

Universidad Evangélica de El Salvador

Facultad de Posgrados

Maestría en Epidemiología



**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA
DE EL SALVADOR**

**Factores de riesgo relacionados al desarrollo de enfermedad venosa crónica en
personas que consultan en Clínica comunal Miramonte, años 2021 - 2023**

Informe de Investigación para optar el título de:

Maestra en Epidemiología

Presentado por:

Dra. Lissette Abigail Cabezas Méndez

Asesor:

Dr. MSc. Gilberto Aníbal Ayala Hernández

Mayo 2024

Contenido

Agradecimientos	3
Resumen	4
Capítulo I. Planteamiento del problema	6
A. Situación problemática	6
B. Enunciado del problema	6
C. Objetivos de investigación	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
D. Contexto de investigación	7
E. Justificación	8
Capítulo II. Fundamentación teórica	9
A. Estado actual	9
B. Hipótesis	16
Capítulo III. Metodología de la investigación	17
A. Enfoque y tipo de investigación	17
B. Sujetos y objetos de estudio	17
1. Unidad de análisis, población y muestra	17
2. Variables e indicadores	21
C. Técnicas, materiales e instrumentos	23
1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información	23
2. Instrumentos de registro y medición	23
D. Procesamiento y análisis de la información	24
Capítulo IV. Análisis de la información	25
A. Resultados	25
Referencias bibliográficas	38
Anexos	43

Agradecimientos

Primeramente, agradezco a **Dios** por la oportunidad que me brindo de seguirme formando y haber culminado una etapa más en mi carrera profesional. Sin su respaldo no hubiese logrado llegar hasta aquí.

A mi asesor, **Dr. Gilberto Ayala**, por su paciencia, su orientación y sus consejos, gracias por el tiempo invertido y el apoyo incondicional que recibí de su parte.

A mis **padres** que siempre han estado a mi lado motivándome y apoyándome en todo momento, nunca me faltaron palabras de aliento, siempre han sido el motor que impulsa mis sueños.

A mi **novio**, que en los días más difíciles durante mis horas de estudio decidió quedarse ahí para ayudarme sin importar que tan complicado se volviera el camino. Gracias por dedicar de tu tiempo para ayudarme en mis tareas y explicarme con amor y paciencia cuando no entendía algo.

A mis **docentes** quienes fueron parte de mi formación, gracias por todos los conocimientos transmitidos.

Finalmente agradezco a cada una de las personas que de alguna manera han creído en mí y me han animado a ser mejor.

Lissette Abigail Cabezas Méndez

Resumen

Introducción: La enfermedad venosa crónica es una entidad en la cual se presentan alteraciones morfológicas y funcionales del sistema venoso. Es un cuadro muy común en la práctica clínica diaria, la complicación de la enfermedad es el desarrollo de úlceras venosas las cuales son de carácter cíclico. En El Salvador afecta entre el 10% al 20% de la población en general. Esto se traduce en un impacto negativo en la calidad de vida del paciente, generando limitaciones físicas, dolor crónico y elevados costos sanitarios. Por lo que el estudio pretendió identificar si el apareamiento de la de enfermedad venosa crónica está relacionado con factores de riesgo sociodemográficos y condiciones médicas en las personas que consultan en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.

Metodología: Se realizó un estudio con un enfoque cuantitativo, analítico, observacional de tipo casos y controles. Se efectuó en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte con pacientes que consultaron durante los años 2021 a 2023. Con una muestra de 299 personas que se dividieron en 100 pacientes con enfermedad venosa crónica (casos) y 199 pacientes sanos (controles). En una relación 1:2. El análisis de la información se realizó en el programa OpenEpi versión 3.01.

Resultados: Los factores de riesgo con fuerte asociación al desarrollo de enfermedad venosa crónica identificados en el estudio son: Tener un trabajo administrativo (OR 1.73), padecer de hipertensión arterial (OR 1.23), tener sobre peso u obesidad (OR 2.38) y ser mujer con cambios hormonales relacionados a climaterio y menopausia (OR 1.81).

Discusión: Se evidencio en la población estudiada que la enfermedad venosa crónica se presentó con mayor frecuencia en mujeres (83%) que en hombres (17%) y se puso en evidencia la progresión de la enfermedad de acuerdo con características personales, laborales, influencia hormonal, condiciones médicas y antecedentes familiares en los pacientes. Los resultados concuerdan con otros estudios en que se reporta influencia de los factores de riesgo con el apareamiento de enfermedad venosa crónica.

Palabras clave: Enfermedad venosa, factores de riesgo, obesidad, sexo femenino.

Introducción

La enfermedad venosa crónica se define como cualquier anormalidad morfológica o funcional del sistema venoso. (1) Tiene un amplio rango de variaciones en su grado de afectación, pudiéndose manifestar como sintomatología aislada sin asociarse a hallazgos clínicos, pasando luego por alteraciones visibles con compromiso estético, como telangiectasias, varices tronculares; hasta la aparición de sintomatología más avanzada como insuficiencia venosa que trae consigo alteraciones dérmicas.

Hay múltiples factores de riesgo ligados al apareamiento o aceleración de la enfermedad y sus complicaciones, lo cual tiene un impacto socioeconómico en el sistema de salud debido al elevado número de pacientes afectados, la frecuencia de consulta y tratamientos, así como el deterioro de la calidad de vida por situaciones incapacitantes que conducen a un gran número de bajas laborales. Esto ha incrementado por el hecho de que la enfermedad venosa crónica es progresiva y que muchos de los problemas como las úlceras tienden a recurrir.

Por lo tanto, en el presente estudio se identifican los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte en el periodo de 2021 a 2023. En el cual se tomaron en cuenta dos poblaciones. Con un total de 299 personas que se dividieron en 100 pacientes con enfermedad venosa crónica (casos) y 199 pacientes sin enfermedad venosa crónica (controles) que consultaron en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Capítulo I. Planteamiento del problema

A. Situación problemática

La enfermedad venosa crónica es una entidad en la cual se presentan alteraciones morfológicas y funcionales del sistema venoso. La ulceración venosa es el signo clínico más avanzado de la enfermedad. Es un cuadro muy común en la práctica clínica diaria, no se conoce con exactitud su prevalencia en la población adulta, pero se cree incrementa con la exposición a diversos factores de riesgo los cuales aceleran el apareamiento de complicaciones.

Esta enfermedad constituye un problema del adulto mayor ya que afectan a pacientes principalmente mayores de 60 años. Si bien esta patología tiene su pico de incidencia entre los 60 y 80 años, se debe considerar que 22% de los pacientes tienen su primer episodio antes de los 40 años y 13% antes de los 30 años de edad. (2)

En El Salvador afecta entre el 10% al 20% de la población en general. La complicación de la enfermedad es el desarrollo de úlceras venosas las cuales son de carácter cíclico, con periodos de cicatrización seguidos de recurrencia, siendo frecuente que persistan por años, con tasas de recurrencia tan elevadas como el 76% en un año. (3)

Esto se traduce en un impacto negativo en la calidad de vida del paciente, generando limitaciones físicas, dolor crónico y elevados costos sanitarios debido a las constantes consultas del paciente.

B. Enunciado del problema

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y el apareamiento de la enfermedad venosa crónica en pacientes que consultan en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte en el periodo de 2021 a 2023?

C. Objetivos de investigación

Objetivo general

Identificar los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte en el periodo de 2021 a 2023.

Objetivos específicos

1. Determinar los factores de riesgo sociodemográficos relacionadas con el aparecimiento de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.
2. Establecer condiciones médicas como factores de riesgo relacionadas con el aparecimiento de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal de Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.

D. Contexto de investigación

La investigación se llevó a cabo en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte con datos de pacientes que consultaron en el periodo de 2021 a 2023.

La zona de cobertura de la Clínica Comunal abarca muchas áreas de comercio (Metrocentro y centros comerciales de la zona de Escalón) de donde procede una gran cantidad de pacientes que consultaron por enfermedad venosa crónica y sus complicaciones, que en muchas ocasiones asistieron porque realizando actividades de la vida diaria presentaron síntomas que limitaron su ejecución.

La viabilidad para la realización del estudio fue favorable ya que se tuvo acceso para revisión de expedientes clínicos.

E. Justificación

La enfermedad venosa crónica es una condición muy común tanto en hombres como en mujeres desde edades tempranas, cuya incidencia y prevalencia está aumentando en las últimas décadas.

Esta condición puede tener un impacto económico negativo al limitar las actividades de la vida diaria, específicamente en aquellos pacientes laboralmente activos.

El estudio pretendió identificar factores de riesgo relacionados con el desarrollo de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño Social Miramonte, donde se ha identificado como causa frecuente de consulta.

Por lo que se consideró importante conocer todas aquellas características del paciente que pueden representar un factor de riesgo y así poder generar recomendaciones a los prestadores de servicios de salud para que intervengan de forma oportuna, se disminuya la exposición a estos factores y así de esta manera poder evitar el progreso de la enfermedad y sus complicaciones.

Capítulo II. Fundamentación teórica

A. Estado actual

La enfermedad venosa crónica se ha descrito como aquella situación patológica del sistema venoso. Se tienen registros que desde el Antiguo Egipto ya se presentaban casos de enfermedades vasculares, en el famoso papiro de Ebers datado en 1550 a.C. ya se describía tratamiento a varices y úlceras venosas mediante cauterización. (4)

Posteriormente en la antigua Grecia, Hipócrates recomendaba tratar las varices mediante múltiples punciones con el objetivo de trombosarlas. Algunos siglos después, Galeno practicaba la incisión quirúrgica de las varices con posterior cauterización.

En la edad media, la medicina árabe se encontraba muy desarrollada y es por ellos que se debe el nombre de vena safena “Al - safen” que significa oculta. En la edad moderna, se destacan muchos nombres en la historia de la medicina vascular. Fabricio D´Acquapendente profesor de la Universidad de Padua descubre las válvulas venosas. En el siglo XVII, Harvey profesor de anatomía de la Universidad de Londres descubre la circulación sanguínea. (4)

En la época contemporánea el desarrollo de la medicina vascular se acelera, en 1902 Alexis Carrel publicó una técnica de sutura vascular para realización de anastomosis. En la década de los 20´s se describen las primeras arteriografía y angiografías.

A finales del siglo XX la cirugía vascular sufrió un gran desarrollo en los estudios de imágenes como la angiografía por sustracción digital, tomografía helicoidal y resonancia magnética que revelan imágenes precisas de la anatomía vascular.

En 1953, Seldinger describe una nueva técnica de venopunción percutánea. Abriendo paso al cateterismo selectivo de los principales territorios vasculares. También en 1974 se desarrolló un catéter balón utilizado para realizar angioplastia coronaria.

En 1988 el Dr Julio Palmaz incorpora el uso de las prótesis endovasculares metálicas denominadas stent. En los 90's se desarrollan técnicas mínimamente invasivas y se da origen a la cirugía endovascular. En el siglo XXI, lo que en un inicio se consideró como técnicas experimentales se han convertido en técnicas quirúrgicas para tratar muchas enfermedades vasculares. (4)

Enfermedad venosa crónica

Definición

La enfermedad venosa crónica es una entidad común en la práctica clínica, se caracteriza por síntomas y signos cutáneos que pueden estar presente en cualquier área de las extremidades inferiores, puede presentarse con pesadez, debilidad, calambres musculares, dolor, irritación cutánea, edema y dilatación venosa.

La prevalencia de la enfermedad venosa crónica es muy elevada, las varices están presente en el 25-30% de la población adulta femenina y entre el 10-40% de los hombres. La incidencia anual de varices según el estudio Framingham está en el 2,6% para mujeres y 1.9% para hombres. (5)

Las úlceras venosas de miembros inferiores tiene su mayor incidencia entre los 60 y 80 años, se considera que 22% de los pacientes tienen su primer episodio antes de los 40 años y 13% antes de los 30 años de edad. (6) La prevalencia de úlceras venosas crónicas en la población en general según distintos estudios oscila entre el 0.06% y 1%. (7)

La base fundamental de la enfermedad venosa crónica y de la ulceración venosa es la inflamación dentro de la circulación venosa que está sujeta a un aumento de la inflamación de la presión hidrostática, que lleva a un aumento de la presión venosa, aumento de la inflamación de la pared venosa y de las válvulas, además extravasación de las células inflamatorias y moléculas al intersticio.

La respuesta inflamatoria involucra leucocitos, especialmente macrófagos y monocitos, linfocitos T y mastocitos, moduladores inflamatorios y otras vías regulatorias que perpetúan la inflamación y llevan a los cambios visibles en la piel. (8, 9 y 10)

Clasificación

Las venas varicosas se clasifican de acuerdo a su origen como primarias y secundarias. En las primarias o esenciales la etiología aún sigue en estudio; van desde el factor hereditario, pasando por influencias hormonales, hábitos alimentarios, hábitos de trabajo, factores bioquímicos, ecológicos y otros dependientes del endotelio vascular.

Las várices secundarias son aquellas cuya causa etiológica se descubre; tumores intrapelvicos que comprimen las venas profundas, invasión neoplásica de las venas profundas, fístulas arteriovenosas congénitas y adquiridas, y lo más frecuente, várices secundarias debidas a tromboflebitis de las venas profundas que muchas veces pasa desapercibida en su inicio, haciendo su debut con las secuelas: várices. (11)

La clasificación CEAP para la enfermedad venosa crónica, se creó para ordenar de forma generalizada los trastornos venosos. Las siglas CEAP hacen referencia los siguientes términos: C Clínica, E Etiológica, A Anatómica y P Fisiopatológica. Con respecto a la clínica (C), la usamos frecuentemente de forma aislada con la siguiente subclasificación:

C0: Ausencia de signos visibles o palpables.

C1: Telangiectasias (venas de >1mm de tamaño), venas reticulares (1-3 mm de diámetro).

C2: Venas varicosas (>3mm). C2r si se trata de varices recurrentes.

C3: Edema.

C4: Alteraciones cutáneas secundarias:

- C4a: pigmentación, eccema, o ambos.
- C4b: lipodermatoesclerosis, atrofia blanca, o ambos.
- C4c: presencia de corona flebectasia.

C5: Úlcera cicatrizada.

C6: Úlcera abierta (frecuentemente en zona del tobillo)

C6r: Úlcera recurrente.

Por lo tanto, según la clasificación anterior la úlcera venosa se considera el estadio más avanzado (C6) de la insuficiencia venosa crónica. (12)

La etiología (E): Ec: Congénita, Ep: Causa primaria (No identificable), Es: Causa secundaria a etiología conocida.

Anatomía (A): Hace referencia a la localización del daño vascular. As: Venas del sistema venoso superficial, Ad: Venas del sistema venoso profundo, Ap: Venas perforantes.

Fisiopatología (P): Pr: Reflujo, Po: Obstrucción, Pro: Reflujo y obstrucción

Fisiopatología

Las varices son la manifestación más común de la enfermedad venosa crónica y se cree que son debidas a una alteración de la distensibilidad del tejido conectivo de la pared venosa. Comparadas con las venas normales, en las varices existe una hipertrofia de la pared venosa con un contenido en colágeno aumentado y unas fibras elásticas fragmentadas. Las varices primarias se producen por dilatación venosa y daño valvular sin que haya existido una causa previa. En ausencia de incompetencia de la unión safeno-femoral también pueden ser causadas por reflujo de venas pélvicas.

En un 30% de los pacientes con reflujo en el sistema venoso profundo parecen mostrar una incompetencia valvular primaria, en el resto la trombosis venosa profunda es la causa. En un porcentaje superior al 50%, las trombosis venosas profundas presentan una lisis espontánea del trombo, pero en los casos en los que esto no ocurre se produce una combinación de reflujo y obstrucción. (5)

El denominado síndrome posttrombótico es el cuadro clínico de enfermedad venosa crónica resultante del reflujo y obstrucción secundario a una trombosis venosa crónica y es más importante (clínica invalidante, trastornos tróficos y úlceras) si la trombosis venosa profunda ha sido extensa o repetida y si no se ha producido la recanalización. Las denominadas venas perforantes atraviesan la fascia muscular y de forma normal permiten el paso de la sangre desde el sistema venoso superficial al profundo. Incluso en la mayoría de las varices primarias las venas perforantes se comportan así.

No obstante, la presencia de reflujo en el sistema venoso profundo produce con cierta frecuencia incompetencia de las venas perforantes. Un 10% de los pacientes con enfermedad venosa crónica tienen perforantes incompetentes en ausencia de reflujo de las venas safenas o alteraciones en el sistema venoso profundo. En otras ocasiones las alteraciones se producen por compresión extrínseca, como en el síndrome de May-Thurner. Menos frecuentemente existen hipoplasias o malformaciones. (13)

Úlcera venosa crónica

Se considera la úlcera venosa como una herida crónica de la piel de miembros inferiores que no muestra tendencia de curación dentro de 6 semanas. Las guías de la Red escocesa intercolegial denominadas “manejo de úlceras varicosas” definen úlceras varicosas o venosas crónicas en las piernas como una lesión abierta ubicada entre la rodilla y el tobillo que permanece sin sanar por lo menos por cuatro semanas y ocurre en la presencia de enfermedades venosa indistinto de cómo se diagnosticó. (14)

Las úlceras venosas suelen ser de carácter cíclico y crónico, con periodos de cicatrización seguidos de recurrencia, siendo frecuente que persistan durante años, con tasas de recurrencia elevadas del 76% en un año. (15)

Las principales causas de úlceras crónicas de miembros inferiores son en un 80% a 90% vascular, asociados a insuficiencia venosa crónica, 10% a 25% de tipo arterial y ambas pueden coexistir.

Factores de riesgo

Independientemente de la etiología, toda situación que aumente la presión venosa en las extremidades inferiores genera diferentes alteraciones en la microcirculación cutánea que pueden dar lugar a la conocida dermatitis de estasis, que a su vez constituye el asiento de la úlcera venosa. (11)

Pueden coexistir otras condiciones que favorezca el apareamiento de úlceras. Entre los principales factores de riesgo para el desarrollo de úlceras venosas se describen:

Pacientes con comorbilidades a la cabeza Diabetes mellitus, que puede dar lugar a la aparición de lesiones cutáneas y úlceras en el 25% de los pacientes y esto es debido a que la enfermedad puede afectar vasos sanguíneos, nervios y tejido epitelial. Por otra parte, son pacientes que por su propia patología de base tienen un elevado riesgo de infección, provocando complicaciones. Además, existen condicionantes como las alteraciones de la macro circulación, así como en la microcirculación que pueden afectar también los capilares.

Por el estado de inmunosupresión que genera la diabetes, generalmente estos pacientes son vulnerables a infecciones en miembros inferiores predominantemente por hongos, pueden presentar maceración de los espacios interdigitales y ser el preámbulo a una lesión recurrente, que no cure fácilmente y que puede complicarse en úlcera. También es importante tomar en cuenta condiciones como la neuropatía, en la que el paciente diabético presenta pérdida de la sensibilidad y disminución de la percepción dolorosa.

También se considera a pacientes tabaquistas, ya que numerosos estudios han relacionado el fumar cigarrillos con una cicatrización retardada y con complicaciones relacionadas a lesiones dérmicas de tipo ulceroso. (15)

El sedentarismo es otro factor de riesgo importante a considerar muy relacionado con la edad, ya que pacientes arriba de los 60 años se cree que tienen menor actividad física que personas jóvenes, además se considera que oficios o empleos con jornadas laborales prolongadas en sedestación o bipedestación pueden considerarse de riesgo. (5)

La acumulación crónica de grasa en el tejido adiposo, propia de la obesidad, se asocia a una serie de manifestaciones cutáneas y dermatosis, incluyendo: acantosis nigricans y excrecencias/ papilomas (debido a resistencia de insulina); estrías debidas a sobre extensión; adiposis, hiperpigmentación; linfedema; celulitis, intertrigo, hiperqueratosis pilar y plantar con cambios morfológicos de la anatomía del pie y determinadas complicaciones como úlceras de presión y por alteración de la circulación.(16)

También se contemplan los factores hereditarios ya que la enfermedad venosa crónica puede transmitirse en el 97% de los casos, según datos del Servicio de Angiología, Cirugía Vasculare y Endovascular del Hospital de Sant Pau. (17)

También la injuria y presión se fundamenta como factor de riesgo ya que generan deficiente irrigación sanguínea de un área corporal debido a una causa externa, la frecuencia y la gravedad dependen en gran medida de la magnitud, duración y dirección de las fuerzas de presión, además de otros factores relacionados con la persona y el ambiente. (18)

Un estudio realizado por la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales sobre la calidad de vida en personas que presentan enfermedad venosa en miembros inferiores demuestra una asociación fuerte entre la mayor duración de una úlcera venosa en las personas en estado de vulnerabilidad alta, bajos ingresos económicos y bajo nivel educativo contribuyendo así a una evolución insatisfactoria de la lesión. Sin embargo, se pone en tela de juicio la relación causa/efecto recíproco entre la úlcera, la enfermedad venosa crónica y los ingresos socioeconómicos pues las úlceras al limitar el movimiento también afectan el área laboral. (19)

B. Hipótesis

Hipótesis alterna

El aparecimiento de enfermedad venosa crónica está asociado con factores de riesgo sociodemográficos y condiciones médicas en las personas que consultan en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.

Hipótesis nula

El aparecimiento de enfermedad venosa crónica no está asociado con factores de riesgo sociodemográficos y condiciones médicas en las personas que consultan en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.

Capítulo III. Metodología de la investigación

A. Enfoque y tipo de investigación

El estudio se realizó con un enfoque cuantitativo, analítico de tipo casos y controles. Se efectuó en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte durante los años 2021 a 2023.

Se empleo el enfoque casos y controles porque se realizó una comparación entre los pacientes que no presentan enfermedad venosa crónica pero que tienen factores de riesgo que pueden desencadenar la enfermedad (controles) con aquellos que desarrollaron enfermedad venosa crónica (casos).

B. Sujetos y objetos de estudio

1. Unidad de análisis. población y muestra

Población:

Para el estudio se tomaron en cuenta dos poblaciones. Con un total de 299 personas que se dividieron en 100 pacientes con enfermedad venosa crónica (casos) y 199 pacientes sin enfermedad venosa crónica (controles) que consultaron en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. En una relación 1:2 (Por cada caso se tomarán dos controles)

Población blanco:

Pacientes con factores de riesgo que desarrollaron enfermedad venosa crónica y que consultaron en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.

Unidad de análisis:

Pacientes con factores de riesgo que desarrollaron enfermedad venosa crónica y que consultaron en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.

Unidad reportante:

Clínica Comunal de Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte

Unidad de muestreo:

Expedientes clínicos de pacientes con enfermedad venosa crónica que consultaron en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.

Muestra

El tamaño de la muestra se calculó a través del programa estadístico OpenEpi versión 3.01 para una relación 1:2, es decir por cada caso se seleccionarán 2 controles. El tipo de muestreo fue no probabilístico, aleatorio, simple.

Tamaño de la muestra para estudios de casos-controles no pareados

Para:

Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	2
Proporción hipotética de controles con exposición	40
Proporción hipotética de casos con exposición:	57.14
Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	2.00

	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Casos	100	99	108
Tamaño de la muestra - Controles	199	198	215
Tamaño total de la muestra	299	297	323

Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15
Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

CC= corrección de continuidad

Los resultados se redondean por el entero más cercano

Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCC

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Se tuvo en cuenta en base a literatura consultada un Odds Ratio de 2, probabilidad de exposición en el grupo de casos 57.14% y en el grupo de los controles 40%. Se calculo un tamaño de muestra con porcentaje de probabilidad de detección (potencia) de 80% y con un nivel de confianza del 95%.

Criterios de inclusión y exclusión

Definición de Caso: Paciente con condición prolongada de la circulación venosa o incompetente por obstrucción parcial de las venas o filtraciones de sangre alrededor de las válvulas.

Criterios de inclusión de caso:

- Paciente de 30 años o más de edad
- Pacientes con presencia de varices y/o telangiectasias
- Pacientes con insuficiencia venosa confirmada con estudios de imagen
- Paciente que recibió atención en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.
- Pacientes que consultaron en el periodo de enero 2021 a junio 2023.

Criterios de exclusión de caso:

- Paciente con pie diabético
- Paciente con úlceras postraumáticas
- Paciente con úlceras ocasionadas por procesos infecciosos no relacionados a insuficiencia venosa.
- Paciente con úlceras arteriales

Definición de Control: Paciente sin enfermedad venosa crónica.

Criterios de inclusión de controles:

- Paciente de 30 años o más de edad
- Paciente que recibió atención no relacionada con insuficiencia venosa en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.
- Pacientes que consultaron en el periodo de enero 2021 a junio 2023.
- Pacientes que contaron con la información requerida para entrar al estudio

Criterios de exclusión de controles:

- Paciente con historia de malformaciones arteriovenosas
- Paciente con neuropatía diabética o pie diabético
- Paciente con historia de varices secundarias a tromboflebitis

2. Variables e indicadores

Relación de congruencia de los principales elementos de la investigación

Tema: Factores de riesgo relacionados al desarrollo de Enfermedad venosa crónica en personas que consultan en Clínica comunal Miramonte, años 2021 - 2023							
Enunciado del problema: ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y el apareamiento de la enfermedad venosa crónica en pacientes que consultan en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte en el periodo de 2021 a 2023?							
Objetivo general: Identificar los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte en el periodo de 2021 a 2023.							
Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Unidad de análisis	Variables	Operacionalización de variables	Indicadores	Técnicas a utilizar	Tipos de instrumentos a utilizar
Determinar factores de riesgo socio demográficos relacionadas con el apareamiento de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del	Influyen los factores socio demográficos en el apareamiento de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.	Paciente con enfermedad venosa crónica	Edad	30 a 49 años 50 a 69 años Mayor de 70 años	Porcentaje por rango de edad	Observación	Expediente clínico.
			Sexo	Femenino/Masculino	Porcentaje por sexo	Observación	Expediente clínico.
			Localización geográfica de la vivienda	Urbano/Rural	Porcentaje por localidad	Observación	Expediente clínico.
			Profesión u oficio	Variable abierta politómica	Cantidad de personas por profesión u oficio	Observación	Expediente clínico.

Seguro Social Miramonte.							
Establecer condiciones médicas como factores de riesgo relacionadas con el apareamiento de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal de Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.	Existen condiciones médicas como factores de riesgo relacionadas con el apareamiento de enfermedad venosa crónica en pacientes de la Clínica Comunal de Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.	Paciente con enfermedad venosa crónica	Factor hereditario	Si/No	Porcentaje Si/No	Observación	Expediente clínico
			Factor hormonal	Embarazos/ Uso de anticonceptivos/ N/A	Cantidad de personas por factor hormonal	Observación	Expediente clínico
			Co mórbidos	Variable abierta politómica	Cantidad de personas por comórbidos	Observación	Expediente clínico.
			Estado nutricional	Índice de masa corporal: Desnutrición/ Normal/sobrepeso/ Obesidad	Peso en kg/Talla ²	Observación	Expediente clínico.

C. Técnicas, materiales e instrumentos

1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información

La estrategia utilizada para la recopilación de los datos fue la revisión documental de censos diarios de consulta y expedientes clínicos físicos y digitales. La recopilación se llevó a cabo a través de un formulario en Google Forms ®, que contenía las preguntas elaboradas para dar respuesta a las variables de investigación.

2. Instrumentos de registro y medición

Se trasladó el instrumento de recolección de la información a formato digital en línea a través de un formulario de Google Forms ® en el cual se fue ingresando la información obtenida de los expedientes clínicos. El instrumento se dividió en secciones que permitieron investigar los factores de riesgo relacionados al desarrollo de enfermedad venosa crónica, indagando de manera inicial factores de riesgo sociodemográficos como: número de expediente o afiliación, edad, sexo, localidad, talla, peso, índice de masa corporal, profesión u oficio y posteriormente factores de riesgo médicos como herencia, aspectos relacionados a componente hormonal en el caso de mujeres paridad, uso de métodos de planificación familiar, cirugías, co mórbidos y número de veces que consultó en el periodo 2021 a 2023 por problemas vasculares.

Aspectos éticos de la investigación

En la investigación se respetaron los principios éticos que menciona el Informe Belmont: Respeto por las personas protegiendo la autonomía, garantizando la confidencialidad de la información la cual se utilizó para asuntos relacionados con el estudio, justicia, beneficencia ya que no se puso en riesgo la salud de los participantes, no maleficencia.

El estudio recibió aprobación del comité de ética de la Universidad Evangélica de El Salvador y además se obtuvo autorización de Dirección local de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte, para la revisión de expedientes de los pacientes que se estudiaron, se protegió la identidad de las personas a las cuales se tuvo acceso a la

información de su estado de salud y antecedentes clínicos, no se brindó información particular, los datos han sido manejados solo por el investigador.

Se respeta la propiedad intelectual de los autores citándolos adecuadamente y referenciando las fuentes bibliográficas.

D. Procesamiento y análisis de la información

Los datos obtenidos a través del formulario de Google Forms ®, se ingresaron en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel ® 365 versión 2403, de las cuales se generaron tablas de salidas de datos de cada una de las variables. El análisis de la información se realizó en el programa OpenEpi ® versión 3.01 en donde se realizaron tablas 2x2 evaluando los factores de riesgo y los sujetos de estudio (casos y controles).

Para determinar la relación se utilizó como medida de asociación la razón de disparidad (Odds Ratio), con intervalo de confianza de 95% y con su respectivo valor de p con la prueba de chi cuadrado. Para la comprobación de la hipótesis se utilizó el estadístico Chi cuadrado.

Capítulo IV. Análisis de la información

A. Resultados

Se elaboro una base de datos para el estudio, se ingresaron en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel ® 365 versión 2403 en orden ascendente de acuerdo con la edad, a cada paciente se le asigno un número correlativo, se colocaron las diferentes variables de estudio como factores de riesgo identificados en los pacientes caso y pacientes controles. Se realizo emparejamiento de los datos según sexo y edad.

Se proceso el 100% de la muestra calculada de casos y controles con un total de 299 expedientes clínicos de los cuales 100 correspondieron a casos de pacientes con enfermedad venosa crónica y 199 a los pacientes controles. Del total de la muestra estudiada el 83% (n=249) eran mujeres y 16% (n=50) hombres. Esta proporción se mantuvo al verificar la variable sexo tanto en casos y controles (Ver tabla 1).

Dentro de los factores de riesgo sociodemográficos relacionados con el apareamiento de enfermedad venosa crónica se identificó mayor frecuencia de sexo femenino con respecto al masculino. En ambos grupos casos y controles se incluyeron en las muestras el mismo porcentaje de sexo femenino de un 83%.

Tabla 1. Frecuencia y porcentajes de casos y controles según sexo

Sexo	Casos n (%)	Controles n (%)	%
Femenino	83 (83%)	166 (83.4%)	249 (83.3%)
Masculino	17 (17%)	33 (16.5%)	50 (16.7%)
Total:	100 (100%)	199 (100%)	299 (100%)

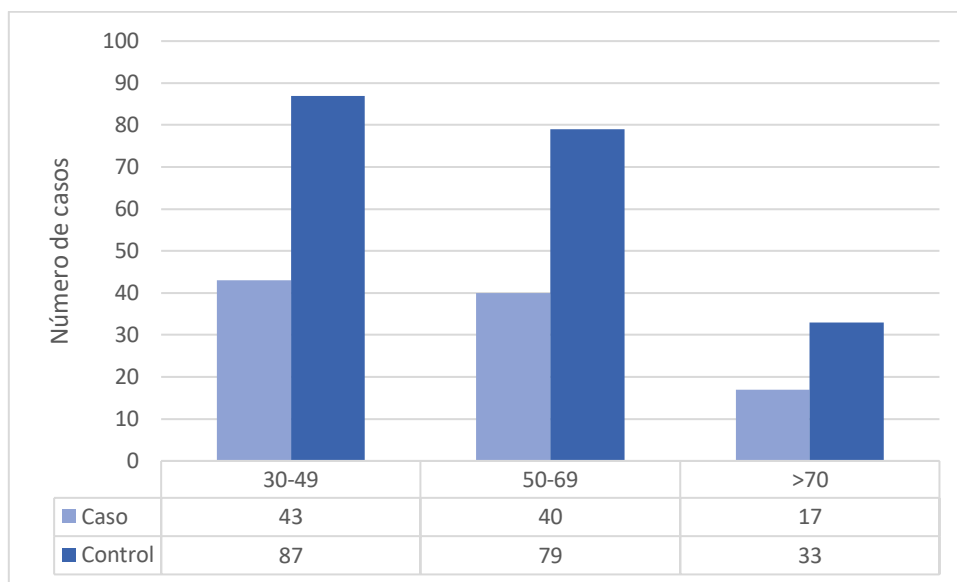
Fuente: Base de datos del estudio

Con respecto a la edad 43% (n=130) de los pacientes se encontraban en el rango de 30 a 49 años, con una frecuencia de 14% (n=43) para el grupo de los casos y 29% (n=87) para los controles, 40% (n= 119) entre los 50 a los 69 años de los cuales el 13% (n=40) pertenecía

a los casos y 26% (n=79) a los controles y el 17% (n=50) restante eran mayores de 70 años, 5% (n=17) casos y 11% (n=33) controles.

La edad media de toda la muestra fue de 54 años con una desviación estándar de 14 años. Un dato muy importante es que el 86% (n=86) de los casos y 85% (n=171) de los controles tenían una edad mayor o igual a 40 años.

Gráfico 1. Frecuencia de pacientes por rangos de edad



Fuente: Base de datos del estudio

La procedencia más frecuente de los pacientes tanto casos como controles fue la localidad urbana con 99.66% (n= 298) respecto a la rural 0.33% (n=1).

Se identificó que del total de la muestra en estudio el 58% (n=172) eran laboralmente activos, de estos el 50% (n=152) eran mujeres y el 8% (n=20) hombres. El 42% (n= 40) restante entre hombres y mujeres no realizaban ningún tipo de trabajo ya que eran pacientes pensionados o amas de casa.

Entre las profesiones u oficios más comunes se identificaron: Personas con trabajos administrativos 19% (n= 62), comerciantes 8% (n=28), secretarias 6% (n=20), teleoperadores 2% (n=7). (Ver tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia y porcentajes de casos y controles de acuerdo con la profesión

Profesión u oficio	Casos n (%)	Controles n (%)
Teleoperador (a)	6 (2%)	1 (0.3%)
Cocinero (a)	1 (0.3%)	1 (0.3%)
Administrativo	27 (9%)	35 (11%)
Secretaria	7 (2%)	13 (4%)
Comerciante	11(3%)	17 (5%)
Ordenanza	0	24 (8%)
Enfermero (a)	1 (0.3%)	1 (0.3%)
Asistente dental	0	1 (0.3%)
Maestro (a)	6 (2%)	2 (0.6%)
Auxiliar contable	0	2 (0.6%)
Ama de casa	24 (8%)	65 (21%)
Vigilante	3 (1%)	2 (0.6%)
Motorista	0	3 (1%)
Operario (a)	0	1 (0.3%)
Medico	1 (0.3%)	0
Panificador	1 (0.3%)	0
Pensionado (a)	12 (4%)	31 (10%)
Total:	100 (34%)	199 (66%)

Fuente: Base de datos del estudio

Referente a las condiciones médicas se incluyó entre las variables el factor hereditario, por lo que se indagó si los pacientes incluidos en el estudio tenían o no antecedentes familiares de enfermedad venosa crónica. Se logró identificar que el 66% (n=200) de la muestra en general tanto casos como controles no tenían antecedentes y en el 33% (n=99) restante se confirmó la presencia del factor hereditario.

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de casos y controles con factor hereditario

Factor Hereditario	Casos n (%)	Controles n (%)	%
Si	25 (8.3%)	74 (25%)	33%
No	75 (25%)	125 (41.7%)	66%
Total:	100 (33.4%)	199 (66.5%)	100%

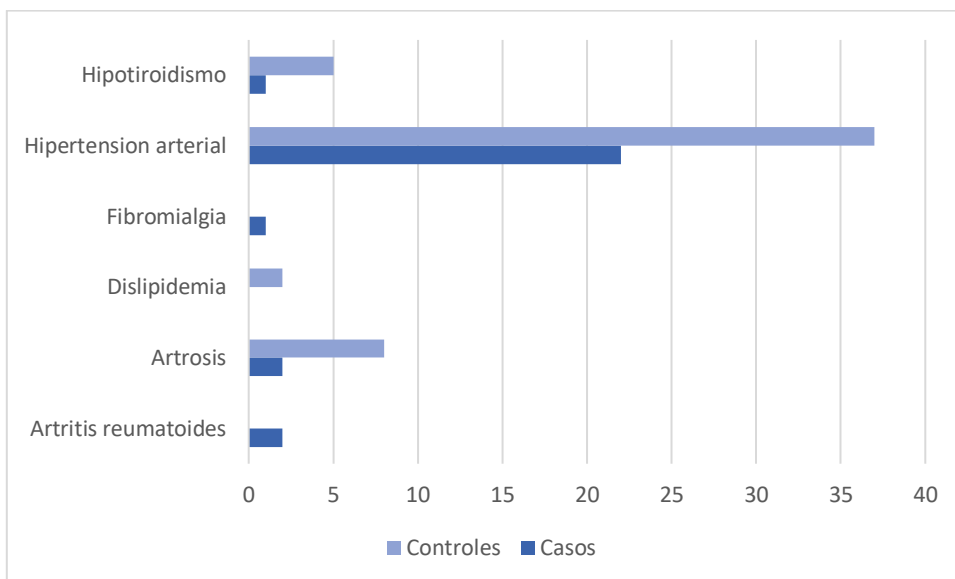
Fuente: Base de datos del estudio

En cuanto a los factores hormonales el grupo con mayor influencia fue el femenino, se identificó 83% (n=249) de mujeres en la muestra, de las cuales 1.3% (n=3) casos y 1% (n=4) controles tiene un alteración hormonal a consecuencia de fibromatosis, a 0.66% (n=2) casos y 2% (n=6) controles se les ha realizado histerectomía, 2.3% (n=7) casos y 1.3% (n=4) controles tienen como factor de riesgo el uso de anticonceptivos orales, 5.3% (n=16) casos y 5% (n=15) controles están en periodo de climaterio, 4.6% (n=14) casos y 7.6% (n=23) controles en periodo menopaúsico, 2.6% (n=8) casos y 6.68% (n=20) controles han tenido dos o más embarazos y 17% (n=50) casos y 52% (n=155) controles no están asociadas a factores hormonales.

Otro de los factores identificados fue la presencia de dos o más enfermedades al mismo tiempo en los pacientes participantes del estudio, por lo que se determinó que 10% (n=29) de los casos y 17% (n=52) controles presentan comórbidos. El 72% (n=218) restante entre casos y controles no está asociado a comorbilidades.

A continuación, se muestra una representación gráfica de las respectivas frecuencias de comorbilidades según casos y controles.

Gráfico 2. Frecuencia de comorbilidades en los grupos de casos y controles



Fuente: Base de datos del estudio

En cuanto al estado nutricional de los pacientes según índice de masa corporal se determinó que 5% (n=15) casos y 19.7% (n=59) controles se encuentran dentro de la clasificación normal, 18.3% (n=55) casos y 38.7% (n=116) controles en sobrepeso, 9% (n=27) casos y 7.6% (n=23) controles en Obesidad grado I y por último 1% (n=3) casos y 0.33% (n=1) control se encuentran en Obesidad grado II.

Tabla 4. Factores de riesgo asociados a enfermedad venosa crónica

Factor de riesgo	OR	IC 95%	P
Edad			
> 50 años	1.03	0.59 – 1.57	0.90
Sexo			
Femenino	0.97	0.51 – 1.87	0.92
Profesión			
Trabajo administrativo	1.73	0.97 – 3.07	0.05
Factor hereditario	0.19	0.11 – 0.33	0.01
Factor hormonal			
Embarazos	0.72	0.33 – 1.83	0.03
Menopausia	1.81	1.04 – 3.16	0.56
Co mórbidos			
Hipertensión arterial	1.23	0.68 – 2.23	0.48
Estado nutricional			
Sobre peso y obesidad	2.38	1.28 – 4.58	0.05

Fuente: Base de datos de estudio

Para el análisis de correlación del factor de riesgo y la enfermedad, se utilizó el Odds Ratio. Obteniendo los siguientes resultados:

Para la variable edad, se conformaron dos grupos etarios, pacientes menores de 50 años y pacientes mayores de 50 años tanto para casos como para controles, se evidencio que el 57% de los casos eran mayores de 50 años y el 43% menores, teniendo un OR de 1.03 lo que indica que no hay asociación estadística significativa para el desarrollo de la enfermedad. (Ver tabla 4)

Respecto a la variable sexo se analizo al sexo femenino con un OR de 0.97 que indica factor protector según los datos obtenidos en el estudio. (Ver tabla 4)

En la variable profesión u oficio se estudió la más común que fue el trabajo administrativo con un OR de 1.73 (chi cuadrado de 0.05) lo que indica una fuerte asociación de esta profesión con el desarrollo de enfermedad venosa crónica. (Ver tabla 4)

Con la variable relacionada al factor hereditario el OR fue de 0.19 que indica que existe una asociación negativa entre la exposición y el desarrollo de la enfermedad.

Para la variable de factores hormonales se indago en el sexo femenino, agrupando a las mujeres en periodo de menopausia con las que se encontraban en periodo de climaterio y se analizó con las que no presentaban estas características; observándose un OR fue de 1.81 (chi cuadrado de 0.56) lo que nos indica que estas mujeres que están en periodo de climaterio y menopausia presentan 2 veces más probabilidad de padecer la enfermedad venosa crónica con respecto a las que se encuentran con cambios hormonales.

También dentro del factor hormonal se analizó a las mujeres con 2 embarazos o más, dando como resultado un OR de 0.72 no mostrando peso estadístico de asociación entre la cantidad de embarazos y el desarrollo de la enfermedad.

Para la variable de co morbilidades se analizó a la enfermedad “Hipertensión arterial” de forma independiente, siendo la más frecuente tanto en el grupo de casos como el de controles dando un OR de 1.23 que indica que es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de la enfermedad venosa.

En la variable estado nutricional, se analizó a través del índice de masa corporal, conformo dos grupos sumándose los pacientes que según su IMC se clasificaban con sobrepeso y obesidad y se comparo contra los pacientes de peso normal, obteniendo un de OR 2.38 (chi cuadrado de 0.05) lo que indica que los pacientes con sobrepeso u obesidad tienen 2 veces más de posibilidades de desarrollar enfermedad venosa.

Tabla 5. Comprobación de hipótesis

<p>Planteamiento de hipótesis</p>	<p>Hipótesis alterna: El aparecimiento de enfermedad venosa crónica está asociado con factores de riesgo sociodemográficos y condiciones médicas en las personas que consultan en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.</p> <p>Hipótesis nula: El aparecimiento de enfermedad venosa crónica no está asociado con factores de riesgo sociodemográficos y condiciones médicas en las personas que consultan en la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Miramonte.</p>
<p>Nivel de significancia</p>	<p>0.05</p>
<p>Elección de prueba</p>	<p>Chi-cuadrado</p>
<p>Valor de P</p>	<p><0.001</p>
<p>Toma de decisión</p>	<p>El valor de P es menor de 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se determina que la asociación entre los factores de riesgo sobre peso u obesidad, profesión u oficio, menopausia o climaterio, hipertensión arterial y el aparecimiento de enfermedad venosa crónica, son estadísticamente significativa para los factores de riesgo.</p>

Fuente: Base de datos de estudio

B. Discusión de resultados

El estudio se basó en resultados obtenidos de la consulta general de la Clínica Comunal Miramonte respecto a factores asociados a la enfermedad venosa crónica durante los años 2021 a 2023. De acuerdo con los datos obtenidos en el estudio se evidencio una mayor frecuencia de la enfermedad en mujeres que en hombres. También se pudo observar la progresión de la enfermedad con el avance de la edad con una prevalencia baja en personas menores de 30 años. La mayoría de los pacientes seleccionados como muestra se encontraban por encima de esa edad en ambos géneros. La edad media fue de 54 años con una desviación estándar de 14 años; como lo presentaron en la encuesta realizada en Bélgica y Luxemburgo sobre enfermedad venosa crónica con más de 6 mil paciente que encontró que a mayor edad cronológica mayor severidad de la enfermedad (20). En el estudio DETECT-IVC realizado en España en el año 2006 se identificó que 64% de las mujeres y 36% de hombres tenían factores de riesgo asociados a enfermedad venosa crónica, con una edad media de la muestra entre hombres y mujeres de 51 años (21), al comparar estos datos con el estudio se puede evidenciar que la enfermedad se comporta de manera muy similar en ambas poblaciones.

Un estudio realizado en España sobre Insuficiencia venosa, prevención y tratamiento indica que la enfermedad venosa es cinco veces más frecuente en mujeres (22). Al generar el análisis inferencial del estudio, el ser mujer no tuvo asociación significativa para el desarrollo de la enfermedad, solamente aquellas con cambios hormonales como los ocurridos durante el embarazo y la menopausia. La predisposición hormonal es un factor de riesgo predominantemente en las mujeres para el desarrollo de varices, como se pudo observar en un estudio realizado en Madrid sobre enfermedades de las venas, manifiesta que los cambios asociados a los niveles de estrógenos pueden ser causantes de aparecimiento de la enfermedad (23), estas alteraciones en los niveles hormonales explican porque los primeros síntomas de enfermedad venosa crónica aparecen en las mujeres jóvenes y se agravan en la menopausia.

Respecto a la localidad o domicilio del paciente con el aparecimiento de enfermedad venosa no se encontraron estudios que documenten esta relación.

Al identificar las diferentes profesiones u oficios de los pacientes en estudio, se pudo determinar que de la muestra total entre casos y controles, la mayoría tienen trabajos con sedentarismo y ortostatismo prolongado. El trabajo administrativo presenta una fuerte asociación con el desarrollo de enfermedad venosa crónica. Vallejo de la Hoz y colaboradores realizaron un estudio transversal sobre Insuficiencia venosa crónica en trabajadores sin factores de riesgo que permanecen horas prolongadas en bipedestación, con una muestra total de 1250 trabajadores divididos en: personal de limpieza y administrativos. El estudio controló factores de confusión y fue estadísticamente significativo con IC 95% y valor de $p < 0.05$ (24). Por lo que se pone en evidencia que los trabajadores con sedentarismo en sus jornadas laborales son más susceptibles a la aparición de varices, ya que la contractura muscular impide el flujo y el retorno de la sangre de manera adecuada con lo que se produce estasis en las venas de las piernas.

Un estudio realizado en México revela que la historia familiar con antecedentes en donde ambos padres han tenido el padecimiento, los hijos tienen 90% de desarrollar la enfermedad, transmitiéndose las características morfológicas de las varices, la localización, la debilidad congénita de la pared venosa y la alteración del tejido conjuntivo (25).

La herencia es importante en la determinación de la susceptibilidad para la incompetencia valvular primaria, pero los factores específicos genéticos todavía no han sido dilucidados pudiendo estos deberse a la ausencia congénita de válvulas o a la existencia de derivaciones arteriovenosas. En el estudio se encontró una asociación negativa entre la exposición y el desarrollo de la enfermedad.

Relacionado a las comorbilidades hay estudios que revelan una fuerte asociación para el desarrollo de enfermedad venosa con Diabetes mellitus, sin embargo, estos pacientes no se incluyeron en la investigación, la comorbilidad identificada con mayor frecuencia fue la Hipertensión arterial para ambos grupos tanto para casos como para controles. Un estudio descriptivo realizado en una Universidad privada de Perú sobre factores de riesgo para insuficiencia venosa de miembros inferiores en pacientes atendidos en el servicio de cardiovascular de un hospital público en donde se incluyeron 100 pacientes se identificó que la mayoría pertenecían al sexo femenino ($n=63$) y se encontró que este grupo presentó mayor frecuencia de Hipertensión arterial en un 46% entre las edades de 29 a 59 años en comparación

del sexo masculino 35.1% (26). En el estudio se identificó que 10% (n=29) de los casos y 17% (n=52) controles presentan comórbidos, de los cuales el grupo femenino predominó en frecuencia y siendo hipertensión la más frecuente por lo que según análisis inferencial es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de la enfermedad venosa al igual como lo describe la literatura consultada.

Con respecto al índice de masa corporal, a mayor peso mayor riesgo de desarrollar enfermedad venosa crónica. El sobre peso y la obesidad son un factor determinante que agrava la enfermedad; estos resultados están acordes con un estudio realizado en México sobre “Experiencia clínica en Enfermedad Venosa”, el sobrepeso y la obesidad estaban presente en más de 60% de los casos estudiados (27). En el estudio realizado se identificó que 40% (n=117) pacientes entre casos y controles se encontraban en sobre peso, 17% (n=50) en Obesidad grado I y 1% (n=4) en Obesidad grado II. Al hacer el análisis en conjuntos de estos grupos tanto para casos como para controles se determinó que estos pacientes tienen 2 veces más de posibilidades de desarrollar enfermedad venosa.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Los pacientes que acudieron a consulta a la Clínica Comunal Miramonte eran en su mayoría mujeres, procedentes del área urbana, en edades que superan la cuarta y quinta década de la vida.
- Las mujeres consultan más por enfermedad venosa crónica respecto a los hombres. Lo cual puede deberse a una combinación entre factores biológicos y fluctuaciones hormonales como las que ocurre durante el embarazo, la menstruación, la menopausia y con el uso de anticonceptivos.
- Los factores de riesgo que estadísticamente presentaron mayor correlación fueron: En primer lugar, tener sobre peso u obesidad; tener un trabajo administrativo, padecer de hipertensión arterial y los cambios hormonales del climaterio y menopausia.
- El factor de riesgo sobre peso u obesidad es el que tuvo mayor asociación y el cual está condicionado al estilo de vida de las personas.

Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades y a prestadores de servicios de la Clínica Comunal Miramonte del Instituto Salvadoreño del Seguro Social:

- Realizar intervenciones en la población beneficiaria para que reciban educación en la prevención del sobre peso y la obesidad, como principal factor relacionado a la enfermedad venosa crónica.
- Promover en la población beneficiaria que consulta, la disminución del sedentarismo; con ejercicio regular, ya que esto promueve la circulación sanguínea adecuada y fortalece los músculos de las piernas.
- Educar sobre la salud laboral; sugiriendo el realizar cambios de posición con regularidad y hacer pausas para estirarse, principalmente en aquellos casos que han estado por periodos prolongados de pie o sentado ya que esto puede ayudar a prevenir la acumulación de sangre en las venas y reducir la presión venosa. Así como elevar las extremidades inferiores por encima del nivel del corazón durante periodos de descanso, facilita el retorno venoso y reduce el edema.
- Vigilar el desarrollo de la enfermedad venosa profunda en la población femenina con cambios hormonales relacionados a climaterio y menopausia, para realizar intervenciones que disminuyan las complicaciones.

Referencias bibliográficas

1. L. Azcona. Insuficiencia venosa. Prevención y tratamiento. [Internet] Nov 2008; [Citado el 19 de marzo de 2022] 22(10) 33 – 40 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-insuficiencia-venosa-prevencion-tratamiento-13129193>
2. Imbernón MA, Ortiz FJ, Álvarez MS, Portero IS, Aguilar AM, Gallego MA. Enfermedad venosa crónica. Clínica, clasificación, factores de riesgo, cuidados básicos, prevención, coste económico y pronóstico. Piel [Internet] Ene 2017; [Citado 19 de marzo de 2022] 33(1) 33-39 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213925117301818?via%3DihD>
3. Otero González G, Agarra Norstrom C, Martínez Asúa M. Ulceras de miembros inferiores: Características clínico-patológicas de los pacientes asistidos de la Unidad de heridas crónicas del Hospital de Clínicas. Rev Med Uruguay. Sep 2012; 28 (3): 182-189.
4. Patologías en angiología y cirugía vascular. Instituto Vascular Malagueño [Internet] 2009: [Citado el 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://www.doctorjimenezruano.es/angiologia-y-cirugia/varices/>
5. Ministerio de Salud. Guías clínicas de cirugía general. San Salvador: Ministerio de salud; 2012.
6. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses Association of Ontario). Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna. [Internet] 2007; [Citado el 24 de mayo 2022] Disponible en: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Venous_Leg_UPDATED.pdf
7. Escudero JR, Fernández FQ, Bellmunt SM, Prevalencia y características clínicas de la enfermedad venosa crónica en pacientes atendidos en Atención Primaria en España: Resultados del estudio internacional Vein Consult Program. Cirugía española

- [Internet] Sep 2021; [Citado 22 de mayo de 2022] 13(39) 2243-57 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541221002079?via%3Dihub>
8. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses Association of Ontario). Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna. [Internet] 2007; [Citado 2 de mayo 2022] Disponible en: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Venous_Leg_UPDATED.pdf
 9. Courtois MC, Zambon J, Varices e insuficiencia venosa crónica. EMC- Tratado de medicina [Internet] Feb 2019; [Citado 22 de mayo de 2022] 23(1) 1-11 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541018416935?via%3Dihub>
 10. Martínez Hernández JA, Manifestaciones cutáneas en la obesidad [Internet] mayo 2011 [Citado el 30 de junio] 15(2) 56-61 Disponible en: [file:///C:/Users/lii_a/Downloads/S2173129211700114%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lii_a/Downloads/S2173129211700114%20(1).pdf)
 11. Emilia GA, Manifestaciones cutáneas en la obesidad, Úlceras vasculares. Factores de riesgo, clínica y prevención [Internet] Jun 2008 [Citado el 28 de junio] Vol. 22. Núm. 6. páginas 33-38 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-ulceras-vasculares-factores-riesgo-clinica-13124067#:~:text=Su%20origen%20es%20el%20fallo,muscular%20venosa%20de%20la%20pantorrilla.&text=Las%20principales%20medidas%20preventivas%20pasan,diabetes%2C%20varices%20y%20s%C3%ADndrome%20postromb%C3%B3tico>
 12. Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular [Internet] Feb 2016 [Citado el 30 de junio] Vol. 68 Núm 1, paginas 55-62; Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-guia-practica-clinica-enfermedad-venosa-S0003317015002084>

13. Edwards H, Finlayson K, Courtray M, Graves N, Gibbs M, Parlsey C. Health Services Pathways for patients with chronic leg ulcers: identifying effective pathways for facilitation of evidence based wound care. BMC Health Services Research. 2013 Mar; 13: 86
14. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of chronic venous leg ulcers. A national clinical guideline. [Internet]; 2010 [Citado el 22 de mayo de 2022] Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/assets/sign120.pdf>
15. Gómez AE. Úlceras vasculares. Factores de riesgo, clínica y prevención [Internet] Jun 2008; [Citado el 23 de mayo de 2022] 22(6) 33-38 Disponible en: Imbernón MA, Ortiz FJ, Álvarez MS, Portero IS, Aguilar AM, Gallego MA. Enfermedad venosa crónica. Clínica, clasificación, factores de riesgo, cuidados básicos, prevención, coste económico y pronóstico. Piel [Internet] Ene 2017; [Citado 19 de marzo de 2022] 33(1) 33-39 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213925117301818?via%3DihDi>
16. Nora SN, Guardado FB, Revisión en úlceras venosas: Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento actual [Internet] Marzo 2019; [Citado el 30 de Junio] Vol. 47 Núm. 1 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexang/an-2019/an191d.pdf>
17. Rial RH, Serrano FJ. Enfermedad venosa crónica. Conceptos actuales y avances terapéutico [Internet] 2017 [Citado el 24 de Mayo] 12(41) 2448-57. Disponible en: <https://residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/134%20enfermedad%20venosa%20cronica.pdf>
18. Abad AM, García ES, Sangüesa LC, Enfermedad venosa crónica y la aparición de la úlcera venosa [Internet] Abril 2022 [Citado el 30 de Julio] Disponible en: <https://zonahospitalaria.com/enfermedad-venosa-cronica-y-la-aparicion-de-la-ulcera-venosa/>

19. Abbad CM, Orcajo RR, Ballesteros MD, García CM. Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica. ID Medica [Internet] 2015; [Citado el 30 de Junio de 2022] 6-7 Disponible en: https://www.mision-compresion.es/upload/publicaciones/PDF2_Guias-Practica-Clinica-Enfermedad-Venosa-Cronica_431.pdf
20. Encuesta epidemiológica sobre la insuficiencia venosa crónica en España: estudio DETECT-IVC 2006 [Internet] Enero 2008; [Citado el 5 de mayo de 2024] 60(1) 27 - 36. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-encuesta-epidemiologica-sobre-insuficiencia-venosa-S0003317008010031>
21. Insuficiencia venosa. Prevención y tratamiento. [Internet] Nov 2008; [Citado el 30 de abril de 2024] 22 (10) 36 – 40. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-insuficiencia-venosa-prevencion-tratamiento-13129193>
22. Enfermedades de las venas. Varices y trombosis venosa profunda [Internet] 2009; [Citado el 30 de abril de 2024] 1(61) Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap61.pdf
23. Davies AH. The Seriousness of Chronic Venous Disease: A Review of Real-World Evidence. [Internet] 2019 [Citado el 30 de abril de 2024] 36(1): 5-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30758738/>
24. Insuficiencia venosa crónica en trabajadores sin factores de riesgo que permanecen horas prolongadas en bipedestación [Internet] Junio 2016 [Citado el 30 de abril de 2024] 62(243) Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000200006
25. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería [Internet] 2016 [Citado el 30 de abril de 2024] 13(3) 166-170. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v13n3/1665-7063-eu-13-03-00166.pdf>

26. Factores de riesgo de Insuficiencia Venosa Crónica en pacientes atendidos en consulta externa del departamento de Cirugía Vascular [Internet] 2013; [Citado el 2 de mayo de 2024] 26-28 Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/4379/1/230212.pdf>

27. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería [Internet] 2016; 13(3) [Citado el 2 de mayo de 2024] Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632016000300166

28. Caracterización de la insuficiencia venosa crónica profunda por reflujo valvular [Internet] 2014; [Citado el 2 de mayo de 2024] 18(1) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552014000100005&script=sci_arttext&lng=en

Anexos

Carta de aprobación de trabajo de investigación por asesor



**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

CARTA DE APROBACIÓN DE INFORME FINAL POR ASESOR

San Salvador, 22 de mayo 2024

Dra. Lilian Verónica Avalos de Orellana
Coordinadora de la Maestría en Epidemiología
Presente

Estimada Coordinadora:

Por este medio notifico que el Informe Final del estudio titulado: "Factores de riesgo relacionados al desarrollo de enfermedad venosa crónica en personas que consultan en Clínica Comunal Miramonte, años 2021 – 2023"; elaborado por el maestrante Dra. Lissette Abigail Cabezas Méndez.

Que ha sido asesorado y orientado por mi persona, cuenta con mi revisión y aprobación del informe final del estudio, para continuar a la fase de presentación a la comisión evaluadora y los subsecuentes procesos académicos correspondientes al Seminario de Especialización de la Maestría en Epidemiología.

La nota final del documento escrito realizada bajo el instrumento de evaluación institucional es de 9.0.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gilberto', with a stylized flourish at the end.

Dr. Gilberto Aníbal Ayala Hernández
Asesor de Tesis

Carta de autorización por dirección local para recopilación de datos



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
CLINICA COMUNAL MIRAMONTE
C-31. Miramonte, Av. Sierra Nevada No. 616
TEL. 2591-2144

CARTA DE AUTORIZACION

Dra. Iris Rosimar Flores

Directora Clínica Comunal Miramonte

Presente

De la manera más cordial me dirijo a usted deseando éxitos en sus labores y en su gestión. A su vez sirva la presente para solicitar autorización a fin de llevar a cabo un trabajo de investigación que lleva por título: **Factores de riesgo relacionados al desarrollo de enfermedad venosa crónica en personas que consulta en Clínica Comunal Miramonte, años 2021 – 2023.**

Para lo cual es necesario llevar a cabo revisión sistemática de expedientes físicos y digitales de pacientes con dicha patología y de antemano agradeceré se brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular agradezco la atención brindada.

Atentamente

Dra. Lissette Abigail Cabezas Méndez,

Estudiante de la Maestría en Epidemiología

Dra. Iris Rosimar Flores
DOCTORA EN MEDICINA
J.V.P.M. N.º 5782

Carta de aprobación de anteproyecto por comité de ética

CEIS



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
VICE RECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL,
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Acta de Evaluación de Protocolo de Investigación

ACTA N° 013

En San Salvador, a los 06 días del mes de noviembre del 2023, el Comité de Ética para la investigación en Salud de la Universidad Evangélica de El Salvador (CEIS-UEES), con asistencia de sus miembros permanentes: Dra. Milena de Reyes y Lic. Manuel González han escuchado la solicitud y revisado los documentos presentado por Lissette Abigail Cabezas Méndez

1. Protocolo: Factores de riesgo relacionados al desarrollo de enfermedad venosa crónica en personas que consultan en Clínica Comunal Miramonte, años 2021 - 2023
2. Formulario de Consentimiento informado: **No aplica**
3. El currículo Vitae de los investigadores

Después de revisar los documentos anteriores, los miembros del Comité declararon:

Al final de la introducción se recomienda que se describa brevemente cada capítulo

1. Garantizar la confidencialidad de la información que se utilice para asuntos relacionados con el estudio, justicia, beneficencia y no poner en riesgo la salud de los participantes

En consecuencia, el Comité de Ética para la investigación en salud de la UEES por mayoría de sus miembros dictamina: **Aprobado** el estudio **Factores de riesgo relacionados al desarrollo de enfermedad venosa crónica en personas que consultan en Clínica Comunal Miramonte, años 2021 - 2023**

Dicho estudio se da por **Aprobado**

Cualquier modificación del protocolo autorizado o de las personas autorizadas a participar en el presente proyecto debe ser informada y aprobada por el CEIS-UEES previo a su implementación, con el fin de mantener esta certificación. El no cumplimiento de esta disposición puede significar la revocación de esta aprobación.


Dra. Milena de Reyes

Presidente

C/C.

- Investigador Principal.
- Institución.
- Secretaria C.E.I.


Lic. Manuel González

Vicepresidente