de vivir, se le explicará cómo mejorarla, entregando un tríptico, donde venga la realización de ejercicio para mejorar su circulación comer más sano, o suspender algunos malos hábitos, para prevenir en caso de encontrarse en los primeros estadios de la mala circulación complicaciones o evitar que sigan aumentando los daños en sus piernas en caso de ya presentar cambios. En el caso contrario si se observa que tiene buenos hábitos y no ha presentado ninguna complicación se le felicitará al participante y se le invitará a que continúe llevándolos.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Al finalizar los cuestionarios, se le informará si tiene buenos o malos estilos de vida, y dependiendo a sus resultados, se le explicará que puede hacer para mejorarlos. Y al término de mi estudio, el reporte de mis resultados se realizará con exposición de carteles dentro de la Unidad de Medicina Familiar N° 64. Además de proporcionarle a cada médico de los consultorios trípticos para la población que presente insuficiencia venosa.

Participación o retiro:

En todo momento desde que me presento con usted, antes de firmar esté consentimiento, durante la realización de los cuestionarios o ya una vez que terminó de llenarlos de manera inmediata o inclusive ya que se haya ido a su casa podrá decidir si sigue participando en el estudio o si prefiere retirarse, sin afectar la atención brindada en la consulta, o en cualquier otro servicio que ofrece el IMSS

Privacidad y confidencialidad:

Los cuestionarios y datos recolectados llevarán un número, no se mencionará su nombre en ningún momento, solo me pondrá las iniciales de su nombre(s) y apellidos, y número de seguridad social, para poder realizar una revisión de su expediente digital, en el sistema, y posteriormente poder realizar una tabla con todos sus datos recolectados (identificándola con un número de folio), y los datos que no llevará esa tabla son: las iniciales de su nombre y apellidos, número de seguridad social, municipio en el que vive. Posteriormente, los cuestionarios se guardarán en un sobre manila el cual igual llevará su folio asignado, dicho sobre lo guardaré en un cajón con llave el cual nunca saldrá de la Unidad de Medicina Familiar, del cual solo yo tendré la llave, y mi tutor, y la información obtenida de sus hojas se recaba en una memoria USB, la cual se guardará en el mismo archivero dentro de la unidad, y el documento tendrá una clave la cual solo conoceré yo y mi tutor. Y ya que termine mi estudio y junte su información con la del resto de participantes en el estudio, realizaré una publicación de los resultados obtenidos, en la cual nunca aparecerá ninguno de sus datos personales como son número de seguridad social, nombre o municipio de residencia.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndose explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar en el estudio y que se tomen los datos necesarios para la realización de esté en mi expediente clínico digital

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Bernabé Palma Jessica Monserrath drajessicabernabep@gmail.com 5545914565

Colaboradores: Francisco Vargas Hernández. francisco.vargash@imss.gob.mx Teléfono: 55 14 06 20 96

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Dra. Bernabé Palma Jessica Monserrath

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1 Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2 Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

XVIII.3 Anexo 3. Ficha de identificación

FOLIO N° _____

Fecha: _____

- Iniciales de su nombre(s) seguida de apellidos: _____
- Edad: _____ años
- Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____
- En caso de ser mujer número de embarazos (partos, cesárea, aborto): _____
- Uso de anticonceptivos hormonales oral: Si () No () Cuanto tiempo lo ha usado:

- Jornada laboral: _____ horas
- Entidad federativa a la que pertenece: _____
- Responda con una (x) solo un inciso por pregunta

--Sexo: () Hombre () Mujer

--Trabajo (la mayor parte en su trabajo la pasa: () De pie () Sentado ()
Caminando.

--Presenta complicaciones (una o varias): (exploración física, interrogatorio o expediente
clínico)

() Si No ()

XVIII.4 Anexo 4. Cuestionario FANTASTICO

Señale con una (X) una de las tres opciones con la que más se identifique:

CARACTERÍSTICA	EVALUACIÓN	2	1	0
Familia y Amigos	Tengo con quien hablar de las cosas que son importantes para mi	Casi siempre	A veces	Casi siempre
	Yo doy y recibo cariño	Casi siempre	A veces	Casi nunca
Asociatividad/Actividad física	Soy integrante activ@ de un grupo de apoyo a mi salud y calidad de vida (organizaciones de autocuidado, clubes de enfermos crónicos, deportivos, religiosos, mujeres, adultos mayores) yo participo:	Casi siempre	A veces	Casi nunca
	Realizo actividad física (caminar, subir escaleras, trabajar en casa o deporte por 30 minutos cada vez:	2 a 3 veces por semana	1 vez por semana	No hago nada
	Yo camino al menos 30 minutos diariamente:	Casi siempre	A veces	Casi nunca
Nutrición	Como 2 porciones de verduras y 3 de frutas	Todos los días	A veces	Casi nunca
	A menudo consumo mucha azúcar o sal o comida chatarra con mucha grasa:	Ninguna de estas	Alguna de estas	Todas estas
Tabaco	Yo fumo cigarrillos	No, los últimos años	No, el último año	Si, este año
	Generalmente fumo ___ cigarrillos por día	Ninguno	0 a 10	Más de 10
Alcohol, otras drogas	Mi número promedio de tragos (botella de cerveza, vaso de vino, copita trago fuerte) por semana son:	0 a 7 tragos	8 a 12 tragos	Más de 12 tragos
	Bebo más de cuatro tragos en una misma ocasión	Nunca	Ocasionalmente	A menudo
	Manejo el acto después de beber alcohol.	Nunca	Solo rara vez	A menudo
	Uso de drogas como marihuana, cocaína o pasta base:	Nunca	Ocasionalmente	A menudo
	Uso excesivamente los remedios que me indican o los que puedo comprar sin receta:	Nunca	Ocasionalmente	A menudo
	Bebo café, té o bebidas cola que tiene cafeína	Menos de 3 al día	De 3 a 6 al día	Más de al día
	Duermo bien y me siento descansado:	Casi siempre	A veces	Casi nunca

Sueño, estrés	Yo me siento capaz de manejar el estrés o la tensión de mi vida	Casi siempre	A veces	Casi nunca
	Yo me relajo y disfruto de mi tiempo libre	Casi siempre	A veces	Casi nunca
Trabajo, tipo de personalidad	Parece que ando acelerad@:	Casi siempre	A veces	Casi nunca
	Me siento enojad@, agresiv@	Casi nunca	Algunas veces	A menudo
	Ya me siento contento con mi trabajo o mis actividades	Casi siempre	A veces	Casi nunca
Introspección	Tengo pensamientos positivos u optimistas:	Casi siempre	A veces	Casi nunca
	Me siento tenso y/o estresado	Nunca	Algunas veces	Siempre
	Me siento deprimido y/o triste	Nunca	Algunas veces	Siempre
Control de Salud y sexualidad	Asisto a consultas para vigilar mi estado de salud	Siempre	Algunas veces	Nunca
	Conversó con integrantes de mi familia temas de sexualidad:	Siempre	Algunas veces	Nunca
	Me acepto y me siento satisfecho/con mi apariencia física	Siempre	Algunas veces	Nunca
Orden	Soy organizada con las responsabilidades diarias	Siempre	Algunas veces	Nunca
	Respeto las normas de tránsito	Siempre	Algunas veces	Nunca

ACTIVIDAD FÍSICA: CUESTIONARIO DE IPAQ (CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA). FORMATO CORTO AUTOADMINISTRADO DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

INTRUCCIONES: En base a la actividad física que realizó durante los 7 días previos a la realización de este cuestionario incluyendo actividades del trabajo, tareas en el hogar, moviéndose de un lugar a otro, o tiempo libre para la recreación.

responda:

Las **actividades intensas** se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense en las actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ días por semana

Si no realiza vaya a la pregunta 3

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

_____ horas por día/ _____ minutos por día/ _____ No sabe/ _____ No está seguro

Piense en todas las **actividades moderadas** que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos

3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar tenis? No incluye caminar.

_____ días por semana

Ninguna actividad física moderada Vaya a la pregunta 5.

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

_____ horas por día / _____ minutos por día / _____ No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

_____ días por semana

Ninguna caminata Vaya a la pregunta 7

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ horas por día/ _____ minutos por día / _____ No sabe/No está seguro

7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

_____ horas por día / _____ minutos por día / _____ No sabe/No está seguro.

XVIII.6 Anexo 6. Cuestionario de complicaciones

Señale con una (x) la respuesta correcta en la columna de color gris:

Si: Una o varias complicaciones

No= Ausencia de complicaciones

Complicación	Paciente		Expediente		Exploración	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Dermatitis ocre: Oscurecimiento y engrosamiento de piel de tobillos						
Lipodermatoesclerosis: Enrojecimiento de piel de pantorrilla, que se siente caliente y causa dolor						
Atrofia blanca: Se observa como herida cicatrizada de color blanco de forma estrellada						
Ulceras venosas: Herida abierta en pies que no cicatrizan						
Tromboflebitis: Enrojecimiento, hinchazón, calor y aumento de sensibilidad en zona afectada						
Trombosis venosa profunda: Sin molestias o dolor en pantorrillas, pie o pierna, así como hinchazón.						
Tromboembolia pulmonar: Dolor en pecho, tos, dificultad para respirar						

XVIII.7 Anexo 7. Carta de no inconveniente



GOBIERNO DE
MEXICO



DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL
Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES
Unidad de Comunicación Social
Coordinación Técnica de Difusión



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

CARTA DE NO INCONVENIENCIA

Tequesquihuac, Tlalnepantla 06 de julio del 2022

Comité local de ética en investigación en salud 1408 8

PRESENTE

Por medio de la presente se hace de su conocimiento nuestro compromiso para establecer y mantener medidas de seguridad administrativas, técnicas y físicas que permitan proteger los datos personales contra daño, pérdida, alteración, destrucción o el uso, acceso o tratamiento no autorizado relacionado con el protocolo Asociación del estilo de vida y las complicaciones de la insuficiencia venosa crónica en población de la Unidad de Medicina Familiar 64. Misma que se llevará a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No 64.

Con número de registro institucional: Pendiente

Cuyo investigador responsable es: Dr. Francisco Vargas Hernández

Para el cual se obtendrá del expediente clínico digital, de su última consulta médica valores de peso y talla para calcular índice de masa corporal, así como diagnóstico de las complicaciones de insuficiencia venosa crónica diagnosticado por el médico familiar, cirugía general o angiología ya que en los criterios de exclusión se menciona a población con obesidad grado II y III, y la presencia de complicaciones es una variable dependiente en el estudio.

La investigadora asociada, responsables de la recolección y utilización de los datos exclusivamente con fines de investigación será: Bernabé Palma Jessica Monserrath.

Sin más por el momento, les enviamos un afectuoso saludo.

ATENTAMENTE


Dra. María Isabel Ramírez Murillo
Directora UMF 64