

Universidad Ricardo Palma

Facultad De Medicina Humana



Manuel Huamán Guerrero

**Factores asociados a insuficiencia venosa periférica en
el hospital nacional Sergio Bernales de julio a
Noviembre 2017**

Tesis para optar por el título profesional de Médico Cirujano

Mario Carlos Martinelli Bautista

Asesor

Luis Humberto Roldan Arbieto

LIMA - PERÚ

2018

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a Dios, por brindarme la dicha de lograr mis metas.

Al Dr. Jhony De La Cruz Vargas y al Mg. Luis Roldan Arbieto por sus conocimientos brindados y el apoyo durante la realización de mi tesis

Al personal de salud y administrativo del Hospital Sergio Bernales por brindarme la facilidad para la recolección de datos.

DEDICATORIA

A mis Abuelos que sé que desde el cielo estuvieron guiándome, y sé que deben estar orgullosos, y claro a mis padres por la ayuda económica.

Resumen

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo asociados a insuficiencia periférica en pacientes menores de 60 años en el Hospital Sergio Bernales en el periodo Julio a Noviembre del 2017

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo casos y controles. Con la aplicación de la ficha de recolección de datos, se obtuvo 108 pacientes que fueron parte del estudio. Se identificaron 54 casos y se eligieron 54 controles por muestreo sistemático. El análisis estadístico para determinar la intensidad de asociación entre las variables dependientes (Insuficiencia venosa periférica) e independientes (Antecedentes familiares, edad, sexo, bipedestación, sedentarismo, tabaco, exceso de peso, uso de anticonceptivo), fue la estimación de riesgo mediante Odds Ratio (OR). Todas las comparaciones se realizaron con un IC 95% La información fue procesada utilizando el software estadístico IBM SPSS V24.

RESULTADOS: La mayoría de los pacientes con Insuficiencia venosa periférica en este estudio estuvieron entre 30 y 60 años de edad el 87%; el sexo predominante fue el femenino presente con un 75.9%, mientras que el sexo masculino presenta un 24.1%. Los factores de riesgo asociados fueron: sexo femenino (OR= 1.10, IC 95 %= 0.46-2.63, p= 0.82), antecedentes familiares (OR= 4.71, IC 95 %= 2.04 -10.90, p= 0.00), mayores de 30 años (OR=2.82, IC 95 %= 1.05-7.57, p=0.03), trabajo en bipedestación (OR=2.04, IC 95 %= 0.92- 4.52, p= 0.07), fumar (OR= 1.00, IC 95 %= 0.39 -2.55, p= 1), uso de anticonceptivos (OR=2.12, IC 95 %= 0.77 -5.84, p= 0,14), sedentarismo (OR=2.90, IC 95 %= 1.32 -6.37, p= 0,01), exceso de peso (OR=2.52, IC 95 %= 1.10-5.74, p= 0,03)

CONCLUSIONES: Concluimos que los factores no modificables como antecedentes familiares y edad; y los factores modificables como sedentarismo y exceso de peso tuvieron, asociación estadísticamente significativa en el estudio con relación diagnóstico de insuficiencia venosa periférica.

PALABRAS CLAVE: Insuficiencia venosa, Factores de riesgo, Antecedentes familiares, Bipedestación, Sedentarismo.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the risk factors associated with peripheral insufficiency in patients under 60 years of age at the Sergio Bernales Hospital from July to November 2017.

MATERIAL AND METHODS: An observational, retrospective, analytical, case and control study was conducted. With the application of the data collection card, 108 patients were obtained who were part of the study. 54 cases were identified and 54 controls were chosen by systematic sampling. The statistical analysis to determine the intensity of association between the dependent variables (peripheral venous insufficiency) and independent variables (family history, age, sex, standing, sedentary lifestyle, smoking, excess weight, contraceptive use), was the risk estimation using Odds Ratio (OR). All comparisons were made with a 95% CI. The information was processed using the IBM SPSS V24 statistical software.

RESULTS: The majority of patients with peripheral venous insufficiency in this study were between 30 and 60 years of age, 87%; the predominant sex was the female present with 75.9%, while the male sex presents 24.1%. The associated risk factors were: female sex (OR = 1.10, 95% CI = 0.46-2.63, p = 0.82), history relatives (OR = 4.71, 95% CI = 2.04 -10.90, p = 0.00), older than 30 years (OR = 2.82, 95% CI = 1.05-7.57, p = 0.03), standing work (OR = 2.04, CI 95% = 0.92- 4.52, p = 0.07), smoking (OR = 1.00, 95% CI = 0.39 -2.55, p = 1), contraceptive use (OR = 2.12, 95% CI = 0.77 -5.84, p = 0), 14), sedentary lifestyle (OR = 2.90, 95% CI = 1.32 -6.37, p = 0.01), excess weight (OR = 2.52, 95% CI = 1.10-5.74, p = 0.03)

CONCLUSIONS: We conclude that the non-modifiable factors such as family history and age; and the modifiable factors such as sedentary lifestyle and excess weight had a statistically significant association in the study with relation to diagnosis of peripheral venous insufficiency.

KEYWORDS: Venous insufficiency, risk factors, family history, standing, Sedentary.

Indice De Contenido

Agradecimientos.....	2
Resumen	4
Abstract.....	5
Indice De Contenido.....	6
Indice De Cuadros	8
Indice De Tablas.....	9
I. Capítulo I: Problema de Investigación	11
1.1 Línea De Investigación Y Lugar De Ejecución.....	11
1.2 Planteamiento Del Problema	11
1.3 Formulación Del Problema.....	15
1.4 Justificación De La Investigación.....	15
1.5 Objetivos De La Investigación	16
1.5.1 Objetivo General.....	16
1.5.2 Objetivos Específicos	16
II. Capítulo II: Marco Teórico.....	18
2.1 Antecedentes Nacionales.....	18
2.2 Antecedentes Internacionales	19
2.3 Fundamento Teórico.....	30
III. Capítulo III: Hipótesis Y Variables.....	43
3.1 Hipótesis	43
3.1.1 Hipótesis General	43
3.1.2 Hipótesis Específicas.....	43
IV. Capítulo IV: Metodología.....	45
4.1 Diseño Del Estudio.....	45
4.2 Población De Estudio, Selección Y Tamaño De La Muestra, Tipo De Muestreo. Unidad De Análisis.....	45
4.3 Criterios De Inclusión Y Exclusión.....	46
4.3.1 Criterios De Inclusión.....	46
4.3.2 Criterios De Exclusión	46
4.4 Procedimiento Para Recolección De Datos	47

4.5 Instrumentos A Utilizar Y Métodos Para El Control De Calidad De Datos	47
4.6 Procedimientos Para Garantizar Aspectos Éticos De La Investigación	47
V. Capítulo V: Resultados Y Discusión	49
5.1 Resultados.....	49
5.2 Discusión	62
VI. Capítulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones.....	69
6.1 Conclusiones.....	69
6.2 Recomendaciones	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS.....	76
ANEXO 01 OPERALIZACION DE VARIABLES	77
ANEXO 02 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	79
ANEXO 03 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	80
DOCUMENTOS LEGALES.....	¡Error! Marcador no definido.

Indice De Cuadros

Cuadro 1.- Características generales de los grupos de casos (con varices) y grupos controles (sin varices) en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	50
Cuadro 2.- Análisis bivariado entre factores de riesgo no modificables y modificables, con insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	51

Indice De Tablas

Tabla 1.- Distribución del grupo etario de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017.....	52
Tabla 2.- Distribución según sexo de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	52
Tabla 3.- Distribución según los antecedentes familiares de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017.....	53
Tabla 4.- Distribución según exceso de peso en los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017.....	53
Tabla 5.- Distribución según uso de anticonceptivos en las pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidas en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	54
Tabla 6.- Distribución según trabajo realizado en bipedestación de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017.....	54
Tabla 7.- Distribución según consumo de tabaco de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	55
Tabla 8.- Distribución según estilo de vida sedentaria de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	55
En la tabla 8 se observa que el 66.7% (36 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular tienen un estilo de vida sedentaria, mientras que un 33.3% (18 pacientes) no tienen un estilo de vida sedentaria.	55

Tabla 9.- Asociación entre la edad y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	55
Tabla 10.- Asociación entre el sexo y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	56
Tabla 11.- Asociación entre antecedentes familiares y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	57
Tabla 12.- Asociación entre los pacientes que realizan trabajo en bipedestación y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	58
Tabla 13.- Asociación entre los pacientes que fuman y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	59
Tabla 14.- Asociación entre uso de anticonceptivos y la presencia de insuficiencia venosa periférica en las pacientes atendidas en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	59
Tabla 15.- Asociación entre estilo de vida sedentaria y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	60
Tabla 16.- Asociación entre el exceso de peso y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017	61

I. Capítulo I: Problema de Investigación

1.1 Línea De Investigación Y Lugar De Ejecución

El presente trabajo tiene como línea de investigación la especialidad de Cirugía cardiovascular que se encuentra en la décimo primera prioridad nacional 2016-2021 y se llevará a cabo en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante julio a noviembre del 2107

1.2 Planteamiento Del Problema

La insuficiencia venosa periférica de miembros inferiores es uno de los problemas médicos más frecuente, la alta morbilidad de la insuficiencia venosa periférica de miembros inferiores llega a alterar la calidad de vida de los pacientes, además de que el tratamiento médico es de por vida y en algunos casos llega a ser quirúrgico por lo que el tratamiento es de un largo tiempo, y en otros las complicaciones, por lo que llega a afectar económicamente a los pacientes siendo esto un problema tanto médico como económico.^{1, 36}

La insuficiencia venosa periférica de miembros inferiores, es una enfermedad de alto costo ya que el tratamiento hace que el paciente gaste recurso, y además al ser una enfermedad invalidante, que en ocasiones es responsable del ausentismo laboral, ocasionando en el paciente un daño en su calidad de vida, y en los demás integrantes de la familia cuando los afectados son las personas que son laboralmente activas.^{2, 33, 34}

La insuficiencia venosa periférica es una enfermedad que afecta mundialmente, ya que se estima que el 30 % de la población mundial padece de esta enfermedad, afectando tanto a hombres como mujeres, en donde la mayor prevalencia la tiene el sexo femenino con un 20 a 60%. Dentro de las enfermedades cardiovasculares, la más común y la de mayor asistencia a consultorios externos por su alta prevalencia, la prevalencia mundial es del 30%, la prevalencia en Europa es de 26.6% y la prevalencia en América Latina es del 20%, según el estudio la población adulta es la más afectada con una incidencia del 2% y una prevalencia del 10%, donde el sexo femenino es el que predomina sobre el masculino en una relación de 4:13. La insuficiencia venosa periférica afecta tanto a los

países desarrollados como los en vías de desarrollo y los subdesarrollados, la afectación se ve más en los países en vías de desarrollo, los estudios encontrados en esta investigación encuentra que en los países industrializados la prevalencia es de 20 y 60%, de personas con insuficiencia venosa periférica de miembros inferiores, y se reconoce que la enfermedad es una de la más costosas de la sociedad en el plano sanitario, social y laboral a causa de la incapacidad que produce. Unos de los estudios realizados fue el de Basel, en esta investigación se ve que esta enfermedad es muy frecuente en donde los adultos tienen un 15% de desarrollar esta enfermedad.^{3,6}

Otro estudio de insuficiencia venosa periférica es el estudio de Framingham, en el desarrollo de esta investigación, se encuentra una incidencia de 2.6% en mujeres y 1.9% en hombres, de 8% para varices leves y 0.4% para las severas, dentro del estudio se ve el alto costo de la enfermedad, por consiguiente, influye en el presupuesto nacional de los países europeos que utilizan sus recursos económicos para el tratamiento y mantenimiento de la enfermedad haciendo que estos países gasten alrededor del 2% del presupuesto de salud en todo europa.^{5,36}

En la búsqueda de información para el desarrollo de esta investigación se encuentran estudios internacionales, donde la presencia de úlceras de origen venoso en los miembros inferiores, son la complicación más frecuente que ataca a los pacientes con insuficiencia venosa periférica. Según los estudios revisados, se encuentra que las úlceras de la pierna de origen venoso tiene una prevalencia de entre 1 y 1,5%, lo que muestra que esta complicación aumenta el costo de la salud pública, elevando el presupuesto anual entre 1 y 2% en los países europeos.^{1,20}

La incidencia de insuficiencia venosa periférica en Europa es de 0,5 y 1,0%, además del alto costo que tiene esta enfermedad. Es importante enfatizar que dicha enfermedad tiene una alta tasa de morbilidad y de recurrencia, haciendo que el coste socioeconómico aumente mucho más. Por otro lado, esta enfermedad es altamente invalidante, se establece que es de carácter evolutivo viendo que afecta mucho más con el transcurso del tiempo, por ello el diagnóstico, tratamiento y mantenimiento de la enfermedad es de inicio tardío, por consiguiente, el tratamiento es variado y netamente específico para cada individuo según el grado en el que se encuentre el paciente se prescribirá el tratamiento más favorable y conveniente, por la cual se evidencia que

mientras más tarde el paciente acude a un médico más alto es el costo de este tratamiento.^{8, 14, 31, 35}

Por lo los datos recolectados, nos damos cuenta que la insuficiencia venosa superficial es una enfermedad crónica, evolutiva en el tiempo ya que presenta varios estadios que están muy influenciados tanto por la edad y por el tipo de trabajo que se realice, en algunos casos las secuelas de la enfermedad causan daños en el paciente que no podrán ser resueltos, por ello la presencia de la enfermedad afecta tanto al sector salud, al área social y sobre todo en el ámbito laboral. La influencia de esta enfermedad afecta a las personas a partir de la segunda década de vida, de esta manera está involucrando a parte de la población económicamente activa, los trabajadores que realizan sus labores en un ortostatismo prolongado son los más afectados a presentar esta enfermedad y es lo que se busca afirmar en esta investigación. Es una enfermedad que se encuentra dentro de las causas de incapacidad laboral de la clase trabajadora, en este estudio no se encontró estadística que apoye con la investigación por lo que la estadística utilizada es de país de México en donde tienen características sociodemográficas parecidas a la nuestra en sus estudios realizados se observa que según estadísticas hospitalarias, que afecta a 10-25% de la población y en estudios epidemiológicos bien controlados se incrementa entre 30-40%, esto es según estudios realizados en centros hospitalarios. En la extrapolación de datos se estima que un 10-12% de la población se encuentra afectada. La insuficiencia venosa periférica afecta personas mayores de 35 años en proporción de 40 a 50% de los varones y entre 50 a 55% de las mujeres, de quienes un 2 a 7% evolucionan a insuficiencia venosa crónica. Además en otros estudios se observa que la prevalencia de insuficiencia venosa periférica es inversamente proporcional al desarrollo económico ya que en países no desarrollados como los son los que están en los continentes de Asia, África, Oceanía y latino américa la prevalencia es mínima en comparación de, los países desarrollados.^{7, 13}

La insuficiencia venosa periférica puede tener signos y síntomas que pueden pasar desapercibidos y en otros casos provocan mucho malestar, dependiendo de la gravedad de los síntomas, estos pueden tener un impacto significativo sobre la capacidad para trabajar, en muchas ocasiones los empleados deben abandonar sus puestos de trabajo, y con mayor frecuencia en labores donde se requiera permanecer de pie durante largos

periodos, ya que son susceptibles de presentar insuficiencia venosa periférica. Por ello, la calidad de vida se reduce significativamente si es comparada con la población en general por las diversas limitaciones que tienen los pacientes con esta enfermedad. Se ha observado que se ve afectada significativamente en las siguientes áreas: funcionalidad o desempeño físico, limitaciones en las actividades físicas secundarias a la sintomatología, dolor, salud general, nivel de energía, funcionamiento social, alteraciones en sus roles generales por problemas emocionales, y finalmente en la salud mental.^{6,7}

Según los diversos estudios hay una serie de factores que predisponen a presentar dicha enfermedad, se ha demostrado que la población más vulnerable es la del sexo femenino por lo que los estudios han mostrado énfasis en esta población, con el seguir de los años y con el ingreso de las mujeres al ámbito laboral se observa que existen otros factores como el trabajo en bipedestación como un factor de riesgo importante, además del tipo de trabajo que realizan se observan otros factores como el tiempo que duran en bipedestación cuando realizan una labor, el tipo de alimentación que tienen los diferentes trabajadores y el estilo de vida que estos llevan.

Un factor importante también es la historia familiar ya que se ha observado que la presencia de insuficiencia venosa periférica en los progenitores, aumenta el riesgo de padecerla, así mismos cambios hormonales como los experimentados durante el embarazo y el uso de anticonceptivos se cree que pueden alterar la circulación venosa.^{5,}

32

En el sector laboral, la bipedestación en el trabajo es un factor importante, ya que afecta la calidad del trabajo. Los pacientes al realizar los trabajos son limitados por la presencia de la insuficiencia venosa periférica, por lo que se observa en los trabajadores encontramos que estos realizan sus labores con una posturas inadecuadas, por lo que realizar trabajos en bipedestación y en mala postura aumenta el riesgo de presentar la enfermedad ya que al estar de pie y sin apoyo todo el peso recae en los miembros inferiores de los pacientes haciendo de esta manera incompetente al sistema venoso de los miembros inferiores, mantener una posturas forzadas, principalmente en las actividades de limpieza ya que la postura de bipedestación es la más frecuente en ese sector. Esta posición exige el trabajo estático de la musculatura utilizada para su mantenimiento, provocando, en consecuencia, la fatiga muscular, esto hace que los

músculos de los miembros inferiores se distiendan al relajarse provocando compresión de las venas de los miembros inferiores y se observar la presencia de un estrangulamiento de los capilares, lo que perjudica la circulación sanguínea y linfática, esto predispone a este sector de trabajadores a presentar insuficiencia venosa periférica.³

Todos los factores de riesgo para presentar insuficiencia venosa periférica, estos factores de riesgo lo que hacen es afectar el sistema venoso de los miembros inferiores, en donde provocan reflujo de la vena safena mayor ocasionando la dilatación de las venas del sistema venoso periférico y afecta además a las venas comunicantes y perforantes, que tradicionalmente es tratado quirúrgicamente mediante ligadura y extirpación de las venas incompetentes.¹⁰

El tratamiento es diverso y depende mucho del grado de insuficiencia venosa periférica que presente el paciente, puede ir desde un tratamiento conservador o hasta uno quirúrgico, por ello la cirugía de varices se encuentra entre las más frecuentes de la práctica diaria debido a la elevada prevalencia que presenta esta enfermedad, a pesar que el tratamiento quirúrgico tiene una eficacia mucho mayor que la del tratamiento conservador, presenta recurrencias, y las cifras pueden llegar hasta un 65% a 5 años y que ocasiona que hasta un 20% de las intervenciones sean por este motivo. En los últimos años se han realizado avances significativos para el tratamiento de la insuficiencia venosa periférica, entre los métodos de tratamiento se ha estudiado la ablación de la vena safena mediante la utilización de técnicas percutáneas, incluyendo la terapia del láser endovenoso (EVL) y la radiofrecuencia.^{4, 27}

1.3 Formulación Del Problema

¿Cuáles son factores asociados a Insuficiencia venosa periférica en el Hospital Nacional Sergio Bernales de julio a noviembre del año 2017?

1.4 Justificación De La Investigación

El presente estudio se realiza por la necesidad de conocer cuáles son los factores de riesgo que condiciona la insuficiencia venosa periférica de miembros inferiores, ya que es de suma importancia. Es importante reconocer estos factores para así poder prevenirlos ya que es una enfermedad con alta morbilidad que afecta la calidad de vida.

La insuficiencia venosa periférica de miembros inferiores constituye una de las enfermedades más prevalentes y es el principal motivo de consulta por patología vascular, siendo una enfermedad de buen pronóstico al principio, tiene una elevada morbilidad en estadios avanzados, por lo que su prevención es muy importante por lo que es necesario intervenir en control de la enfermedad.

Es una enfermedad que tiene un gran impacto social y laboral cuando afecta directamente a la población económicamente activa (PEA) afectando la economía del país en algunos casos, y en otros casos a los mismos pacientes que son quienes financian el tratamiento ya que esta enfermedad es crónica y de larga duración que llega a incapacitar al paciente haciendo que no cumpla sus funciones laborales eficazmente afectando la economía del país y su economía personal si fueran laboralmente activos.

Este problema es de suma importancia para el desempeño laboral de las personas y, se considera hasta 14 días de incapacidad post el tratamiento quirúrgico, lo cual puede tener repercusiones económicas para las instituciones de salud, al mismo tiempo que genera la necesidad de implementar programas preventivos que impacten en la disminución de los factores de riesgo de la enfermedad

Finalmente, se espera que los resultados que se obtengan puedan servir de referencia a próximos trabajos que otros profesionales de la salud deseen desarrollar en el futuro, ya que existe un gran campo para estudiar con respecto a este tema, pero hay una gran carencia estudios relacionados

1.5 Objetivos De La Investigación

1.5.1 Objetivo General

Determinar los factores asociados a insuficiencia venosa periférica en el Hospital Nacional Sergio Bernales en el periodo julio a noviembre del 2017.

1.5.2 Objetivos Específicos

Determinar los factores de riesgo modificables asociados a insuficiencia venosa periférica en menores de 60 años en consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Sergio Bernales de julio a noviembre 2017.

Determinar los factores de riesgo no modificables asociados a insuficiencia venosa periférica en menores de 60 años en consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Sergio Bernales de julio a noviembre 2017.

II. Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes Nacionales

1. Flores Núñez, Alberto José. Factores de riesgo para várices en miembros inferiores presentes en personal policial de la región policial sur Arequipa, setiembre 2014. UCSM, 2015.

En la muestra se aprecia que los factores de riesgo modificables presentes con mayor porcentaje en esta población son; el tipo de actividad (75% realizan labores de campo), Las horas de labor (72% trabajan más de 8 horas diarias), el sobrepeso (35%), en el caso de los factores de riesgo no modificables tenemos el sexo femenino (60%), el factor genético (39%). Se encontró también que la asociación de los factores de riesgo modificables más frecuentes (tipo de actividad, horas de labor y sobrepeso) con el sexo como factor de riesgo, indican que el 50% de los efectivos tienen asociación de tres o más factores de riesgo y que el 50% presentan asociación de dos factores de riesgo o menos.

2. Cadillo Chávez, Ronald. Surgical treatment of venous ulcer in the lower limbs. Facultad de medicina humana de la universidad nacional mayor de san marcos, 2014.

El sexo masculino (56,3%) es el más afectado por la Ulceras Venosas. El grupo etáreo más afectado el comprendido entre los 35 - 64 años. Se encontró antecedente de enfermedad varicosa en el 67,2 % de casos. El traumatismo (37,5%) no es el principal modo de inicio de la úlcera venosa. El 41,6% de pacientes recibió algún tipo de tratamiento anterior, generalmente tratamiento médico (43,4%) seguido del médico quirúrgico (26,4%). Los síntomas más frecuentes fueron dolor (76,6%), prurito (28,9%), hiperpigmentación (22,7%) y edema (22,3%). La localización más frecuente de la Ulceras Venosas fue maléolo interno (74,6%), seguida del tercio medio de la pierna (12,9%). Se realizaron cuatro tipos de operación: 1) Injerto dermoepidérmico (ID), 2) Safenectomía, 3) Safenectomía más ID, y 3) Ligadura de perforantes y colaterales asociado a ID, esta última fue la que rindió mejores resultados.

2.2 Antecedentes Internacionales

1. G. Chaby. Úlceras de la pierna de origen venoso o mixto de predominio venoso 2015

- La corrección de los factores de riesgo arterial es forma parte del tratamiento y de la prevención de las úlceras mixtas arteriovenosas: ejercicio físico diario moderado (30 minutos), abandono del tabaco, reducción de la sobrecarga ponderal (índice de masa corporal [IMC] < 25 kg/m²), control de la diabetes (hemoglobina glucosilada [HbA1c] < 6,5%), corrección de una dislipidemia comenzando por una dieta adaptada (proteína de baja densidad [LDL]-colesterol < 1 g/l), corrección de una HTA (presión arterial sistólica [PAS] < 140 mmHg o PAS < 130 mmHg si hay diabetes o insuficiencia renal).
- Se recomienda el seguimiento regular del paciente tras la cicatrización debido al importante riesgo de recidiva. Se debe prestar una particular atención a los ancianos, además se debe administrar vacunación antitetánica en cualquier paciente con úlcera en la pierna o con antecedentes de haberla presentado.

2. Lia Clara Lopez Sullaez. Factores de riesgo ocupacional asociados a las várices en extremidades inferiores 2015

- En el análisis multivariado se encontró que la bipedestación prolongada tuvo OR de 1,86 (IC95%: 0,57 – 6,01), la sedestación prolongada un OR de 0,14 (IC95%: 0,03– 0,58), el uso de prendas que comprimen localmente las extremidades inferiores o incrementan la presión intrabdominal (ligeros, medias, ligas, corse, faja, etc) obtuvo OR de 12,12 (IC95%: 2,95 – 49,80).
- Conclusión Se deben implementar medidas de prevención en los lugares de trabajo para disminuir el factor de riesgo que se asocia a las varices en extremidades inferiores como el uso de prendas de vestir que incrementan la presión intrabdominal o comprimen localmente las extremidades inferiores.

3. Clarissa Medeiros da Luz. Condiciones de trabajo en la producción de comidas como factores de riesgo para la insuficiencia venosa de miembros inferiores 2010

- Las trabajadoras de las Unidades de Alimentación y Nutrición hospitalarias investigadas presentan una alta prevalencia de enfermedad venosa de miembros

inferiores. Sin embargo, no se observan diferencias significativas en el diagnóstico de enfermedad venosa entre las trabajadoras de las UAN investigadas en España y en Brasil. Aunque las trabajadoras de ambos países presentan características personales similares, como el diagnóstico nutricional, el número de hijos, y antecedentes familiares de patología venosa, los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en las variables relacionadas con el IMC en España se encontró una DS de $27,42 \pm 4,05$ mientras que en Brasil la DS fue $28,76 \pm 4,40$, estos tienen un valor $p=0,35$, con respecto a la edad en España se halló una DS $51,87 \pm 5,86$, mientras que en Brasil la DS es de $40,21 \pm 8,98$, con un valor $p=0,00$.

4. S. Tagarro Villalba. Insuficiencia venosa superficial de miembros inferiores. ¿Cuál es el punto de fuga? 2005

- Se incluyó en el estudio un total de 100 pacientes de entre 19 y 70 años, con una edad media de 45 años y clara preponderancia del género femenino (73%). Según los criterios de inclusión, se trataba de varices primarias no complicadas. La distribución por gravedad clínica según la clasificación de la CEAP fue de 91 pacientes en los grados 2 o 3, y 9 pacientes con un grado 4. En 5 pacientes se diagnosticó un flujo retrógrado sin afectación de los sistemas safenianos, que se localizó en 3 casos en perforantes en la zona posterior del muslo en su tercio superior, en 1 caso en una perforante alta del hueso poplíteo y en otro caso en un PF dependiente de venas pudendas con extensión en cara posterior del muslo. En los otros 95 pacientes, el flujo retrógrado afectó a los sistemas safenianos: 87 de safena interna y 12 de safena externa. En cuatro de estos casos, la afectación de ambas safenas fue simultánea. De los 87 flujos retrógrados de la safena interna, sólo 62 casos (71,26% de los reflujos de safena interna) afectaban de forma aislada a su cayado, elevándose la afectación del cayado hasta los 70 pacientes (80,4% de los reflujos de safena interna)

5. Rodrigo Fernando García Veliz. Insuficiencia venosa temprana en adolescentes y factores de riesgo. 2012

- La frecuencia de enfermedad venosa en la población de 16 a 22 años es del 23% más, es menor al de la población en general, el cual es de 40 -50%. Los factores de riesgo que mayormente se asociaron al riesgo de padecer o precipitar el

aparición de enfermedad venosa en el grupo evaluado, fueron: uso de anticonceptivos hormonales, que se asoció en un 26% de padecer esta enfermedad seguido del sobrepeso que con un 23% y el antecedente familiar un 18%. Los síntomas que más frecuente se asociaron a enfermedad venosa crónica fueron: hinchazón de pies, dolor y pesadez de piernas, pero no se demostró que fueran patognomónicos; ya que estuvieron presentes también en un buen porcentaje de pacientes sin enfermedad venosa crónica.

6. Vázquez-Hernández y M. Acevedo-Peña. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería 2014

- En este grupo estudiado el 90% son mujeres y el 10% hombres, la edad media fue de 39 años, las categorías laborales de la población entrevistada fueron el 68% enfermera general, el 10% auxiliar de enfermería, el 11% cuenta con licenciatura, el 9% tiene alguna especialidad y el 2% maestría; los años de experiencia laboral fueron una media de 16 años. La prevalencia de la insuficiencia venosa periférica mostró que el 68% la padece, el 28% no la presenta y el 4% no lo sabe; los síntomas que presentó la población estudiada fueron, cansancio en un 70%, pesantes un 59%, dolor de piernas un 49%, parestesias un 42% y calambres un 21%. El 23% fuma tabaco, el 58% consume alcohol algunas veces, el 77% presenta alteraciones del peso que van de sobrepeso a obesidad grado iii, el 11% presenta hipertensión, el 5% diabetes mellitus, el 43% estreñimiento, el 63% ha tenido más de un embarazo, 20% consume hormonas como método anticonceptivo, el 79% presenta sedentarismo y el 49% usa ropa entallada con frecuencia. Resultados de las características laborales: bipedestación durante la jornada laboral, el 8% de las enfermeras expresaron que 2-4 h; el 12%, 5-6 h; el 32%, 7 h; y el 48%, 8 h.

7. Eva Emperatriz Oliva Catalán. Caracterización epidemiológica, clínica y terapéutica de pacientes con insuficiencia venosa superficial 2002.

- Los trastornos venosos de los miembros inferiores en el presente estudio se observa que afectan mayoritariamente al sexo femenino (89.4%) con respecto al sexo masculino (15.1%), a razón de 5.6 mujeres por cada hombre; valor que se encuentra dentro del rango mencionado por la literatura. Lo anterior se considera justificado, en base a la mayor exposición del sexo femenino a causas

determinantes (menstruación, embarazo, anticonceptivos hormonales) así como a factores agravantes (principalmente obesidad) ante la insuficiencia venosa superficial. El grupo etario más afectado se encuentra comprendido en la década de 50 a 59 años (23.1%), seguido del grupo entre 40 a 49 años (21.8%); lo cual evidencia que si bien la enfermedad inicia alrededor de la tercera década de la vida, su progresión a un estadio crónico se da en promedio en un intervalo de tiempo de 13 a 23 años que coincide con el grupo atareo de mayor consulta. Es evidente que se trata de una enfermedad progresiva, que involucra significativamente a la población económicamente activa, tal como se presenta en otros países de América y Europa, derivando de ahí su impacto social, económico y laboral.

8. Cañizares Díaz, A. Juan Fernández. Insuficiencia de venas perforantes en miembros inferiores. Ligadura subfascial endoscópica 2002

- El grupo de los pacientes de estadio V y VI fueron los que mostraron mayor grado de satisfacción tras la cirugía frente al grupo de pacientes de estadio IV. Éstos son los resultados de un período de seguimiento de hasta 12 meses. Las ventajas de la técnica de ligadura subfascial endoscópica son las propias de la cirugía descrita por Linton y otros muchos autores y confirmadas con estudios basados en la fisiopatología de la enfermedad y las derivadas de la técnica endoscópica. De aquella, la alta tasa de curación de la úlcera y la baja frecuencia en recidivas y de ésta, la rapidez del procedimiento, la escasez de infecciones postoperatorias de la herida (9,3%), el buen efecto cosmético y la reducción en la estancia hospitalaria. Todo esto convierte esta técnica en un nuevo método valioso para tratar la enfermedad de las venas perforantes incompetentes. Es evidente que esta nueva técnica precisa unos costes mayores, debido sobre todo al equipo endoscópico y al personal quirúrgico especializado, pero sin lugar a dudas serán superados probablemente por una acusada reducción de la estancia hospitalaria y de las complicaciones de la herida.

9. C. Eduardo Jiménez, y F. Quiroga. Radiofrecuencia en el tratamiento de las varices de los miembros inferiores 2016.

- Según la vena afectada, en el 75% de los casos la vena safena mayor (n: 133) fue la intervenida y en 25% (n: 43) la safena menor; y a 13 pacientes se les

intervino ambas safenas al mismo tiempo. Asociada a la ablación endovascular, se realizó mini flebectomía en el 26% de casos (n: 46); con una micro incisión de menos de 2 mm y una aguja de crochet para la extracción de la variz. Con respecto al abordaje quirúrgico para acceso a la vena safena, se utilizó percutáneo en el 94% de los casos (n: 166) y quirúrgico en el 6% de los casos (n: 9). Los casos en que se requirió la venodisección de la safena fueron todos asociados al antecedente de escleroespuma previa para el tratamiento de las varices. Todos los procedimientos se realizaron con anestesia local, usando la técnica de tumescencia con la solución de Klein; en el 8% de pacientes (n: 14) se usó de manera adicional un agente esclerosante en forma de escleroespuma para el tratamiento de perforantes insuficientes. Conclusión La ablación endovascular con RF de las varices de miembros inferiores demostró ser un método adecuado de tratamiento de la insuficiencia venosa superficial de los miembros inferiores, especialmente para el tratamiento de pacientes mayores y con comorbilidades altas que son rechazados para cirugía abierta convencional. El tiempo de incapacidad es bajo y el uso de analgésicos es poco, lo que hace que el paciente se reintegre a su vida laboral o cotidiana de manera más temprana.

10. I. Cañizares Díaz, A. Juan Fernández. Endoláser en el tratamiento de patologías venosas en miembros inferiores 2009

- Los resultados indican que estas técnicas tienen una efectividad, en términos de oclusión de venas intervenidas, superior al 89% según los trabajos analizados, y presentan menos complicaciones y efectos adversos que la cirugía convencional. La satisfacción del paciente también es superior que cuando se realiza la cirugía convencional. Hasta la fecha, se han publicado revisiones de series de casos y estudios prospectivos, y no se ha encontrado en ninguno de estos tipos de artículos intervención con la que poder comparar el endoláser. Ninguna de estas revisiones recogía ensayos clínicos aleatorizados ni tampoco informes de agencias de evaluación de tecnologías sanitarias. Ésta es la primera revisión sistemática que incluye este tipo de artículos, sobre el tratamiento de insuficiencia venosa de miembros inferiores mediante el uso de láser endovenoso, y obtiene estimaciones de la seguridad y eficacia en relación con el posible uso generalizado de esta tecnología.

11. Drs. Carla Fabiola Espinola, Manuel Bernal. Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del hospital de clínicas 2007

- Se estudió un total de personas 366. El 64% (n=236) de la población presentan várices en miembros inferiores. Del total de mujeres (n=290) el 75%(n=218) y del total de varones (n=76), el 25%(n=18) presentaron várices. Se estudió la relación del índice de masa corporal (IMC) en personas con várices del cual resultó: IMC >25 el 54% (n=127), IMC <25 el 46%(n=109). Y en personas sin várices: IMC >25: 37%(n=47), IMC <25: 63%(n=79).El tiempo que permanecen de pie durante sus actividades laborales las personas con várices en miembros inferiores es más de 8 horas en el 49%(n=116) y menos de 8 horas en el 51% (n=120), y en las personas sin várices en miembros inferiores es más de 8 horas en el 18% (n=24) y menos de 8horas en el 82% (n=106) (p= 0,03).La edad de aparición de las várices en miembros inferiores es entre los 10-19 años en el 17%,20-29 años en el 51%, 30-39 años en el 21%, 40-49 años en el 9% y mayor de 50 años en el 2%.En cuanto a los factores desencadenantes,56% (n=141) lo relacionó con el embarazo, el 3%(n=8) luego de la ingesta de anticonceptivos, otro3% (n=7) con antecedente de traumatismo y el resto 34% (n=80) no respondió. Entre las personas que presentaron várices, el39% tiene madre con várices, en el 12% son los padres, en el 13% los tíos, en el 14% los hermanos, en el 1% los hijos y el 21% niega historia familiar de várices. En relación al tabaquismo; personas que presenta várices, el 18% son fumadores, y el 17% delas personas que no presentan várices son fumadores. En cuanto a la realización de ejercicios físicos, obtuvimos los siguientes datos: entre las personas que presentan várices, el 62% realiza ejercicios físicos y el 38% no los realiza. Entre las personas que no presentan várices, el 71% realiza ejercicios y el 29% no lo realiza.

12 F. Lozano a, J.A. Jiménez Cossío. La insuficiencia venosa crónica en España. Estudio epidemiológico RELIEF 2015.

- De los datos obtenidos cabe destacar la presencia de varices en el 35,7% (25,2% de la población sin reflujo venoso y 47,4% de aquella con reflujo venoso) y la

presencia mayoritaria de mujeres (87,8% de toda la población). El tipo de trabajo, los antecedentes familiares, el peso y la talla no son de relevancia para diferenciar ambas poblaciones. La mayoría de los pacientes de los dos grupos no habían recibido ningún tratamiento farmacológico previo (66,2%). Entre los 163 pacientes que habían recibido fármacos para la enfermedad venosa (33,8%), los principales fueron: bioflavonoides en el 68,7% y heparina o heparinoides en el 6,7% de los casos. De forma análoga, 182 pacientes (37,8%) habían recibido tratamiento no farmacológico; de ellos, destacan 87 pacientes (18%), que utilizaban contención elástica. Los tratamientos más agresivos se concretaban en 54 pacientes (11,2%), que habían sido sometidos a esclerosis venosa, y 44 (9,1%) algún tipo de cirugía venosa. Los antecedentes familiares de varices no fueron un factor diferenciador de la presencia de reflujo. Así, sólo el 64,5% (311 pacientes) de la población total referían antecedentes familiares. No se constató ningún antecedente en 162 casos (33,6%), mientras que este dato no se registró en nueve casos. Tampoco existieron diferencias entre el grupo sin/con reflujo, en relación con el peso (66,3 y 68,2 kg) y la talla (162,7 y 164,0 cm), respectivamente.

13. Escudero Rodríguez JR, Fernández Quesada F. Prevalencia y características clínicas de la enfermedad venosa crónica en pacientes atendidos en atención primaria en España: resultados del estudio internacional VEIN CONSULT PROGRAM 2014.

- Este estudio transversal fue llevado a cabo en España por 999 médicos de atención primaria. Ellos reclutaron a 20 pacientes consecutivos que asistían a sus clínicas por cualquier razón excepto por una emergencia médica. Por lo que hubo 19.800 pacientes, predominantemente mujeres (63%), con una edad media de $53,7 \pm 20$ años. La prevalencia de ECV fue de 48,5% (IC del 95%, 47,8 a 49,2), significativamente mayor en las mujeres (58,5%, IC del 95%: 57,6 a 59,4) que en los hombres (32,1%, IC del 95%, 31,0 a 33,1). Cuanto mayor es la edad, mayor es la prevalencia y más avanzada es la CVD. El noventa y nueve por ciento de los pacientes requirieron alguna forma de tratamiento, con una mayor proporción entre las mujeres (72% vs. 39%, $P < .0001$). La escleroterapia, la ablación endotérmica o la cirugía fueron requeridos por el 4% de los pacientes. La derivación al especialista fue considerada para el 7% de los pacientes.

14. Musil D, Kaletova M. Factores de riesgo de trombosis venosa superficial en pacientes con enfermedad venosa crónica primaria.

- En un estudio observacional retrospectivo en pacientes consecutivos con ECV primaria, se incluyeron 641 pacientes ambulatorios (152 hombres, 23,7%, y 489 mujeres, 76,3%). El riesgo de SVT aumentó significativamente en las mujeres (OR 1,68, IC del 95% = 1,02-2,76, $p = 0,041$), los pacientes mayores (46-69 años, OR 1,57, IC del 95% = 1,03-2,4; $p = 0,036$, ≥ 70 $P = 0,001$), fumadores (OR 1,69; IC del 95% = 1,1-2,58; $p = 0,015$) y en personas con hermanos de primer grado diagnosticados con ECV (OR 2,28, IC del 95% = 1,28 - 4,05; $p = 0,004$). El riesgo aumentó significativamente en fumadores mayores ($p = 0,042$). En las mujeres, el tabaquismo y la terapia con estrógenos ($p = 0,495$) no aumentaron el riesgo de ECV, ni siquiera las mujeres de edad avanzada o en aquellos con IMC aumentado. En ECV (C0-C3), se encontró una historia de episodios de ECV en 103/550 (18,7%), en insuficiencia venosa crónica (CVI) en 27/91 (29,7%). Hubo una prevalencia significativamente mayor de ECV en pacientes con CVI (OR 1,70; IC del 95% = 1,1-2,5; $p = 0,016$).

15. Rabe E , Guex JJ. Epidemiología de los trastornos venosos crónicos en poblaciones geográficamente diversas: resultados del VEIN CONSULT PROGRAM 2012.

- El Vein Consult Program es una encuesta internacional, observacional y prospectiva con el objetivo de recolectar datos epidemiológicos globales sobre trastornos venosos crónicos basados en la clasificación CEAP, la prevalencia mundial de ECV fue del 83,6%: 63,9% de los sujetos fueron de C1 a C6 y el 19,7% de C0. Los pacientes con C0 fueron más frecuentemente hombres, independientemente de la edad y la zona geográfica. C1-C3 parecía ser más frecuente entre las mujeres en cualquier país, pero la tasa de etapas graves (C4-C6) no difiere entre hombres y mujeres. Los médicos de cabecera consideran los pacientes con ECV como pacientes elegibles para derivación especializada a partir de C2, pero se observaron algunas disparidades geográficas.

16. Zahariev T, Anastassov V. Prevalencia de la enfermedad venosa crónica primaria: la experiencia Búlgara 2009.

- El diseño fue una encuesta descriptiva transversal. Cada médico general (GP) incluyó a 50 pacientes consecutivos de 18 años o más que asistieron a una consulta de rutina. Un total de 576 médicos seleccionaron 26 785 sujetos para participar en la encuesta. En la encuesta GP, 11 724 sujetos (44%) se encontró que sufren de CVD. La reevaluación especializada de un subconjunto de 373 sujetos confirmó el diagnóstico inicial en el 91,2% de los casos. La ECV fue más prevalente en las mujeres (51%) que en los hombres (32%) ($P < 0,0001$) y la prevalencia aumentó con la edad y el índice de masa corporal.

17. Ziegler S, Eckhardt G. Alta prevalencia de la enfermedad venosa crónica en los empleados del hospital 2003.

- Se determinó la prevalencia y la relación social de la ECV en una amplia muestra de empleados del hospital ($n = 209$, médicos y enfermeras, asistentes de técnicos médicos, secretarios, personal científico, limpiadores y trabajadores de servicios públicos) sin enfermedad cardiovascular pre documentada. Prevalencia, factores de riesgo endógenos conocidos de ECV y factores de riesgo ocupacionales y ambientales (historia familiar de enfermedad venosa, historia de trombosis venosa profunda, terapia anticonceptiva oral actual, obesidad, participación regular en deportes o uso frecuente de saunas o baños de sol y largos Períodos de permanencia durante el trabajo). También se evaluó la restricción en la calidad de vida por síntomas de ECV. La ECV se clasificó según los criterios de la CEAP. La ECV estuvo presente en un total de 70 empleados (34%), predominantemente en mujeres. Permanecer en el trabajo fue un factor predisponente.

18. Carpentier PH, Maricq HR. Prevalencia, factores de riesgo y patrones clínicos de los trastornos venosos crónicos de los miembros inferiores: un estudio poblacional en Francia 2004.

- Este estudio epidemiológico transversal se llevó a cabo en la población general de 4 localidades de Francia: Tarentaise, Grenoble, Nyons y Toulon. La prevalencia de varices, cambios tróficos de la piel y síntomas venosos no fue estadísticamente diferente en los 4 lugares. Se encontraron diferencias relacionadas con el sexo: se encontraron varices en el 50,5% de las mujeres frente al 30,1% de los hombres ($p < 0,001$); Se encontraron cambios tróficos de

la piel en el 2,8% de las mujeres frente al 5,4% de los hombres ($P = NS$), y en el 51,3% de las mujeres 51,3% comparado con el 20,4% de los hombres ($p < 0,001$). Los principales factores de riesgo de varices fueron la edad y la historia familiar en ambos sexos, y el embarazo en mujeres. El sexo femenino fue un factor significativo sólo para las venas varicosas no dependientes de las venas safenas. Las venas varicosas, la edad y el edema con picaduras fueron los factores de riesgo más importantes para los cambios tróficos de la piel. Los factores de riesgo de los síntomas venosos fueron el sexo femenino, las venas varicosas y la prolongada sentada o de pie.

19. Kurz X, Lamping DL ¿Las venas varicosas afectan la calidad de vida? Resultados de un estudio internacional basado en la población.

- Se realizó un estudio transversal de base poblacional en 166 consultas generales y 116 clínicas especializadas para trastornos venosos de la pierna en Bélgica, Canadá (Quebec), Francia e Italia. Los sujetos del estudio incluyeron una muestra de 259 pacientes de referencia sin VV (clase 0 o 1 de CEAP) y 1054 con VV que se clasificaron como VV solo (367; 34,8%), VV con edema (125; 11,9%), VV con piel Cambios (431; 40,9%), VV con úlcera cicatrizada (100; 9,5%) y VV con úlcera activa (31; 2,9%). La principal medida de resultado fue la QOL genérica y específica de la enfermedad, medida a través de la Encuesta de Salud de Forma Corta-36 (SF-36) y la escala VEINES-QOL, y los síntomas reportados por el paciente según la escala VEINES-SYM. En los pacientes con VV, los puntajes físicos SF-36 físico (PCS) y mental (MCS) estandarizados por edad fueron 45,6 y 46,1 en hombres y 44,2 y 43,2 en mujeres, respectivamente, en comparación con las normas de población de 50. Las puntuaciones PCS disminuyeron de acuerdo con el aumento Severidad de la enfermedad venosa concomitante, con los puntajes medios más bajos de 37,3 y 35,5 encontrados en pacientes con VV y úlcera activa. Sin embargo, los análisis ajustados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con VV sola y los pacientes sin VV para PCS (0,0), MCS (1,0), VEINES-QOL (-0,1) o VEINES-SYM (0,0). En comparación con los pacientes sin VV, las mayores diferencias se observaron en los pacientes con VV y edema (PCS, VEINES-QOL y VEINES-SYM diferencias de -1,8, -2,5 y -2,9, respectivamente) y en

pacientes con VV y Ulceración (diferencias de -3,3, -3,4 y -2,7, respectivamente).

20. Lamping DL, Schroter S. Evaluación de los resultados en los trastornos venosos crónicos de la pierna: desarrollo de una medida científicamente rigurosa, notificada por los pacientes de los síntomas y la calidad de vida.

- Este estudio fue un estudio psicométrico dentro del Venous Insufficiency Epidemiological and Economic Study (VEINES), un estudio de cohortes prospectivo internacional para evaluar los resultados clínicos, la calidad de vida, los costos y el uso de los servicios de salud en CVDL. El estudio se estableció en las 166 consultas generales y en 116 clínicas especializadas en Bélgica, Francia, Italia y Canadá (Quebec) que participaron en el estudio VEINES y en otras clínicas especializadas en Ottawa y Montreal. Se realizaron pruebas de campo en tres muestras de pacientes de cuatro países (Bélgica, Francia, Italia, Canadá), incluidos los participantes en el estudio VEINES (n = 1531) y los pacientes reclutados en muestras adicionales de 88 pacientes de habla inglesa (Canadá) y 53 pacientes de habla francesa (Bélgica, Francia). La muestra de fiabilidad y validez (n = 615) incluyó 527 pacientes VEINES y 88 pacientes de la muestra complementaria de habla inglesa. La muestra test-retest (n = 135) incluyó 53 pacientes de habla francesa y 82 de habla inglesa de las muestras suplementarias. El VEINES-QOL / Sym es una medida práctica y científicamente sólida, informada por el paciente, de los resultados en CVDL que se ha desarrollado con métodos rigurosos. Como la única medida completamente validada de calidad de vida y síntomas que es apropiada para su uso en todo el espectro de condiciones relacionadas con CVDL, que es rápida y fácil de administrar, y que está disponible en cuatro idiomas, VEINES-QOL / Sym proporciona una herramienta rigurosa para mejorar la evaluación de resultados en ensayos clínicos, estudios epidemiológicos y auditoría.

21. Preziosi P, Galán P, Prevalencia de insuficiencia venosa en adultos franceses de la cohorte SUVIMAX. Supplémentation en Vitamines et Minéraux Antioxydants 1999.

- La información sobre el estado venoso de 3065 sujetos en la cohorte SUVIMAX se recogió de tres fuentes diferentes: examen clínico sistemático anual (1994-1996), seguimiento mensual por una red telemática (1994-1998) y

cuestionario no específico (1997). Dos poblaciones mutuamente excluyentes se definieron así en varices médicamente diagnosticadas e insuficiencia venosa e informaron de varices e insuficiencia venosa. La insuficiencia venosa fue diagnosticada médicamente en 192 hombres (14,6%) y 584 mujeres (33,6%), y se diagnosticaron venas varicosas en 143 hombres (74,5%) y 317 mujeres (54,2%) de este grupo. La prevalencia reportó síntomas de insuficiencia venosa y de venas varicosas fue de 13,6% y 7,4% respectivamente en hombres y 28,2% y 12,4% en mujeres. El sexo, la edad, el índice de masa corporal y el número de embarazos se correlacionaron con el riesgo de insuficiencia venosa.

22. Slagsvold CE, Strandén E. Insuficiencia venosa en los miembros inferiores. 2009

- La insuficiencia venosa tiene una prevalencia de alrededor del 30%. Algunos pacientes desarrollarán cambios distróficos distales de la piel (prevalencia $< 0 = 3\%$) y úlceras venosas en las piernas (prevalencia $< 1\%$). Los cambios distróficos de la piel y las úlceras venosas de las piernas pueden ser causados por una insuficiencia venosa superficial aislada, accesible para la cirugía de venas varicosas. Se recomiendan evaluaciones adicionales (por ejemplo, escaneado doppler a color y medición directa de la presión venosa o pletismografía) para todos los pacientes con cambios en la piel, varices recurrentes, trombosis venosa profunda previa u otras circunstancias que dificulta la conclusión de las investigaciones clínicas. Las indicaciones para la cirugía venosa superficial se basan principalmente en los síntomas. La cirugía profiláctica en venas superficiales se considera sólo en casos de cambios cutáneos distróficos o úlceras. La terapia de compresión representa la mejor medida profiláctica para reducir la progresión de las várices.

2.3 Fundamento Teórico

HISTORIA

La insuficiencia venosa periférica es una enfermedad que ha afectado a las personas desde el inicio de la historia, podemos encontrar distintas referencias en el transcurso del tiempo. La primera referencia histórica que se ha encontrado es en la cultura egipcia, los escritos que hacen referencia a esta enfermedad están en el papiro egipcio de Ebers, que data 1550 años AC. En la cultura griega también hacen referencia de esta enfermedad,

el filósofo Hipócrates en 460-375 AC, buscó una manera de tratar la enfermedad. Entonces surge la interrogante de cómo solucionar dicho problema, lo que lo llevo a realizar, la investigación del tratamiento de las várices congestionadas y dolorosas mediante punciones múltiples, provocando trombosis focales, que según los escritos calma el dolor, pero a pesar de ello el padecimiento era recurrente. En su obra “De Ulceribus” describe la localización y tratamiento con vino y el uso de vendajes compresivos, siendo esto el inicio del tratamiento conservador de la insuficiencia venosa periférica. La primera descripción de una operación venosa, es en el periodo del Imperio Romano, Plutarco es el que lo describe en su obra “Vidas Paralelas” (155-86 AC). Otro hecho importante en este periodo, es el realizado por Galeno (130-200 DC), quien extraía las venas con un gancho. Luego de la caída del Imperio Romano de Occidente y el alce del Imperio Romano de Oriente, el bizantino Aetio de Amida (502-575 DC), describe por primera vez la ligadura alta de la vena safena en el muslo, el vendaje compresivo y el reposo en cama con la pierna elevada. En la Edad Media, Hari-Abbas, dermatólogo del siglo X, describió la úlcera venosa y es el primero que reconoce la frecuencia de las várices en personas que trabajan de pie; de esta manera inicia la importancia médico social del problema varicoso y sus factores etiopatogénicos. En la época del Renacimiento, el estudioso Ambrosio Paré (1510-1590), en su obra “Trabajos”, recomienda la cauterización o aplicación de cáusticos sobre la piel, estableciendo la relación entre várices y úlceras. La anatomía venosa tuvo su cumbre en la época Romana con Galeno y Fabricio de Acquapendente (1533-1619) quienes son los primeros que describen las válvulas venosas en su libro “Venorum Ostiolis”, aunque no su función. La fisiopatología de la enfermedad fue estudiada por Fabricio de Gilden en 1589, él llega a la conclusión que la hipertensión venosa es la causante de la formación de varices. Dionis (1668-1718) es el primero de hablar sobre el tratamiento conservador, el uso para el tratamiento de las varices, las vendas elásticas, concepto que permanece inalterado hasta en la actualidad. En 1905, Keller revoluciona la cirugía de varices, al incorporar un flebo extractor intraluminal (stripper) de alambre semirrígido. Francial fue denominada la cuna de la flebología moderna, donde destaca Raymond Tournay (1927) “Padre de la flebología” con inclinación hacia la práctica de escleroterapia que aún sigue siendo una de las diversas formas de cómo tratar las varices. En 1916 Homan inició la ligadura de perforante incompetentes, de esta manera nace la idea de ligar de la unión safenofemoral y en 1936 la idea se vuelve realidad cambiando la forma de cómo tratar quirúrgicamente las varices.^{7, 24}

ANATOMÍA: VENAS DEL MIEMBRO INFERIOR

Para el estudio anatómico del sistema venoso de los miembros inferiores hay que tener claro la presencia de tres sistemas: Sistema venoso profundo, Sistema venoso superficial y Sistema venoso perforante.^{23,41}

a) Sistema Venoso Profundo

El Sistema Venoso Profundo drena alrededor del 90% de la sangre que circula en los miembros inferiores, el cual se localiza por debajo de la aponeurosis. Está formado por un sistema dorsal y un sistema plantar. El sistema dorsal conformado por las venas digitales, metatarsales, arco venoso dorsal del pie, red venosa dorsal del pie y se continúan por dos venas tibiales anteriores. El sistema plantar posee dos venas plantares internas, dos venas plantares externas, dos venas tibiales posteriores y dos venas peroneas. El sistema dorsal y un sistema plantar confluyen en el tronco venoso tibioperoneo que recibe las venas tibiales anteriores para formar la vena poplítea. En la vena poplítea drenan las venas de los gastrocnemios, venas articulares y vena safena externa. La vena poplítea continúa como vena femoral superficial cuando en esta drena la vena articular de la rodilla y venas musculares. La vena femoral profunda cambia de nombre a vena femoral común al recibir a la vena safena interna. La vena femoral común pasa por el anillo crural y drena con la vena ilíaca externa.^{39, 40}

b) Sistema Venoso Superficial

El Sistema Venoso Superficial localizado por encima de la aponeurosis, formada por la vena safena externa y la vena safena interna. En la planta del pie encontramos la red venosa de Lejars. En el dorso está el arco venoso, donde drenan las venas de los dedos, el arco venoso dorsal drena en una vena dorsal medial y una dorsal lateral, estas forman las venas safenas. La safena externa se origina en la vena dorsal lateral, pasa detrás del maleolo externo, asciende hasta la fosa poplítea perforando la aponeurosis profunda y termina en la vena poplítea. La safena interna se origina en la vena dorsal medial, pasa por delante del maleolo interno, asciende por la cara interna de la pierna; en el muslo forma el cayado de la safena interna, que atraviesa la fascia cribosa por el hiato safeno drenando en la vena femoral.^{23, 40}

c) Sistema Venoso Perforante

Las venas perforantes son las que atraviesan la aponeurosis, por lo que comunican a través de válvulas con flujo unidireccional el sistema superficial con el profundo. Se distinguen dos tipos:

i. Perforantes directas, las cuales son únicas al salir de la vena profunda y dobles al asomarse al subcutáneo, las dos más estudiadas son: las perforantes de Cockett que van de la vena safena interna a la tibial posterior y las perforantes de Boyd que parten de la safena interna al tronco tibioperoneo y poplíteo.

ii. Perforantes indirectas, las cuales son dobles al salir de la vena profunda, uno de ellos para el músculo y otro para el subcutáneo; la más estudiada es la perforante de Hunter que une en forma indirecta la vena safena interna con la femoral superficial.^{23, 39}

FISIOPATOLOGIA

El sistema superficial almacena 500cc un aproximado del 10% de sangre venosa en ortostatismo prolongado mientras que el sistema profundo drena el 90%. El retorno venoso inicia de las extremidades inferiores hacia el corazón a través de dos sistemas que circulan en paralelo: el sistema venoso profundo, y el sistema venoso superficial, los cuales se comunican por el sistema, de las venas perforantes. El reflujo venoso superficial puede provocar hipertensión venosa esto es a causa de un deterioro de las válvulas venosas, a pesar de conocer la fisiopatología no se conoce la relación entre la alteración hemodinámica y la sintomatología.^{17, 21}

Si los circuitos colaterales y el drenaje linfático son incapaces de compensar el retorno venoso, la hipertensión hidrostática ocasiona una incompetencia valvular venosa, por ello genera un flujo retrógrado, depende mucho de la causa de la incompetencia valvular, pueda que sea una lesión primaria, si la disfunción valvular es de causa idiopática; o pueda que sea una lesión secundaria, si es causado por trombosis, trauma o algún tipo de lesión mecánica, química o térmica; y si no es ninguna de las dos, pueda que se trate de un tipo congénito, aquí hablamos de una anomalía o ausencia del desarrollo de las válvulas venosas. Por ello la incompetencia valvular genera un reflujo venoso que provoca hipertensión venosa, esto provoca la dilatación de las venas del sistema superficial, ocasionando las alteraciones en la microcirculación y esto conlleva a lesiones tróficas, esto produce las diversas manifestaciones clínicas, siendo las úlceras

venosas, la última expresión clínica de la hipertensión venosa llamada todavía insuficiencia venosa crónica. ¹

INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

El Consenso VEIN-TERM, se llegó a la conclusión que la enfermedad venosa crónica es una patología la cual tiene un curso evolutivo de varios años y los cuales están asociados a diversos factores a los que están expuestas las personas que padecen esta enfermedad, la exposición a estos factores de riesgo conlleva a alteraciones anatómicas o funcionales del sistema venoso tanto superficial como el profundo. La OMS ha definido a la insuficiencia venosa periférica como, la presencia de várices o venas superficiales que tienen las siguientes características; pueden ser cilíndricas o saculares, que están anormalmente elongadas, dilatadas y tortuosas, que pueden ser circunscriptas o segmentarias, con válvulas incompetentes sin importar el tamaño, ya que incluye a las telangiectasias diminutas así como a las dilataciones amplias de los troncos venosos principales del sistema venoso superficial, safeno interno y externo. Por lo dicho arriba, se resume que, la insuficiencia venosa superficial se caracteriza por presencia de venas dilatadas, elongadas y tortuosas con insuficiencia de la válvula funcional u orgánica presentando una lesión irreversible a nivel del endotelio. ^{7, 12, 15}

FACTORES DE RIESGO

Existen diversos factores de riesgo que ocasionan la insuficiencia venosa periférica por ello es de vital importancia saber cómo identificarlos ya que esto nos ayudara a saber cómo actuar e intervenir cuando capturemos a personas que estén expuestas a estos factores, el reconocimiento de estos factores nos ayuda a retrasar o impedir el comienzo de la enfermedad. En el estudio español DETECT 2006, los factores de riesgo más prevalentes en mujeres fueron, por orden: el embarazo, vida sedentaria, antecedentes familiares, sobrepeso y las profesiones de riesgo (5 horas de su jornada laboral de pie o sentado); mientras que en los hombres fueron: el sobrepeso, vida sedentaria, antecedentes familiares y las profesiones de riesgo. Dentro de los factores predisponentes para la insuficiencia venosa periférica se reconocen los siguientes. ^{20, 21, 22}

- Genéticos: La carga genética juega un papel fundamental en la aparición de esta enfermedad, pero se ha demostrado que se transmite de forma variable, unas veces con carácter recesivo y otras con carácter dominante. Según la bibliografía estudiada se sabe

que los hijos desarrollaran la enfermedad en un 89% si ambos padres la padecen, si solo un progenitor tiene la enfermedad los hijos desarrollaran la enfermedad en un 47% y los casos en donde ningún progenitor padece la enfermedad los hijos desarrollaran la enfermedad en un 20%.

- Edad: es uno de los principales factores de riesgo según varios estudios analizados, la edad con lleva a cambios estructurales en la pared venosa que facilitan su dilatación. Es un factor de riesgo independiente no modificable, se ha visto que la incidencia aumenta partir de la segunda década de la vida.

- Sexo: según los estudios realizados es uno de los factores de más importancia, el sexo que predomina es el sexo femenino, se ha demostrado que la mayor incidencia de varices reticulares y telangiectasias lo vemos en el sexo femenino, mientras que en el sexo masculino predominan las tronculares y estadios más avanzados de enfermedad, a pesar que el sexo femenino presenta una mayor incidencia se ve que los casos con mayor severidad y mayor complicación están presente en el sexo masculino.

- Peso: se ha demostrado la asociación que existe entre la obesidad y la presencia de insuficiencia venosa periférica, en los estudios revisados se ve que tiene una mayor incidencia en obesos o con sobrepeso importante, ya que el exceso de peso aumenta la presión hidrostática en los miembros inferiores, esto conlleva a la incompetencia valvular por este motivo se forman las varices en los miembros inferiores.

- Gestación: Se ve que la incidencia aumenta en las mujeres multíparas. El embarazo favorece a la aparición de la enfermedad través de 3 mecanismos: los cambios hormonales que tienen lugar durante el embarazo que provocan disminución del tono venoso, el incremento de la volemia y el aumento de la presión intraabdominal que altera el retorno venoso.

- Compresiones: la compresión puede ser locales o puede ser selectivas, depende del tipo de prenda de vestir, y se deben al uso de vendajes, cinturones, medias, zapatos etc, todo aquello que impida un buen flujo venoso.

- Ocupación laboral: aumenta su incidencia en trabajos con bipedestación prolongada, esto ocasiona una disfunción de la bomba muscular de la pantorrilla, de esta manera se

disminuye el flujo venoso y esto aumenta la presión hidrostática. En los estudios se ve que las personas que trabajan en bipedestación por más de 8 horas son las más susceptibles a presentar la insuficiencia venosa periférica.

- Tratamiento hormonal: La toma de anticonceptivos orales se ha relacionado con la aparición de EVC. Altas dosis de progesterona aumentan la distensibilidad venosa y altas dosis de estrógenos aumentan la hipercoagulabilidad.

CLASIFICACIÓN DE VARICES

Las várices de los miembros inferiores se clasifican en primarias y secundarias.

Primarias

Relacionada a la genética, factores constitucionales y orgánicos hay cambios estructurales en las venas superficiales: debilidad de la pared venosa, pérdida de la elasticidad, atrofia o desaparición valvular.

Morfología: Cilíndrica

Topografía: Insuficiencia safena interna

Secundarias

Causada por de insuficiencia venosa profunda o tienen un factor etiológico previo (flebitis, post-flebitis, post-traumáticas, etc.) que revelan una causa de estasis y una consecuente dilatación venosa.

Morfología: Saculares, Varículas

Topografía: Insuficiencia safena externa, Insuficiencia de comunicantes

CLASIFICACIÓN POR GRADOS O ESTADIOS

La clasificación de la enfermedad venosa periférica se clasifica por grados o estadios debido a su amplio espectro de presentación clínica. De acuerdo a los principales parámetros clínicos del paciente que son varices, edema, pigmentaciones, cambios

tróficos y úlcera, se han realizado diversas clasificaciones las cuales de acuerdo a la experiencia clínica aún se mantienen en vigencia.^{7, 11, 24}

i. Clasificación de Widmer

Grado I: Presencia de edema, congestión subfascial, flebectasia, varículas y/o telangiectasias.

Grado II: cambios de induración, pigmentación y eczema en la piel (presente dermatitis de estasis y/o lipodermatoesclerosis).

Grado III: comprende la presencia de úlcera venosa activa, cicatriz ulcerosa o atrofia blanca.

ii. Clasificación de Peck

Grado I: edema leve a moderado, las venas se encuentran dilatadas con la piel y tejido celular subcutáneo sin cambios.

Grado II: edema moderado, presencia de várices reticulares y cambios de coloración oscura en la piel, más frecuente en la cara interna del tobillo y un tercio inferior de la pierna.

Grado III: edema severo, dermatitis ocre o presencia de úlcera venosa.

iii. Clasificación de Porter

Clase 0: paciente asintomático

Clase 1: paciente con malestar leve, edema y cambios mínimos en piel.

Clase 2: cuadro anterior más cambios moderados en piel sin ulceración.

Clase 3: malestar intenso, edema y ulceración activa.

iv. Declaración de Consenso – Sociedad de Cirugía Vascular

El CEAP clasifica la insuficiencia venosa en base a la clínica, etiopatogenia, anatomía patológica y fisiopatología, esta clasificación está basada en los signos y síntomas de la enfermedad¹⁵

C - signos clínicos: (CA) asintomático y (CS) sintomático

E - etiología: (EC) congénita, (EP) primaria o (ES) secundaria.

A - anatómica: (AS) superficial, (AD) profundo o (AP) perforantes.

P - fisiopatología: (PR) por reflujo, (PO) por obstrucción, (PRO) ambas causas.

De esta manera las podemos clasificar en:

CEAP 0: sin evidencia clínica de várice.

CEAP 1: miembros con venas varicosas solamente.

CEAP 2: miembros con venas varicosas sintomáticas (dolor).

CEAP 3: várices sintomáticas con edema.

CEAP 4: miembros varicosos, afectados por lipodermatoesclerosis pero sin úlcera.

CEAP 5: presencia de úlcera venosa cicatrizada.

CEAP 6: presencia de úlcera venosa activa.

El grado de CEAP de la insuficiencia venosa crónica está asociado con un aumento en el número y diámetro de las venas perforantes (VP) de la pantorrilla, la relación con el diámetro es la siguiente:

CEAP 0: VP con un diámetro medio de 2 mm. Rango entre 1-3 mm.

CEAP 2/3: VP con un diámetro medio de 3 mm. Rango entre 2-4 mm.

CEAP 4: VP con un diámetro medio de 4 mm. Rango entre 3-5 mm.

CEAP 5/6: VP con un diámetro medio de 4 mm. Rango entre 3-5 mm.

CUADRO CLÍNICO

Cualquier alteración en las válvulas o pared de la vena es el desencadenante de la hipertensión venosa, hecho fisiopatológico fundamental que va a ser el responsable de las manifestaciones clínicas de la enfermedad. Los síntomas son: dolor, prurito,

pesadez, calambres y signos edema de la IVC son bien conocidos y afectan al 10% de la población.^{17, 21}

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la insuficiencia venosa periférica en miembros inferiores inicia por una evaluación clínica detallada, la exploración clínica se profundiza al realizar maniobras funcionales, siendo la más importante la prueba de Trendelenburg, a través del examen físico uno es capaz de diagnosticar el 76% de los casos. La prueba de Trendelenburg mide la competencia de las válvulas de la safena interna y si son suficientes o no las venas perforantes, para realizar la maniobra se coloca al paciente en decúbito dorsal y se eleva el miembro inferior hasta vaciar el sistema venoso, luego se coloca una ligadura en la pierna y al ponerse de pie las várices continúan vacías y al quitar la ligadura se llenan, la prueba es positiva si el llenado es lento de esta manera se confirma la insuficiencia valvular.^{7, 11, 40}

En la evaluación del sistema venoso superficial es indispensable el uso del ultrasonido doppler, esta técnica es la más utilizada para la evaluación funcional de las venas de los miembros inferiores, la cual evalúa la velocidad flujométrica y la pletismografía de oclusión venosa, de esta manera registra las alteraciones volumétricas del flujo sanguíneo. Por tanto un examen clínico adecuado más el uso del ultrasonido doppler para localizar con precisión el sitio de la incompetencia venosa, y por ello es de suma utilidad para la elección del tratamiento adecuado. Actualmente, el ultrasonido doppler color se considera el estándar de oro diagnóstico, ya que permite evaluar el funcionamiento y oclusión de ambos sistemas venosos, siendo sencillo y sin riesgos para el paciente.^{16, 18}

TRATAMIENTO

El tratamiento va en función de parámetros clínicos, edad, estado general del paciente, factores de riesgo, del estadio o grado de insuficiencia venosa, ya que varía de acuerdo a la presencia de edema, eczema, pigmentación, dermatitis indurativa o úlcera venosa. El tratamiento se divide en: sistémico y local.^{24, 25}

Compresión Elástica

La elastocompresión debe ejercer, sobre la superficie del miembro, una presión que compense las presiones intravasculares patológicas; no siendo un tratamiento etiológico sino sintomático.^{7, 14}

Tipos de compresión

- *Clase 1:* compresión ligera de extensibilidad amoldada a la extremidad, menor de 25 mmHg; se usa en várices incipientes, post-esclerosis, post-quirúrgico, en embarazo o viajes prolongados.
- *Clase 2:* compresión moderada con soporte leve, de 25-35 mmHg, indicado en edema moderado y post-quirúrgico de troncos venosos.
- *Clase 3:* compresión fuerte, de 35-45 mmHg; utilizado en casos de trombosis venosa profunda, tromboflebitis, linfedema moderado y profilaxis de úlcera cicatrizada.
- *Clase 4:* compresión extrafuerte, mayor de 45 mmHg, en casos de linfedema o elefantiasis y úlcera venosa activa.

Tipos de vendaje

- *Una capa:* vendaje con una membrana tradicional bajo el vendaje.
- *Dos capas:* vendaje con aplicación de membrana absorbente.
- *Tres capas:* vendaje con aplicación de membrana absorbente.
- *Cuatro capas:* vendaje con aplicación de vendaje con protección absorbente.

Flebotónicos

El objetivo principal de estos fármacos debe ser restaurar la homeostasia microcirculatoria, promoviendo intercambios entre sangre y tejido, elevación del tono de la pared venosa residual y mejorar el drenaje de la linfa^{14, 26}

La pentoxifilina –TRENTAL 400: actúa principalmente modificando la deformabilidad de los eritrocitos, inhibiendo la acumulación de fibrina y el atrapamiento de leucocitos, aumenta la fibrinólisis; indicado en el tratamiento de trastornos circulatorios periféricos y trastornos tróficos, tales como presencia de lipodermatoesclerosis y úlceras venosas.

Los hidroxietilrutósidos –VENORUTON: Actúan principalmente en el endotelio microvascular donde reducen la hiperpermeabilidad capilar y el edema, inhiben la agregación eritrocitaria

El dobesilato de calcio –DOXIUM: actúa disminuyendo la permeabilidad capilar, la viscosidad sanguínea y mejora el drenaje linfático.

Escleroterapia

Se eliminan las venas varicosas mediante métodos químicos, se inyecta sustancia esclerosante con guía del ultrasonido doppler, que lisa el endotelio y las capas subyacentes, esto hace una tromboflebitis química y forma tejido cicatrizal, puede ser aplicado a telangiectasias, várices dérmicas, perforantes insuficientes, várices residuales “post-stripping” y várices reticulares o de los grandes troncos. Los esclerosantes pueden clasificarse en 3 tipos: detergentes (oleato de etanolamina, polidocanol, tetradecil sulfato sódico); osmóticos (solución salina hipertónica) y químicos (polidionato, glicerina cromada). Después del tratamiento, las únicas indicaciones necesarias son la importancia de la deambulación y la compresión elástica obligatoria para el éxito del tratamiento, ya que mantiene las venas vacías recientemente inyectadas reduciendo la formación de trombos intraluminales.^{25, 26}

Tratamiento quirúrgico

La indicación esencial del tratamiento quirúrgico es la incompetencia a nivel de la unión safeno-femoral. Existen ciertas condiciones que son mejor tratadas en forma quirúrgica, tales como las várices troncales grandes con gran reflujo safeno-femoral, várices con incompetencia del ostium superior e incompetencia de la safena interna, várices en pacientes obesos, con edema crónico o celulitis recurrente. También se recomienda el “stripping” y ligadura de varicosidades superficiales en caso de ulceraciones crónicas y recurrentes.⁹

III. Capítulo III: Hipótesis Y Variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

Existen factores de riesgo asociados a insuficiencia venosa periférica en el Hospital Sergio Bernales de julio a noviembre 2017

3.1.2 Hipótesis Específicas

Existen factores de riesgo modificables asociados a insuficiencia venosa periférica en menores de 60 años atendidos en consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Sergio Bernales de julio a noviembre 2017

Existen factores de riesgo no modificables asociados a insuficiencia venosa periférica en menores de 60 años atendidos en consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Sergio Bernales de julio a noviembre 2017

VARIABLES

DEFINICIONES OPERACIONALES DE LAS VARIABLES

Factores de riesgo no modificables

Insuficiencia venosa periférica: Venas tortuosas y dilatadas que aparecen con en las piernas, que son incapaces de establecer un retorno eficaz al corazón

Edad: La edad (o edad biológica) es el tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de un ser vivo.

Sexo: Conjunto de peculiaridades que caracterizan a los individuos dividiéndolos en masculino y femenino

Antecedentes familiares: Es la relación entre los miembros de una familia, asociado a la carga genética para que su descendencia tengan la enfermedad.

Factores de riesgo modificables

Uso de anticonceptivos orales: Hormonas sintéticas que inhiben la ovulación por lo que la fecundación no se hace posible, además de espesar el moco cervical dificultando el pase de los espermatozoides hacia las trompas de Falopio.

La bipedestación en el trabajo: Trabajadores que realizan sus actividades laborales erguidos y de pie.

Sedentarismo: Estilo de vida sin realizar actividad física

Tabaquismo: Consumo de tabaco provocado por componente adictivo como la nicotina.

Obesidad: Enfermedad crónica de origen multifactorial la cual se caracteriza por acumulación excesiva de grasa con un IMC >30

IV. Capítulo IV: Metodología

4.1 Diseño Del Estudio

El presente estudio es de tipo observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles.

4.2 Población De Estudio, Selección Y Tamaño De La Muestra, Tipo De Muestreo. Unidad De Análisis

La población de estudio está compuesta por todos los pacientes menores o igual a 60 años que son atendidos en consulta externa de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Sergio Bernales de julio a noviembre del 2017, los grupos de estudio serán seleccionados por medio de criterios de inclusión o exclusión.

Casos: Pacientes menores o igual a 60 años con insuficiencia venosa periférica atendidos en el consultorio externo de cirugía cardiovascular del hospital Sergio Bernales en el periodo establecido.

Controles: Pacientes menores o igual a 60 años sin insuficiencia venosa periférica atendidos en el consultorio externo de cirugía cardiovascular del hospital Sergio Bernales en el periodo establecido.

El cálculo del tamaño de la muestra se realizara utilizando la expresión para el cálculo del tamaño de muestra para estudio casos y controles, donde se considera el factor de riesgo bipedestación con un OR de 3 y la presencia de bipedestación en pacientes sin insuficiencia venosa periférica de 36.6%: fuente *Lia Clara Lopez Sullaez, Factores de riesgo ocupacional asociados a las várices en extremidades inferiores. Rev Med La Paz* Se fijara el nivel de confianza en 95% con error relativo 5%.

El número de muestra de controles estará dado en una relación con los casos de 1:1. La población total de 402 pacientes atendidos en consultorio externo de cirugía cardiovascular, donde los casos son 290 y los controles 112. Por ende el tamaño de la muestra de controles sería de 54 casos y 54 controles.

FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.366
ODSS RATIO PREVISTO	3
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.63
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.50
TAMAÑO DE MUESTRA	54

La descripción del muestreo sistemático a realizar sería de la siguiente manera:

K: N/n En donde:

N: número de elementos de la población

n: tamaño de la muestra

K: salto sistemático

Se elige un número aleatorio entre 1 y K. Este número permitirá obtener la primera unidad muestral. Dando un salto de K unidades, obtendremos la segunda unidad de la muestra y así sucesivamente.

Casos: 290/54: 5

Controles: 112/54: 2

4.3 Criterios De Inclusión Y Exclusión

4.3.1 Criterios De Inclusión

- Pacientes menores o igual a 60 años que fueron atendidos en consultorio externo en el Hospital Sergio Bernales de julio a noviembre del 2017 con diagnóstico de insuficiencia venosa periférica.

4.3.2 Criterios De Exclusión

- Pacientes con diagnóstico de insuficiencia venosa profunda u otra patología cardiovascular atendidos en consultorio externo en el Hospital Sergio Bernales de julio a noviembre del 2017 con diagnóstico de insuficiencia venosa periférica.

4.4 Procedimiento Para Recolección De Datos

La técnica de estudio para nuestra investigación será de tipo documental puesto que usaremos fichas de recolección de datos, en donde se mantuvo de manera anónima la identidad de los pacientes sean casos o controles, en base a las variables de la investigación. La información recolectada estuvo contenida en las historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos por consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Sergio Bernales de julio a noviembre 2017.

Las fuentes de información que se utilizaron en la presente tesis son de tipo secundarias, puesto que se revisaron historias clínicas para poder obtener información sobre los factores asociados.

4.5 Instrumentos A Utilizar Y Métodos Para El Control De Calidad De Datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos y las historias clínicas de aquellos pacientes que fueron atendidos por consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Sergio Bernales de julio a noviembre 2017 con diagnóstico de insuficiencia venosa periférica para los casos y aquellos que no presentaron dicho diagnóstico para los controles. Luego de la recolección de datos se verificó el total de fichas registradas y se revisó que toda la información obtenida se haya registrado adecuadamente.

4.6 Procedimientos Para Garantizar Aspectos Éticos De La Investigación

La participación de seres humanos como entidades de investigación con llevan una serie de riesgos y están sujetos a los códigos y declaraciones relacionadas a los aspectos éticos de la investigación científica

El proyecto de tesis fue aprobado en consejo de facultad para que fuese posible su ejecución. Ya habiendo sido aprobado se elaboró una solicitud formal la cual se presentó al área de investigación, en donde fue evaluada por Comité de Ética dando como resultado favorable para su ejecución. Se obtuvo la autorización para la realización del presente estudio de investigación con registro 648 de hoja de trámite.

V. Capítulo V: Resultados Y Discusión

5.1 Resultados

Variable	Casos	Controles
Promedio de edad	43.72	39.94
Sexo		
Femenino	75.9% (41)	74.1% (40)
Masculino	24.1% (13)	25.9% (14)
Antecedentes		
Si presenta	77.8% (42)	42.6% (23)
No presenta	22.2% (12)	57.4% (31)
Trabajo en bipedestación		
Si	70.4% (38)	53.7% (29)
No	29.6% (16)	46.3% (25)
Fumar		
Si fuma	20.4% (11)	20.4% (11)
No fuma	79.6% (43)	79.6% (43)
Uso de anticonceptivos		

Si usa anticonceptivos	24.1% (13)	13.% (7)
No usa anticonceptivos	75.9% (41)	87.% (47)
Estilo de vida		
Estilo de vida sedentaria	66.7% (36)	40.7% (22)
Estilo de vida no sedentaria	33.3% (18)	59.3% (32)
Exceso de peso		
IMC > 25	75.9% (41)	55.6% (30)
IMC < 25	24.1% (13)	44.4% (24)

Cuadro 1.- Características generales de los grupos de casos (con varices) y grupos controles (sin varices) en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En el cuadro 1 se ve que ambos grupos (casos y controles) tenían una edad promedio similar, 43.72 para el grupo con varices y 39.94 para el grupo control ambos alrededor de los 40 años. La distribución de género fue similar en ambos grupos, sin embargo hubo diferencias en la distribución para el resto de variables, siendo mayor para el antecedente familiar de várices y el exceso de peso siendo las de mayor prevalencia.

Cuadro 2.- Análisis bivariado entre factores de riesgo no modificables y modificables, con insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernaldes entre julio a noviembre 2017

FACTORES DE RIESGO	OR	IC 95%	valor p
NO MODIFICABLES			
Edad 30-60 años	2.82	1.05-7.57	0.03
Sexo Femenino	1.10	0.46 -2.63	0.82
Antecedentes Familiares	4.71	2.04-10.90	0.00
MODIFICABLES			
Trabajo en bipedestación	2.04	0.92-4.52	0.07
Fumar	1.00	0.39-2.55	1.00
Uso de anticonceptivos	2.12	0.77-5.84	0.14
Sedentarismo	2.90	1.32-6.37	0.01
Exceso de peso	2.52	1.10-5.74	0.03

*valor p = por χ^2

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernaldes

En el cuadro 2 se observa que los factores no modificables como antecedentes familiares y edad tienen una asociación estadísticamente significativa ambos tienen un $p < 0.05$, siendo los antecedentes familiares el factor de riesgo no modificable con mayor probabilidad de padecer insuficiencia venosa periférica con un OR 4.71, mientras que el sexo femenino tiene un OR 1.10 siendo esta asociación estadísticamente no significativo por tener un $p > 0,05$. Además se ve que los factores modificables como sedentarismo y el exceso de peso tienen una asociación estadísticamente significativa ambos tienen un $p < 0.05$, siendo el sedentarismo el factor de riesgo modificable con mayor probabilidad de padecer insuficiencia venosa periférica con un OR 2.90, mientras

que los factores modificables con asociación estadísticamente no significativo por tener un $p > 0,05$ son el trabajo en bipedestación, y el uso de anticonceptivos, mientras que el fumar no tiene asociación con la presencia de insuficiencia venosa periférica por tener un OR igual a 1.

Tabla 1.- Distribución del grupo etario de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Edad	Nº	Porcentaje
Menor a 30	7	13.0%
30 a más	47	87.0%
Total	54	100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 1 se observa que el 13% (7 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular se encuentran con una edad menor de 30 años y el 87% (47 pacientes) están en una edad de 30 años a más.

Tabla 2.- Distribución según sexo de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Sexo	Nº	Porcentaje
Masculino	13	24.1%
Femenino	41	75.9%
Total	54	100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 2 se observa que el 24.1% (13 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular son de sexo masculino mientras que el 75.9% (41 pacientes) son de sexo femenino.

Tabla 3.- Distribución según los antecedentes familiares de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Antecedentes

Familiares	Nº	Porcentaje
No	12	22.2%
Si	42	77.8%
Total	54	100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 3 se observa que el 77.8% (42 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular presentan antecedentes familiares de várices de miembros inferiores mientras que el 22.2% (12 pacientes) no refieren dichos antecedentes.

Tabla 4.- Distribución según exceso de peso en los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Exceso de peso	Nº	Porcentaje
IMC \leq 25	13	24.1%
IMC > 25	41	75.9%
Total	54	100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 4 se observa que el 75.93% (41 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular presentan un índice de masa corporal mayor de 25, mientras que un 24.07% (13 pacientes) un índice de masa corporal menor o igual a 25.

Tabla 5.- Distribución según uso de anticonceptivos en las pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidas en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Uso de anticonceptivos	Nº	Porcentaje
No	41	75.9%
Si	13	24.1%
Total	54	100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 5 se observa que el 24.1% (13 pacientes) de las pacientes atendidas en consultorio de cirugía cardiovascular usan anticonceptivos orales mientras que el 75.9% (41 pacientes) no usan anticonceptivos.

Tabla 6.- Distribución según trabajo realizado en bipedestación de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Trabajo en

Bipedestación Nº	Porcentaje
No	16 29.6%
Si 38	70.4%
Total	54 100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 6 se observa que el 70.4% (38 pacientes) de los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular tienen un trabajo el cual realizan en bipedestación mientras que el 29.6% (16 pacientes) tienen un trabajo el cual no lo realizan en bipedestación.

Tabla 7.- Distribución según consumo de tabaco de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Fuma	Nº	Porcentaje
No	43	79.6%
Si	11	20.4%
Total	54	100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 7 se observa que el 20.4% (11 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular fuman, mientras que un 79.6% (43 pacientes) no fuma.

Tabla 8.- Distribución según estilo de vida sedentaria de los pacientes con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Sedentarismo	Nº	Porcentaje
No	18	33.3%
Si	36	66.7%
Total	54	100.0%

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 8 se observa que el 66.7% (36 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular tienen un estilo de vida sedentaria, mientras que un 33.3% (18 pacientes) no tienen un estilo de vida sedentaria.

Tabla 9.- Asociación entre la edad y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Edad	Con insuficiencia periférica	Sin insuficiencia periférica	Total n°	OR	IC 95%
	n° (%)	n° (%)	(%)		
30 a 60	47 (87.0%)	38(70.4%)	85(78.7%)		
Menor a 30	7(13.0%)	16(29.6%)	23(21.3%)	2.82	1.05-7.57
Total	54(100%)	54(100%)	108(100%)		

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 9, se observa una mayor prevalencia en los pacientes de 30 años a más y que presentan insuficiencia venosa periférica (87.0%de los casos) y en menor proporción en los pacientes menores de 30 años y que presentan insuficiencia venosa periférica (13.0%de los casos). Además se halló un OR= 2.82 (IC 95 %= 1.05 -7.57), por lo tanto se concluye que los pacientes de 30 años a más tienen 2.82 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. Siendo este resultado estadísticamente significativo.

Tabla 10.- Asociación entre el sexo y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Sexo	Con insuficiencia Periférica	Sin insuficiencia periférica	Total n°	OR	IC 95%
	n° (%)	n° (%)	(%)		
Femenino	41 (75.9%)	40 (74.1%)	81 (75.0%)		
Masculino	13 (24.1%)	14 (25.9%)	27 (25.0%)	1.10	0.46 -2.63
Total	54 (100%)	54 (100%)	108 (100%)		

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 10, se observa una mayor prevalencia en el sexo femenino con insuficiencia venosa periférica (75.9%de los casos) y en menor proporción el sexo masculino (24.1%de los casos). Además se halló un OR= 1.10 (IC 95 %= 0.46 -2.63), por lo tanto se concluye que el sexo femenino tiene 1.10 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. Siendo este resultado estadísticamente no significativo.

Tabla 11.- Asociación entre antecedentes familiares y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Antec.	Con	Sin	Total		
Fam.	Insuficiencia	insuficiencia	n°	OR	IC 95%
	Periférica	periférica	(%)		
	n° (%)	n° (%)			
Si	42 (77.8%)	23 (42.6%)	65 (60.2%)		
No	12 (22.2%)	31 (57.4%)	43 (39.8%)	4.71	2.04-10.90
Total	54(100%)	54 (100%)	108 (100%)		

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 11, se observa una mayor prevalencia en los pacientes con antecedentes familiares que tienen insuficiencia venosa periférica (77.8%de los casos) y en menor proporción los pacientes sin antecedentes familiares que tienen insuficiencia venosa periférica (22.2% de los casos). Además se halló un OR= 4.71 (IC 95 %= 2.04-10.90), por lo tanto se concluye que los pacientes con antecedentes familiares de insuficiencia venosa periférica tienen 4.71 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. Siendo este resultado estadísticamente significativo.

Tabla 12.- Asociación entre los pacientes que realizan trabajo en bipedestación y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Trabajo en bipedestación	Con insuficiencia venosa periférica	Sin insuficiencia venosa periférica	Total	OR	IC 95%
n° (%)	n° (%)	n° (%)	n° (%)		
Si	38 (70.4%)	29 (53.7%)	67 (62.0%)		
No	16 (29.6%)	25 (46.3%)	41 (38.0%)	2.04	0.92-4.52
Total	54 (100%)	54 (100%)	108 (100%)		

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 12, se observa una mayor prevalencia en los pacientes que realizan trabajo en bipedestación y que presentan insuficiencia venosa periférica (70.4% de los casos) y en menor proporción en los pacientes que no realizan trabajo en bipedestación y que presentan insuficiencia venosa periférica (29.6% de los casos). Además se halló un OR= 2.04 (IC 95 % = 0.92-4.52), por lo tanto se concluye que los pacientes que realizan trabajo en bipedestación y que presentan insuficiencia venosa periférica tienen 2.04 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. Siendo este resultado estadísticamente no significativo.

Tabla 13.- Asociación entre los pacientes que fuman y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

	Fuman		Total n°	OR	IC 95%
	Con insuficiencia Periférica	Sin insuficiencia periférica			
n° (%)	n° (%)	n° (%)	(%)		
Si	11 (20.4%)	11 (20.4%)	22 (20.4%)		
No	43 (79.6%)	43 (79.6%)	86 (79.6%)	1.00	0.39-2.55
Total	54 (100%)	54 (100%)	108 (100%)		

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 13, se observa una mayor prevalencia en los pacientes que fuman y que presentan insuficiencia venosa periférica (20.4% de los casos) y en menor proporción en los pacientes que no fuman y que presentan insuficiencia venosa periférica (79.6% de los casos). Además se halló un OR= 1.00 (IC 95 %= 0.39-2.55), por lo tanto se concluye que no hay asociación entre los pacientes que fuman y el presentan insuficiencia venosa periférica por tener un OR igual a 1.

Tabla 14.- Asociación entre uso de anticonceptivos y la presencia de insuficiencia venosa periférica en las pacientes atendidas en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Uso	Con insuficiencia		Total	n°	OR	IC 95%
	De periférica	Sin insuficiencia periférica				
Anticonceptivos	n° (%)	n° (%)		(%)		
Si	13(24.1%)	7(13.0%)	20(18.5%)			

No	41(75.9%)	47(87.0%)	88(81.5%)	2.12	0.77-5.84
Total	54(100%)	54(100%)	108(100%)		

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Sergio Bernales

En la tabla 14, se observa una mayor prevalencia en las pacientes que usan anticonceptivos y que presentan insuficiencia venosa periférica (24.1% de los casos) y en menor proporción en las pacientes que no usan anticonceptivos y que presentan insuficiencia venosa periférica (75.9% de los casos). Además se halló un OR= 2.12 (IC 95 %= 0.77- 5.84), por lo tanto se concluye que los pacientes que usan anticonceptivos tienen 2.12 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. Siendo este resultado estadísticamente no significativo.

Tabla 15.- Asociación entre estilo de vida sedentaria y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

	Con	Sin	Total		
	insuficiencia	insuficiencia	n°	OR	IC 95%
	Periférica	periférica	(%)		
n° (%)	n° (%)				
Si	36(66.7%)	22(40.7%)	58(53.7%)		
No	18(33.3%)	32(59.3%)	50(46.3%)	2.90	1.32-6.37
Total	54(100%)	54(100%)	108(100%)		

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 15, se observa una mayor prevalencia en los pacientes con estilo de vida sedentaria y que presentan insuficiencia venosa periférica (66.7% de los casos) y en menor proporción en los pacientes que no tienen un estilo de vida sedentaria y que presentan insuficiencia venosa periférica (33.3% de los casos). Además se halló un OR= 2.90 (IC 95 %= 1.32-6.37), por lo tanto se concluye que los pacientes con estilo de vida sedentaria tienen 2.90 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. Siendo este resultado estadísticamente significativo.

Tabla 16.- Asociación entre el exceso de peso y la presencia de insuficiencia venosa periférica en los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Sergio Bernales entre julio a noviembre 2017

Exceso Con	Sin	Total		
De	insuficiencia	insuficiencia	n°	OR
Peso	Periférica	periférica	(%)	IC 95%
n° (%)	n° (%)			
Si	41 (75.93%)	30 (55.56%)	71 (65.74%)	
No	13 (24.07%)	24 (44.44%)	37 (34.26%)	2.52 1.10-5.74
Total	54(100%)	54(100%)	108(100%)	

FUENTE: INICIB-FAMURP/ Hospital Nacional Sergio Bernales

En la tabla 16, se observa una mayor prevalencia en los pacientes con exceso de peso y que presentan insuficiencia venosa periférica (75.93% de los casos) y en menor proporción en los pacientes sin exceso de peso y que presentan insuficiencia venosa periférica (24.07% de los casos). Además se halló un OR= 2.52 (IC 95 %= 1.10-5.74), por lo tanto se concluye que los pacientes con exceso de peso tienen 2.52 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. Siendo este resultado estadísticamente significativo.

5.2 Discusión

La insuficiencia venosa periférica es una patología que afecta a la población en general y se ve que el inicio de la afectación es alrededor de la segunda década de vida, existen diversos factores de riesgo ya sean estos modificables o no modificables, al tener conocimiento de los factores de riesgo a los cuales podrían estar expuestos para el desarrollo de la patología y que factores son posibles de modificar para disminuir el riesgo de padecer la enfermedad, esto se puede lograr a través de prevención primaria con el objetivo de poder contribuir en el óptimo desarrollo laboral.

Las fortalezas de éste estudio son: el diseño de tipo casos y controles, que nos permite medir la asociación entre la variable dependiente y las independientes, tanto en el grupo casos y el grupo controles permitiendo determinar factores de riesgo; la recolección de datos se realizó a través de una ficha de recolección de datos, y para mayor precisión y exactitud se realiza un muestreo aleatorizado.

Las limitaciones del estudio es que al realizar la de recolección de datos no podemos aseverar al 100% que la información que brindaron es fidedigna por lo que esto puede hacer que los resultados obtenidos no seas extrapolables la realidad.

Para este estudio se realizaron tablas descriptivas las cuales van desde la tabla N° 1 hasta la tabla N° 8, en base a los datos obtenidos en las tablas mencionadas anteriormente se confeccionaron las tablas de consistencia desde N° 9 hasta a la tabla N° 16 en las cuales se aprecia un cruce de información para poder tener mejor entendimiento de los resultados obtenidos así podemos hallar los OR permitiendo determinar si existe asociación con los factores de riesgo. Las tablas N° 17 y N° 18 son tablas con análisis bivariado de los factores de riesgo, y dos cuadros resumen donde se ve de manera general las diferencias entre los casos y controles.

En nuestro estudio se observa que el 24.1% (13 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular son de sexo masculino mientras que el 75.9% (41 pacientes) son de sexo femenino, se encontró una asociación estadísticamente significativa, ya que se obtuvo un $OR = 1.104$ con un $IC\ 95\ \% = 0.462 - 2.639$, por lo tanto se concluye que el sexo femenino tiene 1.104 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica, estos resultados son similares a los que se encontró en el estudio de S. Tagarro Villalba⁴ encontraron que el

género femenino con insuficiencia venosa periférica es de 73% teniendo una mayor prevalencia que la del género masculino, otro estudio como el de I. Vázquez-Hernández y M. Acevedo-Peña⁶ la mayor incidencia es en el género femenino con un 90% y el masculino un 10%, cabe recalcar que su estudio se realizó en enfermeras de un hospital de segundo nivel de atención en México, es por eso que la población femenina es mucho mayor que la masculina ya que la profesión de enfermería en su mayoría son mujeres, Eva Oliva Catalán⁷ realizó en el Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel, INDERMA el estudio de la insuficiencia venosa periférica encontrando que el sexo femenino tiene una prevalencia de 89.4% justificado, por la menstruación, embarazo, y el uso de anticonceptivos hormonales, en el estudio realizado por Carla Fabiola Espinola et al.¹² su estudio realizado en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción en encontraron que el género femenino tiene una mayor prevalencia con el 75% y con una menor prevalencia el género masculino con un el 25%, en los estudios peruanos no se encontró similitud con nuestro estudio realizado, en ambos estudios se ve que el género masculino tiene una mayor prevalencia, en el estudio de Ronald Cadillo³⁸ en el Hospital Edgardo Rebagliati se encontró un resultado diferente al nuestro en donde el 56,3% eran del género masculino y el 43,7% eran del género femenino, esto es porque la población estudiada no solo tenían insuficiencia venosa periférica sino que además presentaban úlceras venosas una complicación en donde su incidencia es mayor en el género masculino, el otro estudio peruano es el realizado por Alberto Flores³⁷ en donde encontró que los efectivos policiales de sexo femenino tienen una prevalencia mayor con un 60% que la del sexo masculino con un 40 %, estos estudios al no ser analíticos no son capaces de demostrar asociación entre el sexo y la insuficiencia periférica, en cambio Musil Kaletova²⁸ realiza un estudio de tipo analítico, encontró que el sexo femenino tiene un OR 1,68, con un IC del 95% = 1,02-2,76, este resultado es similar al que encontramos donde el sexo femenino tiene un OR 1.10 con un IC 95% = 0.46 -2.63 por lo que se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa con esta variable no modificable. Además la Dra. Isabel Puentes Madera²² encuentra que la prevalencia en los hombres fue de 5,9 por cada 100 pacientes y en las mujeres fue de 11,4 por cada 100 pacientes (IC: 9,4-13,4; 95 %). La prevalencia general de IVC, ajustada por edad y sexo, fue de 9,9 por cada 100 pacientes, (IC: 7,9-11,9; 95 %). El aumento de esta cifra se debió a la prevalencia observada en las mujeres. La incidencia general estimada fue de 1% (IC: 0-2 %; 95 %).

Con respecto a la distribución según grupo etario, encontramos que el 13% (7 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular se encuentran con una edad menor de 30 años y el 87% (47 pacientes) están en una edad de 30 a 60 años, se encontró una asociación estadísticamente significativo, se obtuvo un $OR = 2.82$ con un $IC\ 95\ \% = 1.05 - 7.57$, por lo tanto se concluye que los pacientes de 30 a 60 años tienen 2.82 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica estos resultados son similares a los que se encontró en el estudio de Ronald Cadillo Chávez³⁸ en donde el punto de corte es de 35 años, se encontró que los menores de 35 años fue de 28.9% y los que se encontraban en el rango de 35 a 64 años fue de 71,1% , en otro estudio de Eva Emperatriz Oliva Catalán⁷ encontró que en los menores de 30 años fue de 7.20%, además en el estudio de Carla Fabiola Espinola et al.¹² los resultados encontrados son, que los menores de 30 años fueron de 38%, y los mayores de 30 años fueron 62%, otro estudio como el de de Alberto Flores³⁷ donde se ve que los mayores de 30 años son el 35%, por ende el 65% son jóvenes con edades menores de 30 años, en este estudio los menores de 30 años son la población con mayor insuficiencia venosa periférica el cual es diferente a nuestro estudio realizado y a la mayoría de los demás estudios encontrados, esto se puede deber a que el estudio realizado fue en efectivos policiales en donde su población en su mayoría fue menores de 30 años. El estudio analítico de Musil Kaletova²⁸, demuestra que existe asociación entre el grupo etario y la presencia de insuficiencia venosa periférica, el punto de corte fue los 45 años, se encontró que los mayores de 45 años con insuficiencia venosa periférica tiene un $OR 1,57$ con un $IC\ del\ 95\ \% = 1,03-2,4$; el resultado encontrado es similar al nuestro, obtuvimos que los mayores de 30 años tiene un $OR\ 2.82$ con un $IC\ 95\ \% = 1.05-7.57$ por lo que se concluye que si existe asociación estadísticamente significativa con esta variable no modificable.

Los antecedentes familiares son un factor de riesgo importante en este estudio se observa que el 77.8%% (42 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular presentan antecedentes familiares de várices de miembros inferiores mientras que el 22.2% (12 pacientes) no refieren dichos antecedentes familiares, se encontró una asociación estadísticamente significativa en donde el $OR = 4.71$ con un $IC\ 95\ \% = 2.04-10.90$, logra concluir que los pacientes con

antecedentes familiares de insuficiencia venosa periférica tienen 4.71 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica, en la revisión bibliográfica se ve que nuestros resultados se asemejan a estudios como el de Rodrigo García⁵ quien encontró que el 88.5% de pacientes con insuficiencia venosa periférica tenían antecedentes familiares en el estudio de Eva Emperatriz Oliva Catalán⁷ los antecedentes familiares en los pacientes con insuficiencia venosa era del 50%, por lo que el tener o no antecedentes familiares tiene el mismo peso para que desarrollen insuficiencia venosa periférica, en otro estudio como el de Carla Fabiola Espinola et al.¹² encuentra que el 79% de los casos si tienen antecedentes familiares, mientras que 21% niega tener antecedentes familiares, en el estudio peruano de Ronald Cadillo³⁸ se ve la similitud con este trabajo con respecto a los antecedentes familiares, el encuentra que los casos tienen un 67,2 % con antecedentes familiares, en cambio otro estudio peruano de Alberto Flores³⁷ encuentra un resultado contrario al nuestro en donde ve que los casos con antecedentes familiares son el 40% por ello los casos sin antecedentes familiares son más con un 60%. El estudio de Lía López², el cual es un estudio analítico realizado en el Hospital Obrero de la Caja Nacional de Salud en La Paz, obtuvo un OR 3,41 con un IC 95 % = 1,36 – 8,52, otro estudio analítico como el de Musil Kaletova²⁸ encontró un OR 2,28 con un IC del 95% = 1,28 - 4,05, ambos resultados son similares a nuestro estudio, donde encontramos que la presencia de antecedentes familiares tiene un OR 4.71 con un IC 95 % = 2.04-10.90 por lo que se concluye que si existe asociación estadísticamente significativa con esta variable no modificable y la presencia de insuficiencia venosa periférica.

El trabajo en bipedestación es un factor modificable importante ya que al reconocer a los que son susceptibles a este factor podemos de una manera prevenir la aparición de la insuficiencia venosa periférica, en este estudio se encuentra que el 70.4% (38 pacientes) de los pacientes atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular tienen un trabajo el cual realizan en bipedestación mientras que el 29.6% (16 pacientes) tienen un trabajo el cual no realizan en bipedestación, se halló un OR 2.04 con un IC 95 % = 0.92-4.52, por lo tanto se concluye que los pacientes que realizan trabajo en bipedestación y que presentan insuficiencia venosa periférica tienen 2.04 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica, un estudio analítico como el de Lía López² obtuvo un OR 3,0 con un IC del 95% = 1,22 – 7,38, por lo que se concluye que no

existe asociación estadísticamente significativa con esta variable modificable y la presencia de insuficiencia venosa periférica.

Otro factor modificable es el tabaquismo, nuestro estudio encuentra que el 20.4% (11 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular fuman, mientras que un 79.6% (43 pacientes) no fuma, estos resultados no son contrarios a los encontrados en la bibliografía, como en el estudio de Vázquez-Hernández y M. Acevedo-Peña⁶ encontró que el 23% fuma, en otro estudio como el de Carla Fabiola Espinola et al.¹² se ve que el 18% son fumadores, en nuestro trabajo se halló que los pacientes que fuman y tienen insuficiencia venosa periférica tienen un OR 1.0 con un IC 95 % = 0.39-2.55, por lo tanto se concluye que no hay asociación entre el tabaquismo e insuficiencia venosa periférica, el estudio de Musil Kaletova²⁸ encuentra que las personas con insuficiencia venosa periférica y que además fuman tienen OR 1,69 con un IC del 95% = 1,1-2,58, por lo que si encuentra una asociación estadísticamente significativa, distinto al resultado que nosotros encontramos el cual no hay asociación estadísticamente significativa en nuestro trabajo, esto se puede deber a que las personas entrevistadas pueden a ver negado el hábito de fumar o el hecho de que nuestra población no es una población tabaquera como sí lo son los países desarrollados.

Con respecto al uso de anticonceptivos otro factor modificable que afecta exclusivamente a las mujeres con insuficiencia venosa periférica encontramos que el 24.1% (13 pacientes) de las pacientes atendidas en consultorio de cirugía cardiovascular usan anticonceptivos mientras que el 75.9% (41 pacientes) no usan anticonceptivos, estos resultados difieren de los encontrados en estudios como en el de Rodrigo García⁵ quien encontró que las pacientes que consumen anticonceptivos son el 69% de las pacientes con insuficiencia venosa periférica, un estudio con resultados similares al nuestro es el de Vázquez-Hernández y M. Acevedo Peña⁶ encuentran que las pacientes con insuficiencia venosa periférica y usan anticonceptivos orales es del 20%, el estudio peruano de Ronald Cadillo³⁸ refuerza nuestros datos encontrados, el encuentra que en el personal policial de sexo femenino que usa anticonceptivos el 47% de las que presentan insuficiencia venosa periférica, siendo este resultado similar al que obtuvimos; en nuestro estudio se encuentra que uso de anticonceptivos orales y la presencia de

insuficiencia venosa periférica no tienen una asociación estadísticamente significativo ya que obtenemos un OR 2.12 con un IC 95 % = 0.77- 5.84, por lo tanto se concluye que los pacientes que usan anticonceptivos tienen 2.12 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica, cabe recalcar que no encontramos estudios analíticos por lo que no es posible comparar y fortalecer si existe o no asociación entre este factor modificable y la insuficiencia periférica.

El estilo de vida sedentaria un factor de riesgo modificable juega un rol importante en la presencia de insuficiencia venosa periférica, en este estudio se encontró que el 66.7% (36 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular tienen un estilo de vida sedentaria, mientras que un 33.3% (18 pacientes) no tienen un estilo de vida sedentaria, resultados que son comparados con otros estudios que encuentran algo similar, como el de Carla Fabiola Espinola et al.¹² quien encuentra que las personas con insuficiencia venosa periférica y tienen una vida sedentaria son el 69% en su estudio. Este estudio encuentra que hay una asociación estadísticamente significativo de desarrollar insuficiencia venosa periférica al tener un estilo de vida sedentaria, encontramos un OR 2.90 con un IC 95 % = 1.32-0.37, por lo tanto se concluye que los pacientes con tienen 2.90 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. No encontramos estudios analíticos por lo que no es posible comparar y fortalecer si existe o no asociación entre este factor modificable y la insuficiencia periférica.

Con respecto al exceso de peso se observa que el 75.93% (41 pacientes) con insuficiencia venosa periférica atendidos en consultorio de cirugía cardiovascular presentan un índice de masa corporal mayor de 25, mientras que un 24.07% (13 pacientes) un índice de masa corporal menor o igual a 25. Encontramos que existe una asociación estadísticamente significativo ya que encontramos un OR 2.52 con un IC 95 % = 1.10-5.74, por lo tanto los pacientes con exceso de peso tienen 2.52 veces más probabilidad de desarrollar insuficiencia venosa periférica. En el estudio de Clarissa Medeiros da Luz³ describe, que los trabajadores en el área de cocina con insuficiencia venosa periférica y tienen exceso de peso son 60.87%, por lo que se ve la similitud con nuestro trabajo en donde se ve que los que tienen exceso de peso tienen mayor prevalencia, un estudio con un resultado diferente es el de Manuel Jorge Hernández Rivero¹⁹ que encontró que los pacientes con exceso de peso son el 28%, el habla que la

diferencia de este resultado es debido a régimen alimentario que es diferente en todos los estratos sociales, además habla de que no hay estudios que indiquen que el exceso de peso es una evidencia consistente por los pocos datos homogéneos que existe con la presencia de insuficiencia venosa periférica. Nosotros no encontramos estudios analíticos por lo que no es posible comparar y fortalecer si existe o no asociación entre este factor modificable y la insuficiencia periférica.

VI. Capítulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- Los factores de riesgo para várices de miembros inferiores que están presentes en los pacientes atendidos en consultorio externo de cirugía cardiovascular, en el Hospital Sergio Bernales, son: el sexo, la edad, antecedentes familiares con insuficiencia venosa periférica, el trabajo en bipedestación, tabaquismo, uso de anticonceptivos, estilo de vida sedentaria y el exceso de peso.
- Los factores no modificables son: el sexo femenino con un 75.9%, la edad mayor de 30 años con un 87%, antecedentes familiares con insuficiencia venosa periférica con un 77.8%. Siendo los antecedentes familiares el de mayor frecuencia.
- Los factores modificables son: el trabajo en bipedestación con un 70.4%, tabaquismo con un 20.4%, el uso de anticonceptivos con un 24.1%, estilo de vida sedentaria con un 66.7% y el exceso de peso con un 75,93%. Siendo el trabajo en bipedestación el de mayor frecuencia.
- De los factores no modificables se encontró que si existe asociación con la presencia de insuficiencia venosa periférica, el sexo femenino tiene un OR 1.10, antecedentes familiares tienen un OR 4.71, los pacientes de 30 años a más tienen un OR 2.82.
- De los factores modificables se encontró que si existe asociación con la presencia de insuficiencia venosa periférica, el trabajo en bipedestación tiene un OR 2.04, las que usan anticonceptivos tienen un OR 2.12, estilo de vida sedentaria tienen un OR 2.90, el exceso de peso tienen un OR 2.52, además de ello se encontró que los que fuman tienen un OR igual a 1 por lo que no existe una asociación con la presencia de insuficiencia venosa periférica.

6.2 Recomendaciones

- Fomentar la promoción de la salud en el Hospital Sergio Bernal, sobre todo en los más expuestos a factores de riesgo modificables, realizando seminarios sobre esta patología, hábitos de vida saludable, correcta alimentación, etc.
- Capacitar a los médicos, así como a los futuros profesionales en cuanto a la prevención y diagnóstico precoz de varices en miembros inferiores así como en cuanto al tratamiento, incluyendo en el tratamiento de todo paciente con insuficiencia venosa superficial el uso de compresión elástica y medidas preventivas.
- Se recomienda elaborar historias clínicas con mejor registro de información, enfatizando en antecedentes personales y familiares, así como en la descripción del tratamiento proporcionado al paciente y el plan educacional para evitar la evolución hacia estadios crónicos de la enfermedad.
- Realizar estudios analíticos complementarios comparando los factores de riesgo y la presencia de insuficiencia venosa superficial, además estos estudios deben ser con una muestra mucho mayor a la que nosotros utilizamos para que logren extrapolar los resultados a la realidad de esta manera pueda ser de ayuda costos-beneficios a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. G. Chaby. Úlceras de la pierna de origen venoso o mixto de predominio venoso- ScienceDirect [Internet]. 2015 [citado 21 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1761289613647470>
2. López Sullaez Lía Clara. Factores de riesgo ocupacional asociados a las várices en extremidades inferiores. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2015 [citado 2018 Ene 22]; 21(1): 5-14. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582015000100002&lng=es.
3. Luz CM da. Condiciones de trabajo en la producción de comidas como factores de riesgo para la insuficiencia venosa de miembros inferiores: análisis comparativo entre Brasil y España [Internet]. [Madrid]: Universidad Alcalá de Henares; 2011 [citado 21 de enero de 2018]. Disponible en: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/10042>
4. S. Tagarro-Villalba, M.E. González-González, Insuficiencia venosa superficial de miembros inferiores. ¿Cuál es el punto de fuga? Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro. Angiología 2005; 57 (4): 329-334
5. Rodrigo Fernando García Veliz. Insuficiencia venosa temprana en adolescentes - PDF [Internet]. [Guatemala]: Universidad Mariano Gálvez; 2012 [citado 22 de enero de 2018]. Disponible en: <http://docplayer.es/18670844-Insuficiencia-venosa-temprana-en-adolescentes.html>
6. Vázquez-Hernández I, Acevedo-Peña M. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. Enferm Univ. 1 de julio de 2016; 13(3):166-70.
7. Eva Emperatriz Oliva Catalán. Caracterización epidemiológica, clínica y terapéutica de pacientes con insuficiencia venosa superficial [Internet]. [Guatemala]: Universidad de san Carlos; 2002 [citado 22 de enero de 2018]. Disponible en:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Buc2QLthKxEJ:biblioteca.usa.c.edu.gt/tesis/05/05_0219.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe

8. Cañizares Díaz I, Luque Sánchez F, Benvenuty Espejo R, Juan Fernández A, Ortiz Acero I, Uceda Vañó A. Insuficiencia de venas perforantes en miembros inferiores. Ligadura subfascial endoscópica. *Cir Esp*. 1 de enero de 2002; 71 (2):63-7.
9. Eduardo Jiménez C, Quiroga F. Radiofrecuencia en el tratamiento de las varices de los miembros inferiores. Estudio prospectivo en 176 pacientes en Bogotá. *Angiología*. 2017; 69(2):89-97.
10. Ruiz-Aragón J, Márquez-Peláez S, Villegas R. Endoláser en el tratamiento de patologías venosas en miembros inferiores. Revisión sistemática de la bibliografía. *Angiología*. 1 de enero de 2009; 61(3):133-44
11. Imbernón Moya A, Ortiz-de Frutos FJ, Sanjuan Alvarez M, Portero Sanchez I. Enfermedad venosa crónica de las extremidades inferiores. *Med Clínica*. 2017; 148 (8):371-6.
12. Espinóla Carla Fabiola, Bernal Manuel, Aucejo Margarita, Villalba Juan Carlos. Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas. *Rev Chil Cir [Internet]*. 2007 Oct [citado 2018 Ene 22]; 59(5): 342-347. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262007000500006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262007000500006>.
13. Perrin M, Chirurgie de Insuffisance veineuse superficielle. *Encycl Méd Chirurg Techniques Chirurgicales* 1995; 26: 126-152.
14. Miquel Abbad C, Rial Horcajo R, Ballesteros Ortega MD, García Madrid C. Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul. *Angiología*. 2016;68(1):55-62.
15. Eklöf B, Rutherford RB, Bergan JJ. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg* 2004; 40:1248–52.

16. Bellmunt S, Miquel C, Reina L, Lozano F. La insuficiencia venosa crónica en el Sistema Nacional de Salud. Diagnóstico, indicaciones quirúrgicas y priorización de listas de espera. Documento de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV) y del Capítulo de Flebología y Linfología de la SEACV. *Angiología*. 1 de marzo de 2013;65(2):61-71.
17. Lozano F, Jiménez-Cossío JA, Ulloa J, Relief G. La insuficiencia venosa crónica en España. Estudio epidemiológico RELIEF. *Angiología*. 2001; 53(1):5-16.
18. J Juan Samsó J, Fontcuberta García JM, Senin Fernández M, Vila Coll R. Guía básica para el diagnóstico no invasivo de la insuficiencia venosa. *Angiología* 2002; 54(1): 44-56.
19. Manuel Jorge Hernández Rivero, José Agustín Llanes Barrios, Mayda Quiñones Castro. Caracterización de la insuficiencia venosa crónica en consultas del Instituto de Angiología y Cirugía Vascular. la Habana Cuba [Internet]. 2010 [citado 22 de enero de 2018]; Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol11_01_10/ang01110.htm
20. Dra. Milena Silva Pupo, Dr. C. Alberto del Risco Turiño, Dr. Alejandro González Moya. Caracterización de la insuficiencia venosa crónica profunda por reflujo valvular - PDF. Camagüey, Cuba [Internet]. 2014 [citado 22 de enero de 2018]; Disponible en: <http://docplayer.es/54022600-Caracterizacion-de-la-insuficiencia-venosa-cronica-profunda-por-reflujo-valvular.html>
21. Dr. Eduardo Carrasco Carrasco, Dr. Santiago Díaz Sánchez. Recomendaciones para el manejo de la enfermedad venosa crónica en atención primaria [Internet]. [citado 22 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.semfyec.es>
22. Dra. Isabel Cristina Puentes Madera, DrCs. Alfredo Aldama, Dr. Lázaro Chirino Díaz, Dr. Luis Rodríguez Villalonga, Dra. Mayda Quiñones Castro, Dra. Marisela Borrás Migués, et al. Incidencia y prevalencia de la insuficiencia venosa crónica en el municipio Cerro. La Habana, Cuba [Internet]. 2012 [citado 22 de enero de 2018]; Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol13_2_12/ang02212.htm
23. Latarjet, M. y A. Ruiz. *Anatomía Humana*. 3ed. México:Panamericana, 1995. 966p.

24. Jiménez, J.A. Treatment of chronic venous insufficiency. Madrid: Medical, Laboratoires Servier, 1996.

25. Hernández Rivero Manuel Jorge, Suárez Cabrera Antonio, Machado Domínguez Yoandra Mercedes. Escleroterapia con espuma, tratamiento para las várices de miembros inferiores en pacientes de la tercera edad. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 Jun [citado 2018 Ene 22]; 26 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200020&lng=es.

26. García Fariñas Anai, Suárez Cabrera Antonio, Perez León Estela Argentina, Márquez Furet Addis. Costos del tratamiento de las telangiectasias y várices tronculares con escleroterapia con espuma en el Hospital "Freyre de Andrade" de La Habana. Rev Cubana Farm [Internet]. 2013 Mar [citado 2018 Ene 22]; 47(1): 99-109. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152013000100011&lng=es.

27. Rodríguez JRE, Quesada FF, Montoya SB. Prevalencia y características clínicas de la enfermedad venosa crónica en pacientes atendidos en Atención Primaria en España: resultados del estudio internacional Vein Consult Program. Cir Esp Organo Of Asoc Esp Cir. 2014;92(8):539-46.

28. Musil D, Kaletova M, Herman J. Risk factors for superficial vein thrombosis in patients with primary chronic venous disease. VASA Z Gefasskrankheiten. Enero de 2016;45(1):63-6.

29. Rabe E, Guex JJ, Puskas A, Scuderi A, Fernandez Quesada F, VCP Coordinators. Epidemiology of chronic venous disorders in geographically diverse populations: results from the Vein Consult Program. Int Angiol J Int Union Angiol. Abril de 2012; 31(2):105-15.

30. Zahariev T, Anastassov V, Girov K, Goranova E, Grozdinski L, Kniajev V, et al. Prevalence of primary chronic venous disease: the Bulgarian experience. Int Angiol J Int Union Angiol. Agosto de 2009; 28(4):303-10

31. Ziegler S, Eckhardt G, Stöger R, Machula J, Rüdiger HW. High prevalence of chronic venous disease in hospital employees. *Wien Klin Wochenschr.* 15 de septiembre de 2003; 115(15-16):575-9.
32. Carpentier PH, Maricq HR, Biro C, Ponçot-Makinen CO, Franco A. Prevalence, risk factors, and clinical patterns of chronic venous disorders of lower limbs: a population-based study in France. *J Vasc Surg.* Octubre de 2004;40(4):650-9.
33. Kurz X, Lamping DL, Kahn SR, Baccaglini U, Zuccarelli F, Spreafico G, et al. Do varicose veins affect quality of life? Results of an international population-based study. *J Vasc Surg.* octubre de 2001; 34(4):641-8.
34. Lamping DL, Schroter S, Kurz X, Kahn SR, Abenhaim L. Evaluation of outcomes in chronic venous disorders of the leg: development of a scientifically rigorous, patient-reported measure of symptoms and quality of life. *J Vasc Surg.* febrero de 2003; 37(2):410-9.
35. Preziosi P, Galan P, Aissa M, Hercberg S, Boccalon H. Prevalence of venous insufficiency in French adults of the SUVIMAX cohort. *SUPplémentation en Vitamines et Minéraux AntioXydants. Int Angiol J Int Union Angiol.* Junio de 1999;18(2):171-5.
36. Slagsvold C-E, Stranden E, Rosales A. [Venous insufficiency in the lower limbs]. *Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke.* 5 de noviembre de 2009; 129(21):2256-9.
37. Flores Núñez, Alberto José. *Factores de riesgo para várices en miembros inferiores presentes en personal policial de la región policial sur – Arequipa, Setiembre 2014.* UCSM, 2015.
38. Cadillo Chávez, Ronald. *Surgical Treatment of Venous Ulcer in The Lower Limbs.* Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2014
39. Altmann-Canestri, E. et al. *Tratado de Flebología y Linfología.* Buenos Aires: Fundación Fleb Arg, 1995. 385p

40. Greenfield, L.J. Enfermedades venosas y linfáticas. En: Schwartz, et al. Principios de Cirugía. 7ed. México: Interamericana, 2000. T.1 (pg 1075-1105).

ANEXOS

Variable	Insuficiencia venosa periférica	Edad	Sexo	Antecedentes familiares	Trabajo en bipedestación	Uso de anticonceptivos	Tabaquismo	Sedentarismo	Exceso de peso
Tipo	Dependiente	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
Naturaleza	Cualitativa	Cuantitativa	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa
Escala de medición	Nominal	De razón	De nominal	De nominal	De nominal	Nominal	De nominal	De nominal	De nominal
Indicador	Presenta Insuficiencia venosa periférica	Años biológicos	genero	antecedentes familiares de insuficiencia venosa periférica	Trabajo que se realice de pie	uso de anticonceptivos orales	fumador	no realiza actividades físicas	índice de masa corporal
Unidad de medida	1 presenta varices	mayor de 60 años	1 masculino	1 si hay antecedentes de insuficiencia venosa periférica	0 trabaja de pie	1) uso de anticonceptivos	1 si fuma	1 no realiza actividades físicas	IMC > 25: Exceso de peso
	2 no presenta varices	menores de 60 años	2 femenino	2 no hay antecedentes de insuficiencia venosa periférica	1 trabaja sentado	2) No uso de anticonceptivos	2 no fuma	2 realiza actividades físicas	IMC ≤ 25: No exceso de peso
Instrumento	Historia clínica	Historia clínica	Historia Clínica	historia clínica	Ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Dimensión	Biológica	Biológica	Social	Biológica	Social	Social	Social	Social	biológico
Definición operacional	Presenta o no presenta síntomas y signos de insuficiencia venosa periférica	Tiempo de vida en años cumplidos de la persona evaluada.	genero	Existencia de antecedentes familiares de insuficiencia venosa crónica	Realización de sus actividades laborales de pie	uso de anticonceptivos	consumo de cigarrillos	No realización de actividades físicas.	pacientes con IMC mayor de 25
Definición conceptual	Venas tortuosas y dilatadas que aparecen con en las piernas, que son incapaces de establecer un retorno eficaz al corazón	La edad (o edad biológica) es el tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de un ser vivo.	Conjunto de peculiaridades que caracterizan a los individuos dividiéndolos en masculino y femenino	relacion entre los miembros de una familia, que muestran características de ciertas enfermedades	Trabajadores que realizan sus actividades laborales erguidos y de pie.	Hormonas sintéticas que inhiben la ovulación	Consumo de tabaco provocado por componente adictivo como la nicotina.	Estilo de vida sin realizar actividad física	Se considera una enfermedad crónica de origen multifactorial la cual se caracteriza por acumulación excesiva de grasa

4.

ANEXO 01 OPERALIZACION DE VARIABLES

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	METODOLOGIA	RESULTADO
<p>¿Cuáles son factores asociados a insuficiencia venosa periférica en el Hospital Nacional Sergio Bernaldes de julio a noviembre del año 2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar los factores asociados a insuficiencia venosa periférica en el Hospital Nacional Sergio Bernaldes en el periodo julio a noviembre del 2017.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS Determinar los factores de riesgo modificables asociados a insuficiencia venosa periférica en menores de 60 años en consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Sergio Bernaldes de julio a noviembre 2017.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existen factores de riesgo asociados a insuficiencia venosa periférica en el Hospital Sergio Bernaldes de julio a noviembre 2017</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Existen factores de riesgo modificables asociados a insuficiencia venosa periférica en menores de 60 años atendidos en consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Sergio Bernaldes de julio a noviembre 2017</p> <p>Existen factores de riesgo no modificables asociados a insuficiencia venosa periférica en menores de 60 años atendidos en consultorio externo de cirugía cardiovascular en el Hospital Sergio Bernaldes de julio a noviembre 2017</p>	<p>DISEÑO DEL ESTUDIO El presente estudio es de tipo observacional, analítico, retrospectivo, caso y control.</p> <p>POBLACIÓN DE ESTUDIO La población son todos los pacientes menores o igual a 60 años que son atendidos en consulta externa de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Sergio Bernaldes de julio a noviembre del 2017.</p> <p>MUESTRA El número de muestra de controles estará dado en una relación con los casos de 1:1. La población total de 402 pacientes atendidos en consultorio externo de cirugía cardiovascular, donde los casos son 290 y los controles 112. Por ende el tamaño de la muestra de controles sería de 54 casos y 54 controles</p> <p>UNIDAD DE ANALISIS Casos: Pacientes menores o igual a 60 años con insuficiencia venosa periférica atendidos en el consultorio externo de cirugía cardiovascular del hospital Sergio Bernaldes en el periodo establecido. Controles: Pacientes menores o igual a 60 años sin insuficiencia venosa periférica atendidos en el consultorio externo de cirugía cardiovascular del hospital Sergio Bernaldes en el periodo establecido.</p>	<p>RESULTADOS: La mayoría de los pacientes con Insuficiencia venosa periférica en este estudio estuvieron entre 30 y 60 años de edad el 87%; el sexo predominante fue el femenino presente con un 75.9%, mientras que el sexo masculino presenta un 24.1%. Los factores de riesgo asociados fueron: sexo femenino (OR= 1.10, IC 95 %= 0.46-2.63, p= 0.82), antecedentes familiares (OR= 4.71, IC 95 %= 2.04 -10.90, p= 0.00), mayores de 30 años (OR=2.82, IC 95 %= 1.05-7.57, p=0.03), trabajo en bipedestación (OR=2.04, IC 95 %= 0.92- 4.52, p= 0.07), fumar (OR= 1.00, IC 95 %= 0.39 -2.55, p= 1), uso de anticonceptivos (OR=2.12, IC 95 %= 0.77 -5.84, p= 0.14), sedentarismo (OR=2.90, IC 95 %= 1.32 - 6.37, p= 0,01), exceso de peso (OR=2.52, IC 95 %= 1.10-5.74, p= 0,03)</p>

ANEXO 02 MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 03

FICHA DE RECOLECCION DE

DATOS

1. ¿Cuál es su edad? _____

2. ¿Cuál es su sexo? Femenino Masculino

3. ¿Cuál es su Peso? _____

4. ¿Cuál es su talla? _____

5. ¿Tiene varices en los miembros inferiores? Si no

6. ¿Tiene familiares con antecedentes de varices? Si no

¿Quién? _____

7. ¿En que trabaja? _____

8. ¿Usted trabaja de pie? Si no

9. ¿Usted fuma? Si no

10. ¿Qué tipo de estilo de vida tiene? Practica deporte Si no

11. ¿Usa anticonceptivos? Si no