



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA**

**FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA, EN MENORES DE 40 AÑOS, REALIZADO EN EL SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA, DURANTE EL PERÍODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2014.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL**

**AUTOR: PEDRO BANCHÓN RIVAS**

**TUTORA: DRA. MARIUXI MORALES BAZURTO**

**DIRECTOR: DR. WALTER SALGADO SALGUERO**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**AÑO 2015**

## II

### **CERTIFICADO DEL TUTOR**

EN MI CALIDAD DE TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACION PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICO GENERAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.

**CERTIFICO QUE:** HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADA POR EL SR. PEDRO ENRIQUE BANCHÓN RIVAS CON C.I # 0919661736.

**CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRONICA, EN PACIENTES MENORES DE 40 AÑOS, REALIZADO EN EL SERVICIO DE ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2014.**

REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD.

DRA. MARIUXI MORALES B.  
TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

III

**CERTIFICADO DEL DIRECTOR**

EN MI CALIDAD DE DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.

**CERTIFICO QUE:** HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADA POR EL SR. PEDRO ENRIQUE BANCHÓN RIVAS CON C.I # 0919661736.

**CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRONICA, EN PACIENTES MENORES DE 40 AÑOS, REALIZADO EN EL SERVICIO DE ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2014.**

REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD.

DR. WALTER SALGADO SALGUERO.  
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

## IV

### **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación se los dedico a mis padres quienes con su paciencia, dedicación y entrega desinteresada me han guiado hacia la obtención de mi título como médico, de la misma manera a mi tutora Dra. Mariuxi Morales B. que durante todo este año ha sido una guía fundamental para mí, a toda mi familia quienes me han brindado su respaldo incondicional a lo largo de toda mi formación como profesional.

## V

### **AGRADECIMIENTO**

Primeramente agradezco a Dios por todas las bendiciones derramadas sobre este servidor, a mi madre Mary quien ha estado junto a mi desde el primer día de vida y ha sido el soporte para lograr todas mis metas trazadas, a mi padre Pedro quien con sus ideales inquebrantables me enseñó el principio más grande del ser humano la dignidad.

A mi abuela Gloria quien hoy ya no está conmigo pero sé que está orgullosa de esta meta que he alcanzado, a mis abuelos Teovaldo y Edita los cuales me han enseñado el valor de la familia.

A Yanina quien ha sido parte de todo este proceso de formación, a la Dra. Noralma quien me ha brindado su respaldo incondicional. A mi tutora Dra. Mariuxi quien me enseñó con calidad y calidez, mi director Dr. Salgado el cual ha sido un amigo desde mis inicios en esta carrera.

A mis amigos, los cuales muchos de ellos comparten el mismo sentimiento que yo al ser profesionales. A mis docentes de los cuales me quedo con todas las experiencias positivas, vividas en las aulas de clase y de quienes he podido tomar sus experiencias para el fortalecimiento de mis conocimientos.

Me faltaría mucho para terminar de agradecer a cada una de las personas que han sido parte de este proceso de una u otra manera.



VI

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> factores de riesgo de la enfermedad venosa crónica, en pacientes menores de 40 años	
<b>AUTOR/ ES:</b> Banchón Rivas Pedro Enrique	<b>REVISORES:</b> Salgado Salguero Walter Kiko Morales Bazurto Mariuxi
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> Ciencias Médicas
<b>CARRERA:</b> Medicina	
<b>FECHA DE PUBLICACION:</b>	<b>Nº DE PÁGS:</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Insuficiencia Venosa Crónica, Varices.	
<p><b>RESUMEN:</b></p> <p>La enfermedad venosa crónica (EVC), hace referencia a todo daño venoso de los miembros inferiores que progresa lenta y gradualmente, frecuentemente asociado a insuficiencia de los troncos venosos, tributarias y venas perforantes (Vpes), provoca varices. Quienes la padecen presentan, en estadios avanzados signos y síntomas que pueden ser invalidantes, influyendo sobre la calidad de vida</p> <p>En nuestro medio no existen estudios epidemiológicos que demuestren la incidencia y prevalencia de la misma, por tal motivo el propósito de este trabajo es demostrar la realidad de la patología en nuestro país, investigando los factores de riesgo más frecuentes, especialmente en el grupo etario joven, evidenciando que la enfermedad venosa crónica se presenta tanto en jóvenes como en adultos mayores.</p> <p>El presente trabajo fue desarrollado en el servicio de angiología y cirugía vascular del Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. De 2331 pacientes que acudieron a la consulta externa y hospitalización de este nosocomio, se toma una muestra en la que participaron 173 pacientes, 145 hombres y 28 mujeres entre 15 y 40 años, evaluando las historias clínicas del año 2014.</p> <p>Este estudio concluye valorando estrategias (socialización de la información y el trabajo conjunto</p>	

con otros servicios) y tratamientos que puedan ser útiles en la prevención de la enfermedad venosa, mejorando así la calidad de vida de la población en general.

**Objetivos:**

- a) Determinar los factores de riesgo de la enfermedad venosa crónica en menores de 40 años.
- b) Identificar el principal factor de riesgo de la enfermedad venosa crónica en el periodo 2014.
- c) Medir cual es la frecuencia de enfermedad venosa crónica en menores de 40 años, en el periodo 2014.
- d) Evaluar cual es la relación de presentación de la enfermedad venosa crónica entre géneros.

<b>Nº DE REGISTRO (en base de datos):</b>		<b>Nº DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI (X)</b>	<b>NO</b>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0984967001	<b>E-mail:</b> pedrobanri@gmail.com
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b>	
	<b>Teléfono:</b>	
	<b>E-mail:</b>	

## VII RESUMEN

La enfermedad venosa crónica (EVC), hace referencia a todo daño venoso de los miembros inferiores que progresa lenta y gradualmente, frecuentemente asociado a insuficiencia de los troncos venosos, tributarias y venas perforantes (Vpes), provoca varices. Quienes la padecen presentan, en estadios avanzados signos y síntomas que pueden ser invalidantes, influyendo sobre la calidad de vida

En nuestro medio no existen estudios epidemiológicos que demuestren la incidencia y prevalencia de la misma, por tal motivo el propósito de este trabajo es demostrar la realidad de la patología en nuestro país, investigando los factores de riesgo más frecuentes, especialmente en el grupo etario joven, evidenciando que la enfermedad venosa crónica se presenta tanto en jóvenes como en adultos mayores.

El presente trabajo fue desarrollado en el servicio de angiología y cirugía vascular del Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. De 2331 pacientes que acudieron a la consulta externa y hospitalización de este nosocomio, se toma una muestra en la que participaron 173 pacientes, 145 hombres y 28 mujeres entre 15 y 40 años, evaluando las historias clínicas del año 2014.

Este estudio concluye valorando estrategias (socialización de la información y el trabajo conjunto con otros servicios) y tratamientos que puedan ser útiles en la prevención de la enfermedad venosa, mejorando así la calidad de vida de la población en general.

### **Objetivos:**

- e) Determinar los factores de riesgo de la enfermedad venosa crónica en menores de 40 años.
- f) Identificar el principal factor de riesgo de la enfermedad venosa crónica en el periodo 2014.
- g) Medir cual es la frecuencia de enfermedad venosa crónica en menores de 40 años, en el periodo 2014.
- h) Evaluar cual es la relación de presentación de la enfermedad venosa crónica entre géneros.

## VIII ABSTRACT

The chronic venous disease (EVC), makes reference to all venous damage of the inferior members that progresses slowly and gradually, frequently associated to insufficiency of the venous trunks, tributary and armor-piercing veins (Vpes), causes varices. Who suffer it present/display, in advanced stages signs and symptoms that can be disabling, influencing the quality of life.

In our means do not exist studies epidemiologists who demonstrate to the incidence and prevalence of the same one, by such reason the intention for this work is to demonstrate to the reality of the pathology in our country, investigating the more frequent factors of risk, specially in the young group, demonstrating that the chronic venous disease appears so much in young people as in greater adults.

The present work was developed in the service of vascular surgery of the Hospital Luis Vernaza of the city of Guayaquil, Ecuador. From 2331 patients who went to the external consultation and hospitalization of this hospital, a sample is taken in which 173 patients participated, 145 men and 28 women between 15 and 40 years, evaluating clinical histories of year 2014.

This study concludes by valuing strategies (socialization of the information and the joint work with other services) and treatments that can be useful in the prevention of the venous disease, improving therefore the quality of life of the population in general.

### Objectives:

- To determine the chronic venous disease risk factors in people under 40 years of age.
- To identify the main chronic venous disease risk factor in period 2014.
- To measure the frequency of chronic venous disease in people under 40 years of age, in period 2014.
- To evaluate the relation of the chronic venous disease presence between the two genders.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>1. PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 DETERMINACION DEL PROBLEMA: .....	2
1.2 JUSTIFICACION.....	3
1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA.....	4
1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
1.5 OBJETIVOS.....	4
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>5</b>
<b>2. MARCO TEORICO.....</b>	<b>5</b>
2.1 HISTORIA DE LA ENFERMEDAD: .....	5
2.2 DEFINICION: .....	6
2.3 EPIDEMIOLOGIA:.....	6
2.4 ETIOLOGIA: .....	7
2.5 FISIOPATOLOGIA: <sup>10</sup> .....	7
2.6 MANIFESTACIONES CLINICAS: .....	11
2.7 DIAGNOSTICO:.....	12
2.8 TRATAMIENTO: .....	13
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>15</b>
<b>3.MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>15</b>
3.1 Caracterización de la zona de trabajo.....	15
3.2 Universo y Muestra.....	15
3.3 Viabilidad.....	15
3.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	15
3.5 Operacionalización de variables de investigación.....	16
3.6 Operacionalización de los instrumentos de investigación.....	17
3.7 Tipo de Investigación.....	18
3.8 Cronograma de actividades.....	18
3.9 Consideraciones Bioéticas.....	18
3.10 Recursos Humanos y Físicos.....	18
3.11 Instrumentos de evaluación o recolección de datos.....	19
3.12 Metodología para el análisis de los resultados.....	20
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>21</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSION.....</b>	<b>21</b>
4.1 RESULTADOS .....	21
4.2 DISCUSION.....	29
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>30</b>
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>30</b>
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>31</b>
<b>6. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>31</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>34</b>

## INTRODUCCIÓN

Estudios a nivel mundial demuestran que la enfermedad venosa crónica se presenta en personas de edad avanzada. Es la 8va causa de hospitalización según estudios realizados en Francia y con una incidencia y prevalencia mayor en mujeres que en varones.

En nuestro medio la enfermedad venosa crónica es subestimada tanto por los pacientes como por los médicos generales, llegando a la consulta en estadios mas severos.

La bibliografía mundial nos muestran, que la presentación de trastornos venosos crónicos iniciales ocurre en más de 25 millones de adultos en Estados Unidos y en más de 6 millones enfermedad en estadios avanzados<sup>1</sup>. Otro estudio (“The Edinburgh Vein Study”) demostró que en 1566 sujetos valorados por ultrasonido, se presenta insuficiencia venosa crónica en un 9,4 % varones y 6,6% de mujeres de edad avanzada<sup>2</sup>, El estudio Framingham valora la aparición de venas varicosas con una incidencia anual de 2,6% en mujeres y 1,9% en hombres<sup>3</sup>.

En Hospital Luis Vernaza, se ha detectado un gran número de pacientes con signos y síntomas de enfermedad venosa crónica que llegan a la consulta externa u hospitalización del servicio de angiología y cirugía vascular, de diferentes edades.

Cuyo propósito es relacionar y determinar su incidencia en pacientes menores de 40 años.

El estudio de la enfermedad venosa crónica no solo debe centrarse en determinación de los factores de riesgo en la población estipulada sino también en sus tratamientos y posibilidades de aplicar un programa de medidas preventivas que orienten y beneficien a la población.

En Latinoamérica las publicaciones sobre estudios epidemiológicos, de la enfermedad venosa crónica son escasos; nuestro país no es la excepción por lo tanto es interesante realizar investigaciones que demuestren incidencia, prevalencia y factores de riesgo.

## **CAPITULO I**

### **1. PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La enfermedad venosa es una patología crónica y evolutiva de los miembros inferiores que impide el adecuado retorno venoso hacia el corazón, causada por daño valvular o dilatación de la pared venosa (insuficiencia primaria) u obstrucción (insuficiencia secundaria) - síndrome post – trombótico que causa hipertensión venosa prolongada, generando enfermedad, que puede avanzar a estadios más severos como ulcera venosa.

Los factores de riesgo son la edad (a mayor edad de los (as) pacientes aumenta el riesgo de padecer de esta enfermedad), antecedentes hereditarios, embarazo, trastornos hormonales, bipedestación prolongada, sedentarismo, profesiones vulnerables.

Los estudios epidemiológicos a nivel mundial, demuestran que la incidencia y prevalencia de la enfermedad venosa crónica es alta, más frecuente en mujeres que varones, influyen el sexo, edad, situación geográfica, profesión, etc.

En nuestro medio y en Latinoamérica hay escasa información epidemiológica que demuestre la incidencia y prevalencia real de esta enfermedad y los factores de riesgo principales en nuestra población.

Es importante determinar cuál es el principal factor de riesgo de la enfermedad venosa crónica y grupo etario más frecuente en nuestro medio, esta investigación busca delimitar dichos factores en pacientes menores de 40 años y su frecuencia.

Surge la interrogante de por qué en pacientes consideradas como adultos (as) jóvenes se presenta dicha patología con tanta frecuencia.

Ante esta problemática manan las siguientes preguntas: ¿ Cuales son los factores de riesgo más frecuentes que determinan la enfermedad venosa crónica en nuestro medio?, ¿ En que porcentaje de pacientes menores de 40 años se presenta la enfermedad venosa crónica?.

## **1.2 JUSTIFICACION**

La enfermedad venosa crónica va tomando mucha importancia, por su elevada incidencia y prevalencia, altos costos, la investigación y tratamiento, la falta de estudios epidemiológicos en nuestro medio generan la necesidad de investigar sobre esta patología en menores de 40 años para favorecer su presentación en relación a los adultos mayores y definir cual es el principal factor de riesgo y profesión mas vulnerable a sufrir esta patología.

Más del 70% de la población en estudio trabaja más de 8 horas; tanto en bipedestación como sentados sin mayor movimiento según refieren en su historia clínica.

Estudiar pacientes menores de 40 años es importante para identificar la incidencia y las repercusiones socioeconómicas dentro de esta población, que en muchos de los casos subestiman la patología y consultan tardíamente, siendo importante prevenir la patología en este grupo de pacientes para retardar los estadios avanzados de la misma, mejorar la clínica presente y la calidad de vida de los pacientes.

Este trabajo se justifica en la necesidad de encontrar los factores predisponentes en el adulto joven, para evaluar, tratar y prevenir futuras complicaciones sean agudas o crónicas. Asimismo, estadificar incidencia de la enfermedad venosa crónica en dicho grupo.

### **1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA**

**Campo:** Salud Publica

**Área:** Clínico - Quirúrgica.

**Aspecto:** Factores de riesgo.

**Tema:** Factores de riesgo de la enfermedad venosa crónica en menores de 40 años.

### **1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Factores de riesgo de la enfermedad venosa crónica en menores de 40 años, en el servicio de angiología y cirugía vascular periférica del Hospital Luis Vernaza, en el periodo de Enero a Diciembre del 2014

### **1.5 OBJETIVOS**

**General:**

Determinar los factores de riesgo de la enfermedad venosa crónica en menores de 40 años.

**Específicos:**

- Identificar el principal factor de riesgo de la enfermedad venosa crónica en el periodo 2014.
- Medir cual es la frecuencia de enfermedad venosa crónica en menores de 40 años, en el periodo 2014.
- Evaluar cual es la relación de presentación de la enfermedad venosa crónica entre géneros.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1 HISTORIA DE LA ENFERMEDAD:

La enfermedad venosa crónica se remontan desde antes de Cristo "venas varicosas han sido documentadas desde el año 2000 a.c."<sup>4</sup> , pero la historia no solo revela el descubrimiento de las venas varicosas sino va mas allá; desde aquellos tiempos se inician ya esquemas terapéuticos como “ Los rastros escritos en papiros egipcios indican que usaban las vendas compresivas para tratar las úlceras venosas desde el tiempo de los faraones”<sup>4</sup> , “ El tratamiento para venas varicosas ha sido encontrado en escritos del año 1465 A.C. En 1891 Frederick Trendelenburg mostro como separa la vena safena mayor para prevenir un reflujo anormal de sangre en el miembro inferior. El Stripping venoso como es conocido en la actualidad data desde el siglo 20 con Keller y Mayo con algunas modificaciones.”<sup>4</sup> , a partir del siglo XXI comienza una nueva era en el tratamiento de la patología venosa con técnicas mínimamente invasivas.

Actualmente la enfermedad venosa crónica toma un rumbo distinto y se vuelve mas específico como así lo demuestra Rutherford es su tratado de Cirugía Vascular quien nos dice que “ Muchos expertos de este campo también utilizan el término enfermedad venosa crónica para incluir los trastornos con anomalías fisiológicas medibles de la circulación venosa(C2-C6)”<sup>5</sup> cabe destacar que el Eco doppler es el método diagnóstico de elección del reflujo venoso, junto a un buen examen físico se puede tratar y pronosticar la evolución de la enfermedad.

## **2.2 DEFINICION:**

“La insuficiencia venosa crónica se caracteriza por la incapacidad funcional de la pared venosa y valvular (insuficiencia primaria) y/o por una obstrucción (insuficiencia secundaria)” que impide el buen retorno venoso <sup>6</sup>. Las venas safenas normalmente permiten el flujo de sangre desde los miembros inferiores al corazón a través de un sistema valvular que detienen el flujo retrogrado, una vez impulsada por la bomba musculo-venosa de la pantorrilla, previniendo el estancamiento de la misma en la pierna. Si las válvulas se dañan pueden desencadenar daño valvular en cadena en miembros inferiores”<sup>7</sup>, generando hipertensión venosa prolongada y como consecuencia varices.

Los signos y síntomas que se presentan son: dolor, pesadez, hormigueo, edema, hiperpigmentación, eccema, dermatitis, daño tisular y úlceras que es la complicación crónica más severa de la EVC.<sup>7,8</sup>

## **2.3 EPIDEMIOLOGIA:**

Las varices representan la 8va causa de hospitalización en países como Francia. “La prevalencia de las varices en los países occidentales es del 20-30% (2:1 mujer/hombre) que va aumentando con la edad” <sup>8</sup>

“El 10-35% de los adultos en EE.UU tienen alguna forma de trastorno venoso crónico que varía desde arañas vasculares y varices simples hasta llegar a úlceras venosas que afectan al 4% de la población mayor de 65 años” <sup>9</sup>.

“ En España según el estudio Detec-IVC en cual se incluyeron 21566 pacientes, el 68% de los pacientes presentaban algún signo o síntoma de insuficiencia venosa crónica, el 80.2% era en mujeres y el 19.2% en varones” <sup>9</sup>.

En nuestro medio no hay publicaciones ni registros epidemiológicos sobre la enfermedad venosa crónica y menos enfocados a un grupo específico de pacientes.

## **2.4 ETIOLOGIA:**

La enfermedad venosa crónica es producto del daño valvular o dilatación de la pared venosa y/o por obstrucción venosa que conlleva a la producción de varices con riesgo de complicaciones agudas o crónicas. Los factores de riesgo son:

- Edad: se presenta con mayor frecuencia en mayores de 30 años.
- Sexo: Relación de 4:1 mujeres-varones.
- Ortostatismo prolongado.
- Embarazo: Se presenta por cambios hormonales, aumento de presión a nivel de la cavidad abdominal y el aumento de la volemia de la paciente.
- Profesiones de riesgo: aumenta su incidencia y prevalencia en profesiones que requieren estar mucho tiempo de pie.
- Obesidad.
- Genética.
- Sedentarismo.
- TVP: El antecedente de trombosis puede llevar al desarrollo de la enfermedad venosa crónica.
- Dieta y hábitos intestinales.

## **2.5 FISIOPATOLOGIA:<sup>10</sup>**

Las várices son la consecuencia de la enfermedad venosa, posiblemente como resultado de la distensibilidad del tejido conectivo <sup>11,12</sup>. Se estima que de la sangre del cuerpo, el 60 al 75% se encuentra en las venas. De este volumen el 80% se contienen en las venas menores a 200 u de diámetro. La circulación, esplénica venosa y de la piel esta abastecida por la fibras del sistema venoso simpático, siendo mínima en las venas musculares.

Las presiones en el sistema venoso están influenciadas mayormente por la gravedad, en posición horizontal es similar al abdomen, tórax y brazos extendidos. Sin embargo en posición vertical la presión venosa sufre cambios drásticos. Por debajo del diafragma la

presión hidrostática permanece constante, pero las presiones distales a este punto aumentan por el peso de la columna líquida. En posición vertical se acumulan 500 ml de sangre en las extremidades inferiores debido al flujo de las venas cava e ilíacas desprovistas de válvulas. Los fluidos restantes que circulan son recogidos por el sistema linfático que los devuelve al sistema circulatorio.

Las válvulas venosas son estructuras bicúspides, responsables del flujo unidireccional (centrípeto) en el sistema venoso normal (SVS al SVP y de abajo hacia arriba), transportando la sangre de las extremidades al corazón. Se forman por la invaginación de la íntima envuelta por el endotelio en ambos lados con tejido conectivo muy delgado<sup>13</sup>. Para que suceda el cierre valvular debe haber inversión de la normalidad del gradiente de presión transvalvular. La presión generada por una velocidad del flujo mayor a 30 cm/seg. conduce al cierre valvular que se observa por técnicas de ultrasonido especializado<sup>14</sup>. Junto con el funcionamiento de la bomba muscular de la pantorrilla son los principales responsables del retorno venoso<sup>15</sup>. El SVS toma la sangre de la piel y tegumentos transportándola a través de las VPes y de los cayados safenofemorales (CSF) y safenopoplíteos (CSP) al SVP retornando al corazón. La cantidad y suficiencia de las válvulas disminuye a medida que se aproxima al corazón<sup>16,17</sup>.

El sistema venoso está compuesto por dos tipos de vasos: los de resistencia post capilar que junto a los precapilares determina el flujo y frenan la velocidad circulatoria, permitiendo la difusión de oxígeno y nutrientes desde los hematíes hacia el intersticio, disminuyendo bruscamente la presión venosa post capilar.

Los vasos de capacitancia, de gran distensibilidad y contractibilidad 3 veces más grandes que sus arterias. A pesar de esto cuando el individuo está en reposo la resistencia que brindan es similar a la de sus arterias, capaces de acomodar un aumento de flujos sin modificar los índices de presión facilitando así el retorno venoso. Los plexos plantar profundo y las venas plantares internas y externas son las responsables del mayor drenaje venoso del pie hacia la pantorrilla. Las venas soleogemelas, de gran distensibilidad ante la compresión de la pantorrilla –corazón periférico de Barrow– generan el movimiento circulatorio necesario para el ascenso del abdomen. Esto es posible gracias al funcionamiento musculoesquelético y de suficiencia valvuloparietal.

Estos factores anatómicos y fisiológicos actúan sobre el sistema venoso en forma diferente, según el paciente se encuentre de pie o acostado.

En el individuo acostado, en reposo, no hay influencia del sistema muscular sobre el lecho vascular y las válvulas permanecen abiertas por lo que la circulación sigue las leyes generales de la circulación y las presiones se mantienen en casi 0. La movilización se realiza gracias a la Vis a Tergo –presión residual de la sístole cardiaca de 10 a 15mmHg-.

En el individuo de pie se lucha contra la gravedad y comienzan a funcionar mecanismos particulares ( Heller y Fonyat ) como:

La Vis a Fronte , durante la inspiración el diafragma desciende creando hipertensión abdominal y presión torácica negativa, lo que favorece el pasaje de la sangre de la vena cava inferior al corazón. En la espiración en cambio la elevación del diafragma disminuye la presión intra-abdominal, facilitando el ascenso desde los miembros inferiores hacia la cavidad abdominal. Completándose el mecanismo, ya que la cantidad de válvulas funcionales en el abdomen y el tórax es insignificante o nula.

La Vis a Tergo es la presión residual que se transmite desde la arteriola proximal a la arteriola terminal, luego a las meta arteriolas, al canal preferencial continuándose hacia la vénula, cumpliendo funciones biológicas fundamentales, para el mantenimiento del organismo por su conexión con el intersticio y el retorno venoso<sup>18</sup>.

La Vis a Lateral, es la transmisión del impulso arterial a las venas homónimas, de escasa influencia en el movimiento circulatorio.

La bomba veno-musculo-articular, (corazón periférico de Barrow) actúa como bomba aspirante – impelente en sinergia con el sistema valvulo – parietal. Se encuentra formada por los musculo soleo y gastrocnemios que contienen a las venas sinusoidales. Las venas soleares derivan a las tibiales posteriores y peroneas y las gastrocnemias drenan a la VP. Con el ejercicio generan contracción que direcciona la sangre en sentido

centrípeto, acción que es coordinada con las válvulas del SVP y VPes, lo que impide los reflujos transversales y verticales por el cierre valvular debajo de la pantorrilla.

Las válvulas venosas permiten el flujo centrípeto unidireccional, excepto en el pie que son bidireccionales <sup>19</sup>, equiparando las presiones entre los planos superficiales y profundos. El pie con múltiples componentes venosos y musculares, actúa como esponja que se llena y vacía sincrónicamente.

Los esfínteres precapilares, compuestos en gran parte por musculo liso son responsables de la regulación circulatoria en volumen y distribución, manteniendo abierto o cerrado los vasos sin estadios intermedios, pasando bruscamente de una situación a otra de acuerdo a la presión intravasal, hecho conocido como punto critico de apertura y cierre ( A. Burton )<sup>20</sup>.

El mecanismo de válvula fisiológica, ante la presencia de IVS segmentaria tiene flujo retrogrado con aumento de la presión local hacia distal que terminara forzando la contención valvular, episodio que se repite con la válvula suficiente con mayor presión de la columna que la tornara insuficiente – daño valvular en cadena- continuamente que ocasiona mayor hipertensión venosa elongando y dilatando al vaso, dando como resultado final una varice. Si en el camino apareciera una VPe, esta neutralizara la hiperpresion desviándola al SVP. Para que se produzca el punto critico de apertura de la VPe, esta deberá tener una presión tan alta que la dilate, comportándose como una válvula fisiológica que abrirá determinada presión, cerrándose cuando esta cae. A este fenómeno se lo conoce como Flip-Flop por Dorshort<sup>21</sup>.

Las válvulas del SVP permiten un flujo centrípeto cuando las venas de la pantorrilla se contraen e impulsan el retorno coordinadamente. Si el SVP esta sano, aunque los CSF y CSP sean insuficientes no habrá flujo retrogrado superficial durante la contracción muscular pero si en la relajación, retornando la sangre al SVP a través de una VPe de reentrada ( Shunt veno-venoso). El reflujo existirá solo bajo insuficiencia severa u obstrucción de SVP.

La alteración o desequilibrio de la bomba veno-musculo-articular ya sea por una disminución en el volumen de eyección, (hipotrofia muscular, fijación de la articulación tibioastragalina) y/o por reflujo ( insuficiencia valvular venosa), y/o obstrucción

(trombosis) aumentara el volumen residual un aumento mayor al 50% producirá hipertensión capilar y enlentecimiento del flujo como posterior adhesión leucocitaria y migración a través de la pared del vaso al espacio extracelular. La liberación de sustancias vasoactivas desencadenara la cadena inflamatoria ( Teoría del atrapamiento leucocitario), que junto al deposito de fibrina pericapilar –manguito de fibrina- llevara a la isquemia tisular con adelgazamiento de la piel y del tejido celular subcutáneo con posterior apertura de la misma ( ulcera venosa).

## **2.6 MANIFESTACIONES CLINICAS:**

Es importante diferenciar muy bien los signos y síntomas que acompañan a la insuficiencia venosa crónica para evitar un diagnostico errado y por lo tanto una propuesta de tratamiento equivocada.

Los síntomas y signos de la insuficiencia venosa crónica son:

- Dolor: Es muy probable que este sea el síntoma mas frecuente de la IVC, podríamos decir que se presenta con mayor frecuencia en horario vespertino, ya que en el transcurso del día se produce la distensión de las paredes venosas.
- Pesadez: Producida por la congestión sanguínea en las venas.
- Hormigueo: Sensación que se produce por lo regular vespertinamente debido a fatiga.
- Calambres
- Prurito: se produce por la extravasación de las moléculas y eritrocitos dentro del intersticio dérmico.

### **Signos:**

- Edema: El aumento de las presiones a nivel de los capilares venosos produce el escape de liquido hacia el espacio extravascular.
- Varices: dilataciones venosas producidas por defectos en el retorno venoso.
- Telangiectasias: Son las mutaciones del plexo subpapilar.

- Trastornos tróficos. Estos se producen por la degradación de los eritrocitos y proteínas dérmicas como señal inflamatoria crónica subyacente.
- Eczema: Los procesos citoquímicos son responsables del secuestro leucocitario lo que se manifiesta con descamación y eritema de la piel, de preferencia a nivel maleolar interna que luego progresa hasta llegar a afectar gran parte de la extremidad.
- Lipodermatoesclerosis: Este se traduce como el endurecimiento de la piel por aumento del grosor del tejido dérmico y subdérmico.
- Atrofia blanca: La agregación plaquetaria favorece a la hipercoagulabilidad y viscosidad local traduciéndose como hiperpigmentación en forma de placas.
- Úlcera venosa: Pérdida de la solución de continuidad de la piel, mayor a seis semanas que no que no cicatriza sola, con localización específica y es el epifenómeno de la EVC.

## **2.7 DIAGNOSTICO:**

El diagnóstico correcto es la base para un tratamiento adecuado, para llegar a él se debe hacer una historia clínica completa, un examen físico exhaustivo y complementado con estudios diagnósticos por eco doppler que es el gold standard de los métodos de diagnóstico vascular para la enfermedad venosa crónica.

A partir de 1990 el AVF a través de una comisión formada por expertos mundiales, presentó la clasificación CEAP como una ayuda de la evaluación del paciente desde la atención primaria, “consta de seis síntomas, 17 zonas anatómicas, categorías etiológicas y fisiopatológicas tripartidas”.<sup>4,22</sup>

La clasificación CEAP está estructurada:

**C = Signos clínicos.**

C0 = Sin signos.

C1= Telangiectasias.

C2= Venas varicosas.

C3= Edema.

C4= Cambios cutáneos ( pigmentación, eccema, Lipodermatoesclerosis)

C5= Cambios cutáneos con úlceras curadas.

C6= Cambios cutáneos con úlceras activas.

**E = Clasificación etiológica.**

Ec= Congénita.

Ep= Primaria.

Es= Secundaria.

**A = Distribución anatómica.**

As1-5= Venas superficiales.

Ad6-16= Venas profundas.

Ap17-18= Venas perforantes.

**P = Disfunción fisiopatológica.**

Pr= Reflujo

Po= Obstrucción.

Pr,o= Reflujo y Obstrucción.

**2.8 TRATAMIENTO:**

Sin duda alguna el tratamiento va dirigido a disminuir la presión venosa y evitar la dilatación excesiva del sistema venoso, es por esto que se realizan medidas de alivio venoso como disminuir el sobrepeso y evitar la obesidad, utilizar prendas adecuadas y cómodas para el paciente, realizar ejercicios físicos y medidas físico posturales que contribuyan al descenso de la presión venosa, la terapia compresiva es fundamental como tratamiento coadyuvante postquirúrgico o para las úlceras venosas con sustento (1A – 1B)<sup>22</sup>.

El tratamiento quirúrgico se mantiene hasta la actualidad como el tratamiento de elección<sup>10</sup>:

- **Safenectomía (Stripping venoso) de la vena safena magna y/o safena parva**  
.- Ligadura y sección de la VSM, con ligadura y sección de cada una de las colaterales del cayado safeno femoral , Fleboextracción del tronco venoso desde la incisión distal hasta la ingle o hueco poplíteo respectivamente.
- **Método CHIVA.-** (Cura Hemodinámica de la insuficiencia Venosa Ambulatoria), se basa en la corrección hemodinámica mas que en la avulsión radical de las venas Varicosas, con el propósito de preservar y mantener su drenaje.

Existen otras medidas de tratamiento que se citan a continuación<sup>10</sup>:

- **Ecoesclerosis química.-** Consiste en el uso de sustancias esclerosantes para el cierre químico de las Telangiectasias y venas reticulares, que causan lesión endotelial irreversible y controlada.
- **Radiofrecuencia y Ablación endovascular por láser.-** Se realiza bajo guía ecográfica, con punción y canalización –técnica de Seldinger-, en el punto más declive del reflujo de las venas intrafaciales hasta llegar a la unión safenofemoral, tomando como punto de referencia la vena epigástrica ó 2cm por debajo de la unión safeno femoral.
- **Ablación Endovenosa por Vapor (EVSA).-** Consiste en la retracción y fibrosis de la pared venosa de la VSM y VSP posterior a la introducción de un catéter que desprende vapor, a través de un sistema de inyección que proporciona pulsos de vapor .

Y otras técnicas en fase III de estudio.

## **CAPITULO III**

### **3.MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 Caracterización de la zona de trabajo.**

El presente trabajo de titulación fue realizado en la Republica del Ecuador, Zonal 8, Provincia del Guayas, Ciudad de Guayaquil, Hospital Luis Vernaza.

#### **3.2 Universo y Muestra.**

La población que acudió al servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Luis Vernaza fue de 5,957 pacientes ingresados en el sistema Servinte C.S. entre las áreas de consulta externa y hospitalización.

A partir del total de esta población (2331) se escogió una muestra que correspondió al mes con mayor población de cada trimestre en el periodo 2014, 173 pacientes cumplían con los criterios de inclusión.

#### **3.3 Viabilidad.**

Este proyecto demostró gran viabilidad, por la facilidad en la obtención de los datos estadísticos, bajo costo económico, rapidez de análisis y resultados satisfactorios que este deja.

#### **3.4 Criterios de inclusión y exclusión**

Para este estudio se ha tomado como criterios de inclusión:

- Enfermedad venosa crónica.

Como criterio de exclusión:

- Antecedentes de trombosis venosa profunda.

### 3.5 Operacionalización de variables de investigación.

Variable independiente:

- Enfermedad venosa crónica.

Variable dependiente:

- Factores de riesgo:

Edad.

Género.

Bipedestación prolongada.

<b>OPERACIONALIZACION DE VARIABLES</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>UNIDAD DE MODELO</b>	<b>TIPO</b>
Factores de Riesgo	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Obesidad, bipedestacion prolongada, Embarazo.	Cualitativa politomica
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	15-30, 31-40, >40 años	Cuantitativa
Enfermedad Venosa Cronica	La insuficiencia venosa es la incapacidad de las venas para realizar el adecuado retorno de la sangre al corazón	CEAP C=Signos clinicos E=Clasificación etiológica A=Distribución Anatómica P=Disfunción Fisiopatologica.	Cualitativa politomica
Género	El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.	Femenino / Masculino	Cualitativa dicotomica

### 3.6 Operacionalización de los instrumentos de investigación.

<b>OPERACIONALIZACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>UNIDAD DE MODELO</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Factores de Riesgo Cualitativa politomica	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Obesidad, bipedestacion prolongada, Embarazo.	<b>HISTORIAS CLINICAS</b>
Edad Cuantitativa	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	15-30, 31-40, >40 años	
Enfermedad Venosa Cronica Cualitativa politomica	La insuficiencia venosa es la incapacidad de las venas para realizar el adecuado retorno de la sangre al corazón	CEAP C=Signos clinicos E=Clasificación etiológica A=Distribución Anatómica P=Disfunción Fisiopatologica.	
Género Cualitativa dicotomica	El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.	Femenino / Masculino	

### 3.7 Tipo de Investigación.

El presente trabajo de investigación es un estudio observacional, retrospectivo y analítico con revisión de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico previo de enfermedad venosa crónica que acuden al servicio de angiología y cirugía vascular durante el año 2014. Una vez obtenidos y revisados los datos se tabularan, para el análisis estadístico se utilizara como programa Microsoft Excel y SPSS.

### 3.8 Cronograma de actividades.

El cronograma de actividades posteriormente mostrado contribuyo en el ordenamiento del trabajo de investigación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
	2014												2015				
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	
Elección del Tema																	
Presentación del tema																	
Recolección de datos																	
Creación de esquema de tabulación																	
Elaboración de anteproyecto																	
Presentación del anteproyecto																	
Tabulación de datos																	
Análisis de datos																	
Elaboración de Graficos y tablas																	
Culminación de proyecto																	

### 3.9 Consideraciones Bioéticas.

El presenta trabajo de titulación cumple con el respeto a la dignidad y derecho de confidencialidad que exigen las leyes para con los datos proporcionados por la institución, cuidando de esta manera integralmente el proceso de investigación realizado.

### 3.10 Recursos Humanos y Físicos.

Entre los recursos humanos intervinieron personal Medico y Administrativo, mientras en los recursos físicos, fue de gran importancia contar con un buen espacio físico y tecnología para un buen tratamiento de los datos.

### **3.11 Instrumentos de evaluación o recolección de datos.**

Para el proceso de recolección de datos se uso el material posteriormente citado los cuales sirven para evaluación y recolección.

- Historias Clínicas
- 50 Hojas de Control de Pacientes.
- 9 Esferos Azul, Negro y Rojo.
- 5 Lápices 2b
- 4 Computadoras de escritorio con sistema informativo Windows XP profesional.
- Software de SPSS y Excel para MAC.
- 4 paquetes de 500 hojas de tamaño A4
- 1 Impresora multifunciones.
- Internet Banda Ancha.
- 3 sillas.
- 2 calculadoras.
- 2 escritorio.
- 1 Pizarra Liquida
- 6 Marcadores de color Azul, Verde y rojo.
- 1 Borrador de pizarra.
- 1 Borrador blanco.
- 1 Agenda
- 1 cuaderno de cuadros de 100 hojas.
- 1 teléfono de base

### **3.12 Metodología para el análisis de los resultados.**

Una vez recolectados los datos que sirvieron para este trabajo de titulación, fueron procesados en dos sistemas, Microsoft Excel 2013 para MAC y Statistic Package for the Social Science (SPSS) version 22 para MAC. Programas de los cuales se realizo tabulación y se obtuvo resultados estadísticos descriptivos, frecuencia, chi cuadrado y porcentajes los cuales contribuyen a una mejor explicación de los resultados.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSION

#### 4.1 RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio se los representa en las tablas y gráficos mostrados a continuación:

**Estadísticos**  
**FACTORES DE RIESGO**

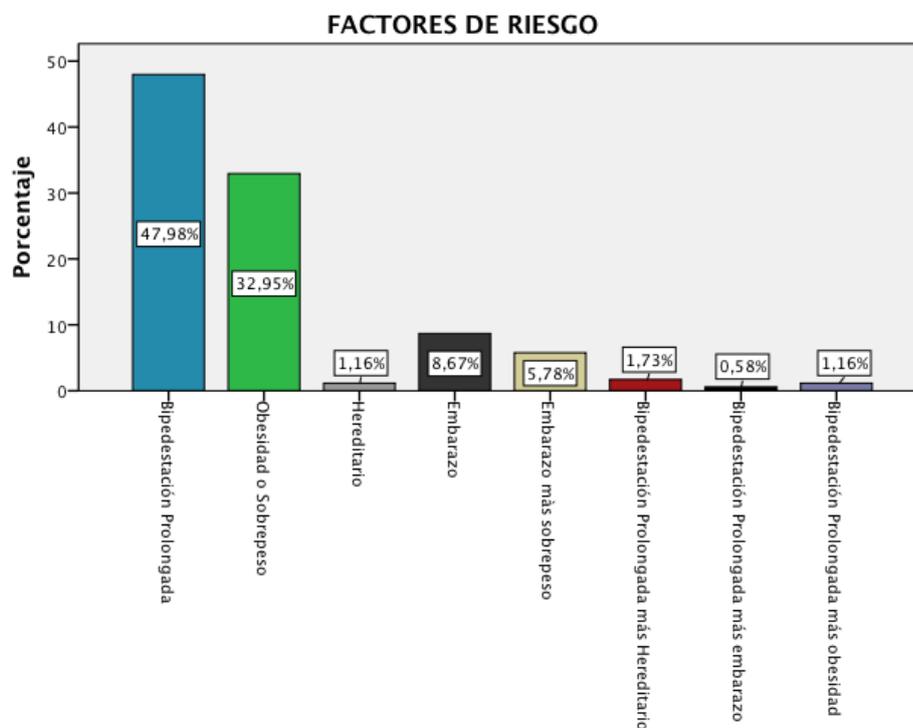
Válido	173
Perdidos	0

**Tabla 1.-** Número de pacientes validados según criterios de inclusión.

**FACTORES DE RIESGO**

	Frecuencia	Porcentaje	
Válido	Bipedestación Prolongada	83	48,0
	Obesidad o Sobrepeso	57	32,9
	Hereditario	2	1,2
	Embarazo	15	8,7
	Embarazo más sobrepeso	10	5,8
	Bipedestación Prolongada más Hereditario	3	1,7
	Bipedestación Prolongada más embarazo	1	,6
	Bipedestación Prolongada más obesidad	2	1,2
	Total	173	100,0

**Tabla 2.-** Observación de frecuencia y porcentaje de presentación de los factores de riesgo.

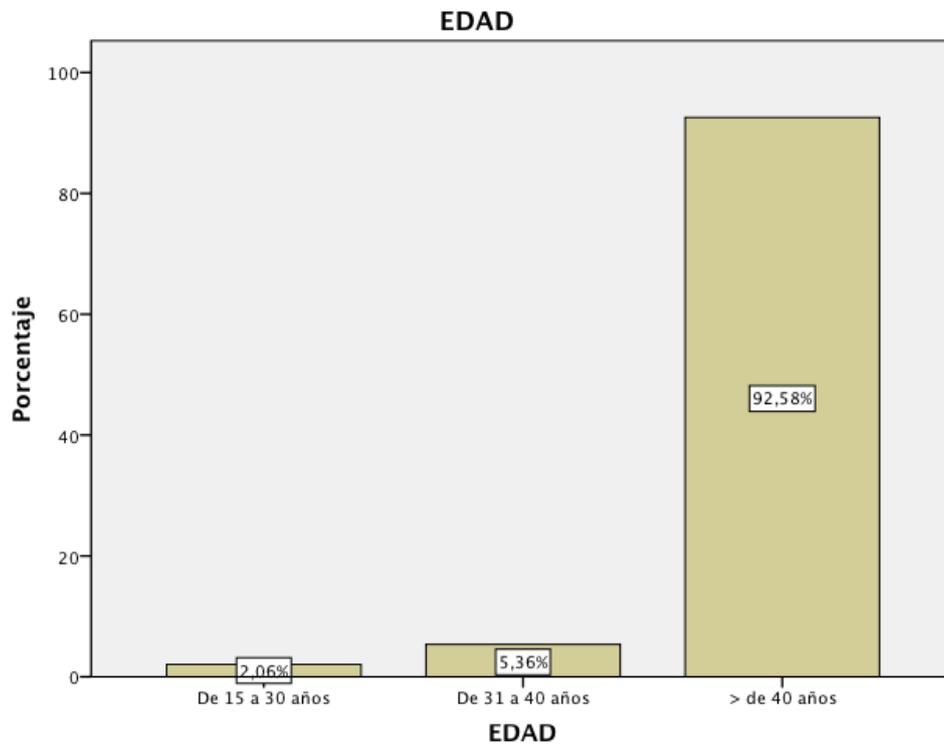


**Grafico 1.-** Demostración en grafico de barras de porcentajes de presentación de acuerdo a factores de riesgo.

**EDAD**

	Frecuencia	Porcentaje
Válido De 15 a 30 años	48	2,1
De 31 a 40 años	125	5,4
> de 40 años	2158	92,6
Total	2331	100,0

**Tabla 3.-** Frecuencia y porcentaje de presentación de la enfermedad venosa crónica según grupo de edades.

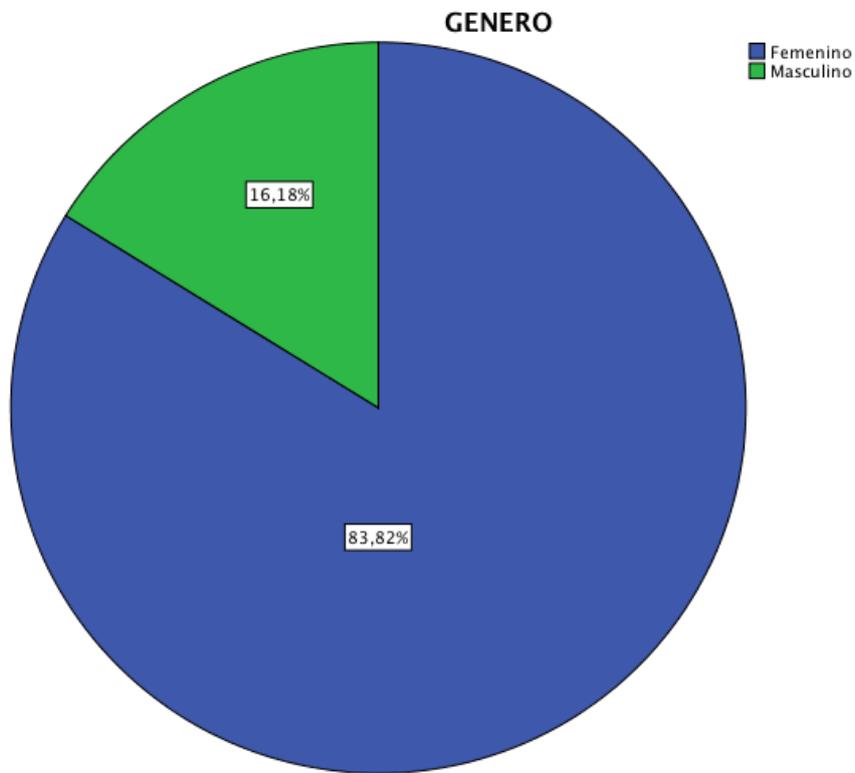


**Grafico 2.-** Esquema de barras que muestra la presentación porcentual de la enfermedad venosa crónica según grupos etarios.

**GÉNERO**

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	145	83,8
Masculino	28	16,2
Total	173	100,0

**TABLA 4.-** Frecuencia de presentación de la enfermedad venosa crónica en menores 40 años según el género

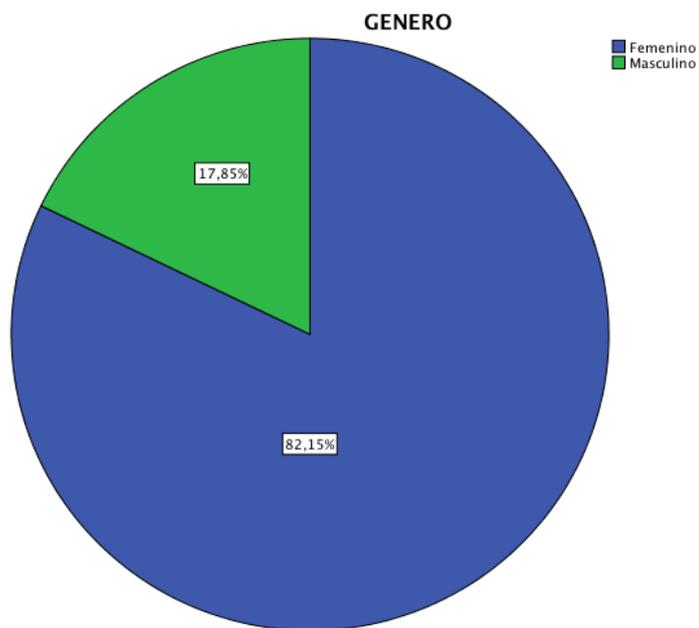


**GRAFICO 3.-** Grafico de sectores, el cual nos muestra la distribución porcentual de la enfermedad venosa crónica en menores de 40 años según el género.

**GENERO**

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Femenino	1915	82,2
Masculino	416	17,8
Total	2331	100,0

**TABLA 5.-** Frecuencia de presentación de la enfermedad venosa crónica en la población general.

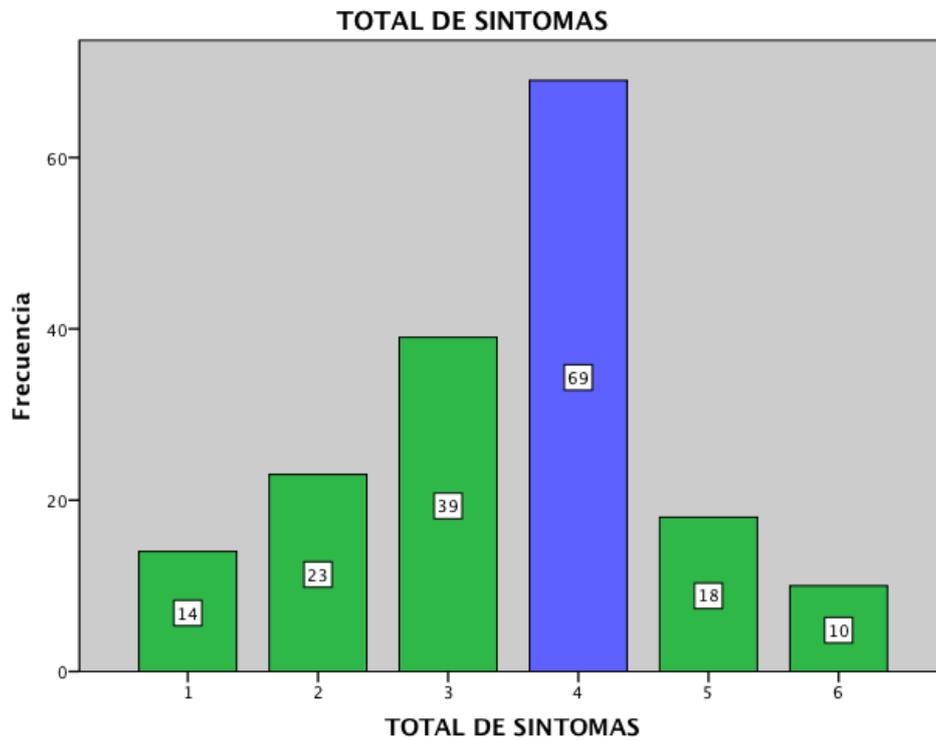


**GRAFICO 4.-** Grafico de sectores; distribución porcentual de la enfermedad venosa crónico en la población general.

**TOTAL DE SINTOMAS**

	Frecuencia	Porcentaje
Válido 1	14	8,1
2	23	13,3
3	39	22,5
4	69	39,9
5	16	9,2
6	8	4,6
7	2	1,2
8	2	1,2
Total	173	100,0

**TABLA 6.-** Frecuencia y porcentaje de presentación de los síntomas.

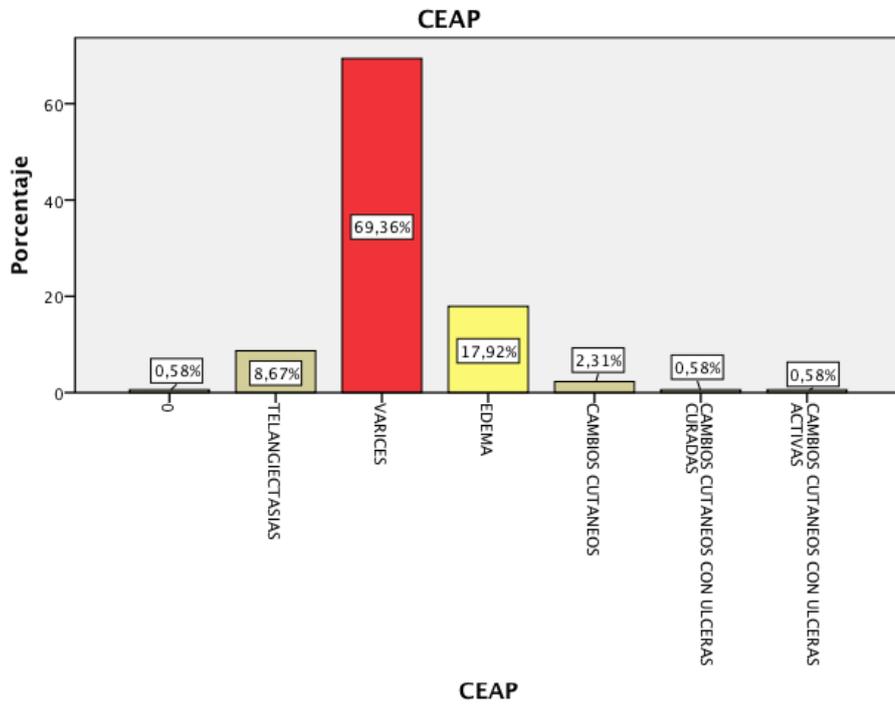


**GRAFICO 5.-** Esquema de barras en el cual nos muestra el numero de síntomas que se presentan con mayor frecuencia.

**CEAP**

	Frecuencia	Porcentaje
Válido 0	1	,6
1	15	8,7
2	120	69,4
3	31	17,9
4	4	2,3
5	1	,6
6	1	,6
Total	173	100,0

**TABLA 7.-** Clasificación CEAP, frecuencia y porcentaje de presentación de acuerdo a la clasificación de enfermedad venosa crónica.



**GRAFICO 6.-** Esquema de barras, indica el porcentaje de presentación según las clasificación CEAP.

**TOTAL DE SINTOMAS\*CEAP tabulación cruzada**

Recuento

		CEAP						Total	
		0	1	2	3	4	5		6
TOTAL DE SINTOMAS	1	1	6	6	1	0	0	0	14
	2	0	3	17	1	1	0	1	23
	3	0	3	24	11	0	1	0	39
	4	0	3	58	5	3	0	0	69
	5	0	0	10	8	0	0	0	18
	6	0	0	5	5	0	0	0	10
Total		1	15	120	31	4	1	1	173

**TABLA 8.-** Tabla cruzada entre síntomas y clasificación CEAP.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	75,958 <sup>a</sup>	30	,000
Razón de verosimilitud	60,122	30	,001
Asociación lineal por lineal	9,044	1	,003
N de casos válidos	173		

a. 33 casillas (78,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

**TABLA 9.-** Asociación entre numero de síntomas y clasificación CEAP.

## 4.2 DISCUSION

La enfermedad venosa por ser una enfermedad evolutiva hacia la cronicidad en el tiempo, genera grandes molestias tanto por su convalecencia como por los costos en tratamiento, además de su impacto en la calidad de vida del paciente que la padece. El diagnóstico y tratamiento ha evolucionado favorablemente y con ayuda de la clasificación CEAP y los estudios diagnósticos más sofisticados (eco doppler). El paciente tiene una gama de tratamientos para mejorar la patología, que van desde la cirugía convencional hasta las técnicas mínimamente invasivas.

Dentro de los factores de riesgo de esta patología, la bipedestación prolongada tiene alta incidencia (48%) similar a lo demostrado a nivel mundial.

La patología venosa afecta principalmente a adultos mayores, su presentación en adultos jóvenes es baja, así lo demuestra la bibliografía mundial coincidiendo con los resultados de este estudio.

La relación de presentación entre género sigue siendo superior en mujeres/ hombres 4:1 respectivamente y concuerda con lo analizado en estudios mundiales como el Framingham.

Con lo expuesto se define que en nuestro medio los estudios epidemiológicos en el área de la medicina no son concluyentes para diversas patologías, siendo la EVC una de estas, que tiene gran incidencia pero no está estadiada, y lo cual merece ser estudiada más a fondo en incidencia y prevalencia, factores de riesgo y tipos de tratamientos realizados con evolución y pronóstico.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES.

Una vez analizado los resultados podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. En el trabajo de investigación realizado se encontró que el principal factor de riesgo de la enfermedad venosa crónica es la bipedestación prolongada en un 47,98% es la bipedestación prolongada. Seguida por la obesidad con un 32.95%.
2. La frecuencia de presentación de la enfermedad venosa crónica en menores de 40 años es de 7.42%, esta a su vez dividida en dos grupos etarios de 15 a 30 años con un 2.06% y de 31 a 40 años 5.36%. mediante lo cual podemos observar que la incidencia de esta patología sigue siendo superior en la población mayor de 40 años tal como lo cita la literatura a nivel mundial.
3. La enfermedad venosa crónica se presenta en el género femenino en un 83.8% y en el sexo masculino es del 16.2%, Quedando demostrado que la relación entre género femenino y masculino es 4:1 respectivamente.
4. Como se puede apreciar en la tabla 6, un 39.9% de pacientes presenta 4 síntomas, el restante se encuentra distribuido entre menos de 4 y más de 4 síntomas, que acorde a la clasificación CEAP que demuestra que la mayoría de pacientes acudieron a consulta en estadio 2 de la enfermedad (tabla 7 y el gráfico 6).
5. La tabla 8 muestra la asociación entre síntomas y estadios de la clasificación CEAP comprobando que guardan relación entre ambas.

## **CAPITULO VI**

### **6. RECOMENDACIONES**

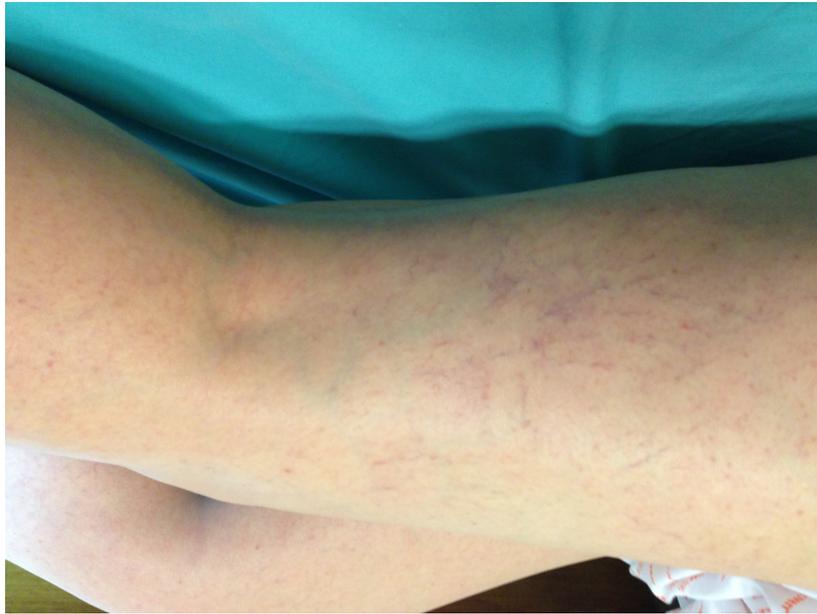
1. Realizar campañas informativas sobre la enfermedad venosa crónica dentro de la instituciones que conforman la Junta de Beneficencia de Guayaquil, tanto para el personal que labora, pacientes y familiares que acuden a la atención primaria.
2. Implementar un programa de educación continua para el personal médico en las áreas competentes; ampliando la visión multidisciplinaria.

## BIBLIOGRAFIA

1. Beebe-Dimmer JL, Pfeifer JR, Engle JS, Schottenfeld D. The epidemiology of chronic venous insufficiency and varicose veins. *Ann Epidemiol.* 2005;15:175–184.
2. Ruckley CV, Evans CJ, Allan PL, Lee AJ, Fowkes FG. Chronic venous insufficiency: clinical and duplex correlations: the Edinburgh Vein Study of venous disorders in the general population. *J VascSurg.* 2002;36:520–525.
3. Brand FN, Dannenberg AL, Abbott RD, Kannel WB. The epidemiology of varicose veins: the Framingham Study. *Am J PrevMed.* 1988;4:96–101.
4. Bradbury Andrew W., Andrew D. Lambert, Robert B. McLafferty y C. Vaughan Ruckley (2009), *Handbook of Venous disorders* (3th edition). Chronic Venous insufficiency presentation.
5. Peter J. Pappas, Brajesh K. Lal, Joaquin J. Cerveira, Walter N. Duran (2006). *Rutherford Cirugía Vascul ar* (6ta. Edic.). Fisiopatología de la insuficiencia venosa crónica, 2220-2229.
6. Consejo de salubridad general de México (2009). *Guía de referencia rápida. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la insuficiencia venosa crónica.*
7. Kevin G. Burnand y AsharWadoodi (2009). *Handbook of Venous disorders* (3th edition). *Physiology of Venous insufficiency.*
8. Yves Alimi (2005). *Faculté de Médecine de Marseille. Insuffisance veineuse chronique.* (136)
9. Marcelo Mege Navarrete (2010). *Bases de la medicina clínica. Insuficiencia venosa de extremidades inferiores.*
10. Morales Bazurto Mariuxi (2013). *Tesis de doctorado. Impacto de la terapéutica endovascular laser en la calidad de vida de pacientes con insuficiencia venosa crónica.*
11. Zsoter T, Cronin RF. Venous distensibility in patients with varicose veins. *Con Med. Assoc. J* 1966;94:1293-7.
12. Clarke H, Smith SR, Vasdekis SN, Hobbs JT, Nicolaidis AN. Role of Venous elasticity in the development of varicose veins *Br. J Surg.* 1989; 76: 577-80.

13. Arnoldi CC. Venous pressures in the leg of healthy human subjects at the rest and during muscular exercise in the nearly erect position, *Acta chir scand.* 1965, 130:520 -534.
14. Kuster G, Lofgren EP, Hollinshead WH. Anatomy of the veins of the foot, *surgery, gynecology & obstetrics*, 1968, 127 (4):817-823.
15. Enrici, E.A.. “ Insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores, 11-30 capitulo IV, fisiología del sistema venoso de los miembros inferiores, 31-49.
16. Rabe E., Pannier – Fischer F, Bromen K, et al. Bonn vein study by the German Society of the Phlebology. Epidemiological study to investigate the prevalence and severity of chronic venous disorders in the urban and rural residential populations. *Phlebologie* 2003;32:1-14.
17. Jawien A. the influence of environmental factors in chronic venous insufficiency. *Angiology.* 2003;54 Suppl. L 519-31.
18. Lurie F, Kistner RL, Eklof B, Kessler D. mechanism of venous valve closure and role of the valve in circulation ; A new concept, *J Vase surg.* 2003. 38:955-961.
19. Proceeding of congress Brasil: “ Microcirculation and ischemic vascular disease, clinical and therapeutics approachs biomedical information corporation”, Rio de Janeiro, Oct 23-24. 1981:5-28.
20. Askar O. “ A clinical radiological study of the varicose veins in the foot”, *J Cardiovasc. Surg;* 1975;16:71.
21. Bernik B. “ Interpretation du phenomene de Burtan nomme. Critical closure and opening, et du phenomena flat-top de Lampert y Baez. Considerations physiopatologiques sur le comportement des petits vaisseux en fonction de variation de pression intra et extravasale. *Phebologie*”;1972, 25:13.
22. Frank T. Padberg, Jr (2006). *Rutherford Cirugía Vascular (6ta. Edic.)*. Clasificación y evaluación clínica y diagnóstica de los pacientes con trastornos venosos crónicos, 2230-2240.

**ANEXOS**



**Figura 1:** Telangiectasias= C1 de la clasificación CEAP



**Figura B**



**Figura C**

**Cortesía.- Dra. Mariuxi Morales B.**



**Figura 2:** Varices= Estadio C2 de la clasificación CEAP

**Cortesía.- Dra. Mariuxi Morales B.**



**Figura 3:** Edema= Estadio C3 de la clasificación CEAP.  
**Cortesía.- Dra. Mariuxi Morales B.**



**Figura 4:** Pigmentación o eczema= Estadio C4a de la clasificación CEAP.  
**Cortesía.- Dra. Mariuxi Morales B.**



**Figura 5.-** Lipodermatoesclerosis o atrofia blanca= Estadio C4b de la clasificación CEAP.

**Cortesía.- Dra. Mariuxi Morales B.**



**Figura 6:** Cambios dérmicos con úlcera cicatrizada= Estadio C5 de la clasificación CEAP

**Cortesía.- Dra. Mariuxi Morales B.**



**Figura 7:** Cambios dérmicos con úlcera Activa= Estadio C6 de la clasificación CEAP  
**Cortesía.- Dra. Mariuxi Morales B.**