



## TÍTULO

**PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN ATENCIÓN  
PRIMARIA  
ESTUDIO PRELIMINAR**

## AUTORA

**Begoña Blanco Fernández**

**Esta edición electrónica ha sido realizada en 2019**

<b>Tutor</b>	Jaime Conde García
<b>Cotutores Externos</b>	Ángeles Fernández Recamales ; Ana Sayago Gómez
<b>Curso</b>	Máster Universitario en Flebología y Linfología (2015/16)
©	Begoña Blanco Fernández
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
<b>Fecha documento</b>	2019



## Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

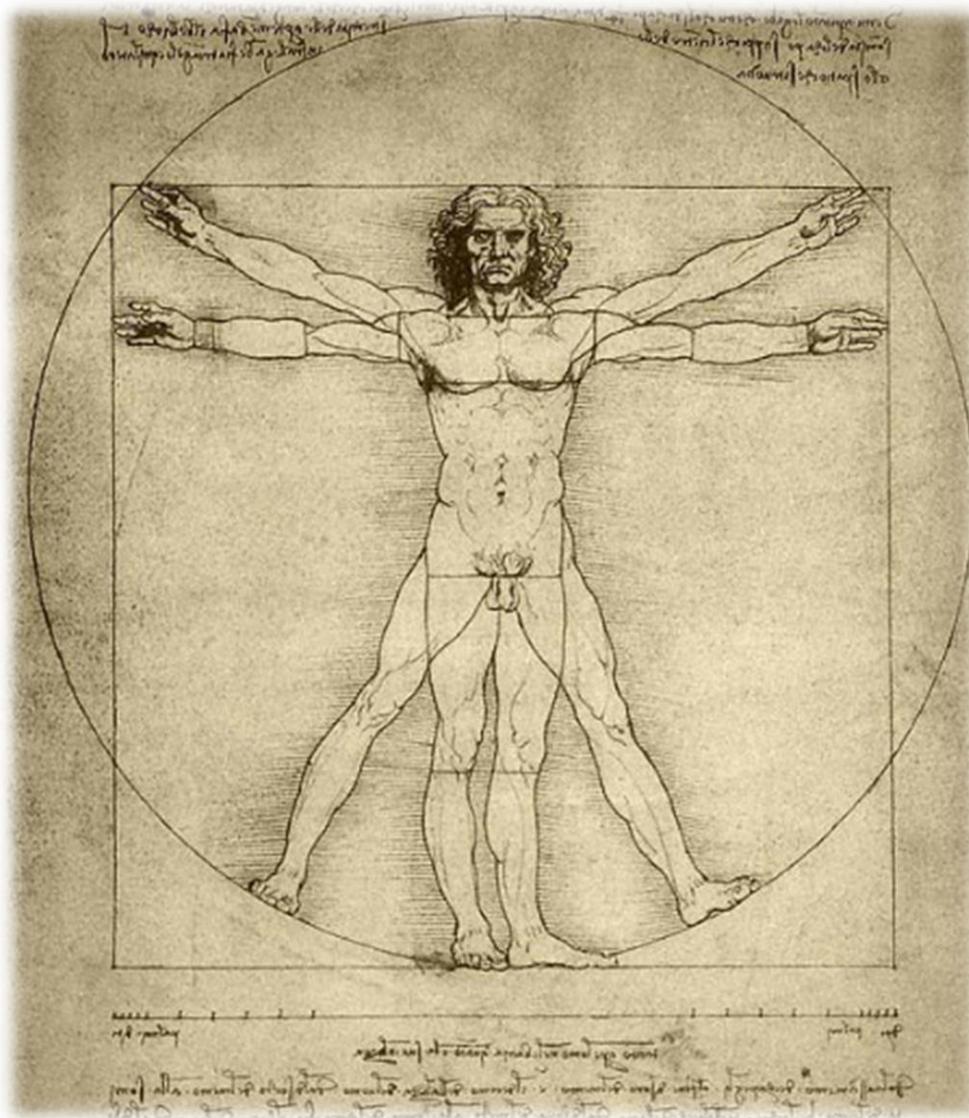
Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
- *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
- *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*

MÁSTER EN FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA (1ª EDICIÓN)

CURSO 2015-2016

**PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN ATENCIÓN  
PRIMARIA: ESTUDIO PRELIMINAR**



Begoña Blanco Fernández

Tutor: Jaime Conde García

Cotutores externos: Ángeles Fernández Recamales

Ana Sayago Gómez

## INDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	1
<b>DEDICATORIA</b> .....	1
1. PRÓLOGO .....	4
2. INTRODUCCIÓN.....	5
2.1 EPIDEMIOLOGIA .....	5
2.2 INSUFICIENCIA VENOSA CRONICA, UN PROBLEMA INFRAVALORADO. ¿QUÉ ES?.....	6
2.3 CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR LA IVC .	8
2.4 MEDIDAS HIGIÉNICO DIETETICAS Y POSTURALES.....	11
3. OBJETIVOS .....	15
4. METODOLOGÍA.....	15
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	17
6. CONCLUSIONES.....	34
7. REFERENCIAS .....	34

## **AGRADECIMIENTOS**

*“El que aprende y aprende y no practica lo que sabe es como el que ara y ara y no siembra” (Platón)*

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos los que han contribuido para que este trabajo fuera posible. Al Dr. Ignacio Cañizares Díaz por su colaboración, orientación, y apoyo.

Agradecer a todos los profesores del Máster en Flebología y Linfología (2015-2016) 1ª edición, por los conocimientos aportados durante el desarrollo del mismo.

## **DEDICATORIA**

Dedicado en especial a las Dra. Ana Sayago Gómez y Ángeles Fernández Recámales, pertenecientes al Departamento de Química “José Carlos Vilchez Martín”, de la Universidad de Huelva, las cuales de una forma totalmente desinteresada me han orientado, animado y apoyado, con toda su sabiduría para realizar este trabajo fin de Máster en Flebología y Linfología (1ª Edición) a la vez que me han enseñado, cuando pensaba tirar la toalla!

## **RESUMEN**

La enfermedad venosa crónica es una patología que consume una importante cantidad de recursos sanitarios constituyendo una de las causas de solicitud y tratamiento más frecuentes en atención primaria, englobando en su asistencia a diferentes profesionales sanitarios. Su alta prevalencia y morbilidad que conllevan debe de ser tenida en cuenta por los profesionales de atención primaria. En atención primaria uno de los objetivos primordiales es el fomento de la salud, y la prevención de la enfermedad, con este objetivo principal se llevó a cabo este estudio en la unidad de gestión clínica de Punta Umbría.

En este trabajo se evaluaron los factores relacionados con la insuficiencia venosa crónica con el objetivo de conseguir una mejora en el cuidado, reducir los efectos secundarios y prevenir la aparición de esta patología mediante medidas higiénico sanitarias junto con un diagnóstico precoz de la enfermedad. Para ello se realiza un estudio en el que se incluyeron 37 pacientes perteneciente a la localidad de Punta Umbría (Huelva), de ambos sexos, actividades profesionales diferentes, con rango de edad comprendida entre los 30

y 70 años, todos portadores de signos o síntomas de insuficiencia venosa crónica según clasificación de la (CEAP), a los que se realiza una anamnesis y exploración física y en busca de IVC. En el análisis de los resultados obtenidos se puede observar como el nivel más grave se da entre hombres, a mayor edad y talla y en pacientes con mayor perímetro abdominal y con obesidad mórbida. Respecto al estilo de vida, se observa como el sedentarismo, el tabaquismo y los hábitos dietéticos poco saludables afectan negativamente, aumentando la gravedad de la patología. Parámetros clínicos como el colesterol y la tensión sistólica y diastólica en torno a 150 y 90 mm de Hg, respectivamente, también inciden negativamente. Otros factores considerados como los antecedentes familiares y mayor número de embarazos en el caso de las mujeres, también se relacionan con un mayor nivel de la clasificación CEAP. Los pacientes cuya profesión con largos periodos en bipedestación presentan valores más elevados de CEAP. Finalmente, la pesadez de piernas parece que es un síntoma que aumenta a medida que se eleva el nivel de gravedad de la patología, mientras que la aparición de prurito no parece verse afectada por la gravedad.

## **ABSTRACT**

Chronic venous disease is a pathology that consumes an important amount of health resources, becoming one of the most frequent causes of request and treatment in primary care, encompassing in its assistance to different health professionals. Their high prevalence and morbidity must be taken into account by primary care professionals. In primary care one of the primary objectives is the promotion of health, and prevention of disease, with this main objective was carried out this study in the clinical management unit of Punta Umbria.

In this study, the factors related to chronic venous insufficiency were evaluated in order to achieve an improvement in care, reduce side effects and prevent the onset of this pathology through hygienic sanitary measures along with an early diagnosis of the disease. To do this, a study was carried out in which 37 patients belonging to the locality of Punta Umbría (Huelva), of both sexes, were included, different professional activities, ranging in age from 30 to 70 years old, all with signs or symptoms Of chronic venous insufficiency according to the classification of (CEAP), which are made anamnesis and

physical examination and in search of CVI. In the analysis of the results obtained it is possible to observe how the most serious level occurs between men, older and carving, and in patients with greater abdominal perimeter and with morbid obesity Regarding the lifestyle, we can observe the sedentary lifestyle, smoking And unhealthy dietary habits adversely affect, increasing the severity of the pathology. Clinical parameters such as cholesterol and systolic and diastolic blood pressure around 150 and 90 mm Hg, respectively, also have a negative effect. Other factors considered as family history and higher number of pregnancies in the case of women are also related to a higher level of CEAP classification. Patients whose profession with long standing periods have higher values of CEAP. Finally, the heaviness of the legs seems to be a symptom that increases as the level of severity of the disease rises, while the onset of pruritus does not seem to be affected by gravity.

## 1. PRÓLOGO

La insuficiencia Venosa Crónica (IVC) es una de las patologías más frecuentes y prevalentes en la especie humana y se puede afirmar que, al menos una cuarta parte de los adultos presentan, en mayor o menor grado, algún síntoma de enfermedad venosa. En el estado español las enfermedades vasculares representan un 3.4% de las consultas, de las cuales el 69% corresponde a enfermedad venosa crónica (Carrasco et al,2015). Tiene un amplio rango de variaciones en su grado de afectación pudiéndose manifestar como sintomatología aislada sin asociarse a hallazgos clínicos, pasando por alteraciones visibles con compromiso estético, como las telangiectasias y arañas vasculares, hasta la aparición de sintomatología que interfiere en la actividad diaria, varices tronculares y en los casos más avanzados, en lo que se denomina insuficiencia venosa crónica, la aparición de alteraciones dérmicas (dermatitis, eczema, varicorragia o úlceras ).

Es una patología que consume una importante cantidad de recursos sanitarios, que constituye una de las causas y solicitud de tratamiento más frecuente y que engloba en su asistencia a diversos profesionales sanitarios y especialistas (Fernandez, 2015)

Aun siendo una enfermedad de buen pronóstico vital en principio, tiene una elevada morbilidad en estadios avanzados, por lo que su prevención es muy importante permitiendo por otra parte racionalizar los recursos necesarios para su control. En atención primaria uno de los objetivos primordiales, estriba en establecer medidas preventivas, efectuar el diagnóstico precoz y seleccionar a los pacientes que deben ser derivados al especialista. (Miguel, 2015) En los últimos años, la implementación de medidas para el conocimiento en la prevención y calidad en salud ha tomado mayor importancia, convirtiéndose en un aspecto de gran interés para la evaluación del estado de salud de la población (Launous, 1995).

Teniendo en cuenta la definición de salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), como el completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad, la insuficiencia venosa crónica genera un impacto negativo en la calidad de vida, por ello la importancia de sus medidas preventivas en relación con dicha patología. (Sánchez, Naranjo, Prieto, 2015)

## 2. INTRODUCCIÓN

En el siglo XIX, la higiene pasó de ser poco más que una disciplina de la profilaxis de las infecciones, a ser la ciencia social de la salud humana. (Alcaide, 2000)

De acuerdo con Winslow: “ la higiene y sanidad es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud, mediante el esfuerzo coordinado de la comunidad para el saneamiento del medio, el control de las enfermedades transmisibles, la educación sanitaria de los individuos, la organización de los servicios para el diagnóstico y el tratamiento precoz, que asegure a cada individuo un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud, organizando estos beneficios de tal modo, que cada ciudadano se encuentre en condiciones de gozar de su derecho natural a la salud y a la longevidad “. (LAÍN ENTRALGO, (Dir.) Historia Universal de la medicina Barcelona: Editorial Salvat, 1975 . Vol. VII).

Existen cinco grandes metas en la sanidad: fomento de la salud, protección específica, diagnóstico y tratamiento precoces, limitación de la invalidez y rehabilitación. Para llegar a conseguir estas cinco metas es necesario conocer los factores etiológicos de ésta: el agente, el huésped y el medio biológico–social para lograr la prevención de la enfermedad (Lobo, 2000)

### 2.1 EPIDEMIOLOGIA

Aproximadamente el 22 y el 29 % de la población adulta occidental ha sido diagnosticada de insuficiencia venosa y el 5% presenta un mayor avance de la enfermedad llegando a presentar alteración de la integridad cutánea (úlceras). Sólo en EEUU, hay 22 millones de mujeres y 11 millones de hombres, en un rango de edad entre 40 y 80 años, afectado de varices, y cada año se diagnostican más de 20.000 nuevos casos (Ortiz, Javier, Carvallio, 2013).

La insuficiencia venosa crónica se caracteriza por un crónico e insuficiente retorno de la sangre venosa acompañado de hipertensión venosa en miembros inferiores. Como resultado del aumento de la presión venosa produciendo síntomas como *edemas* y *dermatoesclerosis*, que a menudo cursan con dolor, inflamación, fatiga y tensión en los miembros inferiores. El diagnóstico se basa en la historia del paciente, exploración clínica y pruebas específicas de diagnóstico como el eco-*doppler*.

Se trata de una enfermedad crónica de evolución lenta, inicialmente sólo parece un problema estético, pero en etapas avanzadas de la enfermedad puede incluso llegar a incapacitar para el desarrollo de una actividad laboral normal (Carrasco, Díaz, 2015).

Se considera que más del 25% de la población tiene insuficiencia venosa, presentando mayor incidencia geográfica en Europa y América del Norte frente a Asia y África.

En otros aspectos, afecta más a la raza blanca y dentro de estas a los nórdicos más que a los mediterráneos. En relación al sexo, algunos autores señalan, que la relación varón/mujer es 3/1 pero al consultar más la mujer al especialista por razones de estética, el diagnóstico de estas es más temprano lo cual puede indicar la prevalencia de la enfermedad en ambos sexos es similar.

En relación con el inicio de edad, la progresión del trastorno venoso comienza a partir de los 20 años, con un vértice en los 40-50 y un descenso a los 70, siendo fundamental la actividad relacionada con la movilidad y la postura. Hay más prevalencia de varices en mujeres que trabajan sentadas frente a las que lo hacen de pie ya que se crea un compromiso en el drenaje de las extremidades inferiores, por compresión vascular.

Según la clasificación de la CEAP, entre otras, la etapa evolutiva más tardía de la insuficiencia venosa crónica es la úlcera venosa representando esta el 80-90% de las úlceras vasculares y el 69% de las úlceras de piernas en España.

Concretando, la incidencia es mayor en mujeres que en hombres sin embargo su diagnóstico es más temprano, tiene gran relación la raza, antecedentes familiares, número de partos, hábitos dietéticos (sobrepeso, aporte calórico), actividad física habitual. El embarazo puede causar una insuficiencia venosa, con frecuencia transitoria, o agravar una lesión ya preexistente. Dado que la mayoría de las varices regresan o desaparecen en los meses siguientes al parto, solo de forma excepcional debe de instaurarse un tratamiento (Detect, 2006)

## **2.2 INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA, UN PROBLEMA INFRAVALORADO. ¿QUÉ ES?**

La literatura sobre insuficiencia venosa crónica se remonta a la Grecia antigua cuando Hipócrates en el año 400 A.C daba manejo a las úlceras venosas, pero no fue sino hasta el año 1450 cuando Leonardo da Vinci describió su anatomía.

Luego en 1600 Fabricio detalló las válvulas y William Harvey, su alumno, basado en la teoría de la circulación sanguínea, ilustró las válvulas venosas. Soldados Romanos manejaban el edema de los pies y el discomfort, con las largas jornadas en bipedestación, envolviéndose con trapos apretados sus tobillos. En 1850 Trendelenburg y Bodrio describieron el reflujo venoso profundo y superficial.

La insuficiencia venosa es la incapacidad de las venas para realizar el adecuado retorno de la sangre al corazón, lo que provoca la acumulación de ésta en las piernas, dando lugar a determinados síntomas y problemas. A los 50 años la mitad de la población la padece. Son dos sistemas los que juegan un papel fundamental en el funcionamiento de nuestro sistema circulatorio.

En primer lugar, en las venas y arterias, puesto que son las encargadas de transportar la sangre desde el corazón al resto del cuerpo. El segundo sistema es conocido como la bomba muscular. Las venas de las extremidades inferiores se encuentran situadas entre los músculos produciéndose en cada paso que damos una contracción muscular, que exprime las venas y permite un retorno ascendente de la sangre de ahí la importancia de caminar y realizar ejercicio físico para así favorecer la circulación. Cuando las venas se dilatan pierden elasticidad, y provocan que las mencionadas válvulas estén muy separadas unas de otras y no cierren. Como consecuencia, la sangre atraída por la gravedad se acumula en ellas provocando lo que se denomina INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA.

El sedentarismo y la falta de ejercicio pueden dar como resultado esta patología, pues la bomba muscular no se activa. Como ya se ha comentado con anterioridad el propio paciente infravalora esta enfermedad y esta patología le puede ir mermando en la calidad de vida tanto personal como laboral (Guyatt, 1986). Y como se ha señalado anteriormente, y según datos de la asociación cuida tus venas (ACTV) basados en el estudio de Vein Consult Programme, el 67% de los pacientes que acuden a Atención Primaria presentan síntomas de insuficiencia venosa por lo que es primordial PREVENIRLA. Sin embargo, incluso hoy en día hay pocos estudios científicos acerca de la IVC. La enfermedad venosa de miembros inferiores tiene un amplio espectro que va desde el dolor crónico hasta cambios en la piel con ulceración. Afecta al 1% de la población general con una incidencia de úlceras de 400.000 a 500.000 personas con la enfermedad. Esto tiene una gran

importancia no solo por el manejo clínico y/o quirúrgico sino constituye una problemática para la calidad de vida de los pacientes que sufren la enfermedad.

Varios estudios han demostrado que tener insuficiencia venosa superficial puede ser causal de insuficiencia venosa profunda bajo la denominada teoría del “sobre flujo”, esta teoría propone que el exceso de volumen que refluye desde el sistema venoso superficial hacia el profundo por el sistema perforante, causa una dilatación progresiva del sistema profundo por incompetencia progresiva de las válvulas del sistema profundo. (Sánchez, Naranjo, Prieto 2015)

### 2.3 CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR LA IVC

Es importante el conocimiento de los factores de riesgo de la IVC primaria para plantear actuaciones, que retrasen el comienzo de la enfermedad (Carrasco, Díaz, 2015)

En un 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 (aquellas que una persona pasa más de cinco horas de su jornada laboral de pie o sentada: peluqueros, camareros, recepcionistas, etc.); mientras que en el hombre fueron: el sobrepeso, vida sedentaria, antecedentes familiares y las profesiones de riesgo.

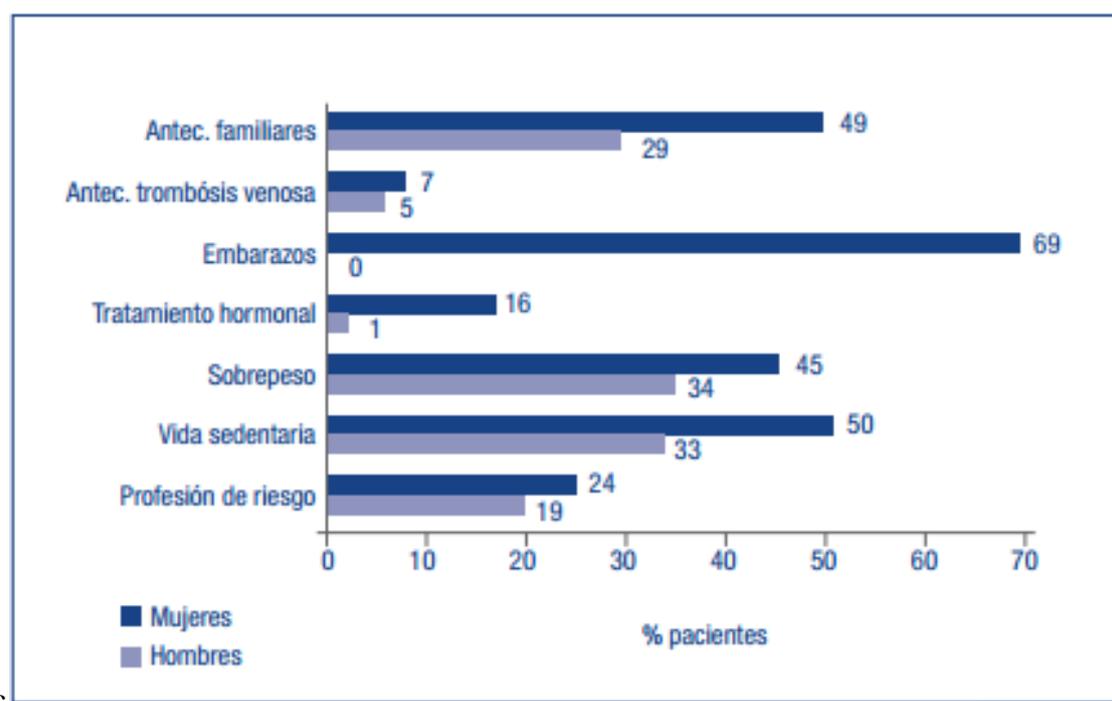


Figura 1.- Etiología y factores de riesgo de la IVC (Carrasco, Díaz, 2015)

Es más frecuente en mujeres a partir de los 35-40 años por una predisposición hormonal y su prevalencia aumenta con la edad y los embarazos. Cada vez afecta a pacientes más jóvenes debido principalmente a los estilos de vida.

Dentro de los factores de riesgo predisponentes para IVC se pueden destacar los siguientes:

### 2.3.1 EDAD

Es el principal factor de riesgo. Con la edad se producen cambios estructurales en la pared venosa que facilitan su dilatación. Es un factor de riesgo independiente. Los problemas vasculares aparecen en personas con edades comprendidas entre 30 y 70 años.

### 2.3.2 FACTORES GENÉTICOS

El factor genético influye de manera directa en la aparición de insuficiencia venosa. De hecho, es una de las enfermedades que más se hereda. La IVC se transmite de forma variable, unas veces con carácter recesivo y otras dominantes. Algunos trabajos indican, que el riesgo de que los hijos desarrollen venas varicosas es el 89% si ambos padres sufren IVC, 47% si solo un progenitor la sufre y 20% si ninguno de ellos la padecen. (Carrasco, Díaz ,2015)

### 2.3.3 SEXO

Es el segundo factor en importancia. Como hemos indicado anteriormente predomina en el sexo femenino a razón 2-8:1 con respecto al hombre, aunque en estudios poblacionales no existe diferencia de sexo. Por el contrario, hay más incidencias de varices reticulares y telangiectasias en la mujer y predominio de tronculares en el hombre con estadios más avanzado de la enfermedad

### 2.3.4 GESTACIÓN

La IVC es más frecuente en mujeres multíparas. El embarazo favorece la aparición de esta patología a través de 3 mecanismos: en primer lugar los cambios hormonales (que tienen lugar durante el embarazo, disminuyendo el tono venoso), en segundo lugar el incremento de la volemia, y el aumento de la presión intraabdominal que altera el retorno venoso (El útero al crecer comprime las venas del drenaje de la pelvis, lo que dificulta el vaciado de la sangre desde las piernas provocando dilatación de las venas, y por último

también influye el aumento de peso y disminución de la actividad física. Epidemiológicamente se ha observado que las varices y otros síntomas de IVC aparecen en el 40% de las mujeres embarazadas. Las primeras varículas aparecen al tercer mes de gestación y al sexto mes cuando estas venas se dilatan y se engrosan más. También se ha observado que es en el segundo parto cuando aumenta la probabilidad de desarrollar IVC, aunque estas varices en ocasiones pueden desaparecer después del parto al desaparecer la causa que la origina.

### 2.3.5 ALTERACIONES HORMONALES

Como hemos señalado anteriormente, las hormonas que se encuentran en el embarazo, también se encuentran en las píldoras anticonceptivas, por lo cual su consumo puede aumentar la permeabilidad venosa y su dilatación. Se ha demostrado que altas dosis de progesterona aumenta la distensibilidad venosa y altas dosis de estrógeno aumenta la hipercoagulación.

### 2.3.6 SOBREPESO

Existen otros factores de riesgo asociados también con el estilo de vida que son: sobrepeso y los malos hábitos dietéticos. Según datos de (DCDE), La tasa de adultos con obesidad en España supera la tasa mundial ya que uno de cada seis adultos es obeso y uno de cada dos tiene sobrepeso y estas cifras van en aumento. Este sobrepeso corporal aumenta la presión en las venas y agrava su estado, derivando directamente en un riesgo mayor de padecer IVC.

### 2.3.7 VIDA SEDENTARIA Y AUSENCIA DE EJERCICIO FÍSICO

La vida sedentaria y la falta de ejercicio físico es otro aspecto relacionado con la aparición de IVC está estrechamente relacionado con los estilos de vida actuales.

### 2.3.8 RAZA

Es más frecuente en la raza blanca y menos en la negra.

### 2.3.9 OCUPACIÓN LABORAL

Aumenta su incidencia en trabajos prolongados en bipedestación. El factor ocupacional hace referencia a aquellas actividades laborales en las que se pasan muchas horas seguidas

de pie, sentado, o que implican muchos viajes largos en periodos cortos. En todo ello, las posturas adoptadas en la zona de las piernas y la inmovilidad dificultan la correcta circulación sanguínea, lo que puede llegar a desarrollar en un futuro problemas circulatorios como la IVC. Estas personas son grupos de riesgo para desarrollar IVC en el futuro.

#### 2.3.10 HABITOS INSTENTINALES

El estreñimiento favorece la aparición de IVC como consecuencia del aumento en la presión intraabdominal.

#### 2.3.11 COMPRESIONES

Locales o selectivas (prendas de vestir ajustadas, vendajes, cinturones, medias, zapatos)

#### 2.3.12 EXPOSICIONES AL SOL

Puede producir una vena dilatación cutánea y enlentecimiento circulatorio. El calor provoca que las venas se dilaten, por el efecto de la gravedad la sangre se acumula en las piernas, intensificando la sensación de pesadez y cansancio y aumentando los problemas circulatorios.

Todas estas situaciones hacen que la mujer pueda desarrollar varices, si además se le añade el componente genético.

### 2.4 MEDIDAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y POSTURALES

Las medidas higiénico dietéticas son aquellas que se deben llevar a cabo para la prevención de la insuficiencia venosa crónica, que modifiquen aquellos hábitos no saludables y que contribuyan y permitan combatir el edema, la estasis venosa, y el aumento de la presión venosa. En la opinión de muchos flebólogos la aparición de IVC o sus síntomas pueden disminuir si los pacientes mejoran su estilo de vida (Entre estas medidas podemos citar:

1. Evitar las altas temperaturas ambientales, baños al sol y aplicación directa de calor en miembros inferiores (El calor produce vasodilatación cutánea que puede incrementar los síntomas de hinchazón.
  - Evitar el uso de mantas eléctricas, braseros.

- Evitar cera y baños calientes.
  - No usar saunas, jacuzzi, aguas termales, estufas,
  - Evitar exposiciones prolongadas de sol, rayos uva.
  - Realizar duchas frías efectuando un masaje con el chorro de agua comenzando, por los pies y ascendiendo hasta los muslos.
  - Aplicación de masaje con geles o cremas que favorezcan el retorno venoso.
2. Cuidado de la piel: aseo meticuloso con jabón pH neutro y secado meticuloso.
- Hidratación abundante de la piel. Es aconsejable mantener la piel bien hidratada para impedir la formación de grietas. Acudir al médico en presencia de prurito y eczemas pues el rascado puede complicar la integridad cutánea.
3. Dieta
- Poca sal en las comidas.
  - Evitar el sobrepeso.
  - Evitar el estreñimiento.
  - Evitar tabaco y alcohol.
  - Debe llevarse a cabo una dieta equilibrada, aumentando la ingesta alimentos ricos en fibra con el fin de evitar el estreñimiento pues este produce un aumento de la presión abdominal secundaria al esfuerzo evacuatorio y de ese modo frenar el retorno venoso a la altura de las grandes venas del abdomen.
4. Sobrepeso
- Se debe evitar el sobrepeso, pues la obesidad puede tener como resultado en pacientes con insuficiencia venosa crónica mayor incidencia de trombosis venosa profunda, flebitis, alteraciones tróficas). Se debe de reducir el aporte calórico y aumentar la actividad física para reducir el peso.
5. Actividad física
- Deberá evitar permanecer de pie o sentado durante largos periodo de tiempo.
  - Hacer ejercicio físico diario
  - Caminar 3-5 kilómetros, 30 minutos al día

- Evitar levantar pesos

## EJERCICIOS PARA FAVORECER EL RETORNO VENOSO

### Acostado:

- Haga bicicleta y movimientos en tijera con las piernas (de 15 a 20 veces)
- Mover cada pierna en pequeños círculos (10 veces)
- Mover los dedos de los pies con las piernas ligeramente elevadas y extendidas.

### De pie

- Caminar de puntillas y con los talones
- Cuando realice viajes en coche deberá de hacer paradas cada 150 kilómetros. El ortostatismo y la posición de sentado crean un importante compromiso en el drenaje de las extremidades inferiores en el paciente con patología venosa. Es importante evitar estas situaciones durante largo tiempo.

## 6. Ropa y calzado

### *Evitar ropa, medias y calcetines ajustados*

- Se debe de procurar que la vestimenta no produzca por compresión, fenómenos de obstrucción del flujo venoso.
- Calzado ancho, cómodo y transpirable. Evite el roce del calzado, los zapatos de tacón alto, los totalmente planos y andar descalzo. Tacón recomendable de 3-4 centímetros
- El calzado debe adaptarse a la bóveda plantar y respetar la dinámica normal del pie,
- Asegurando un buen funcionamiento de la bomba muscular.

### Utilización de medias adecuadas

La terapia compresiva comprende las medias de compresión elásticas, las medidas de compresión inelásticas y los sistemas multicapas.

En el ámbito de las medidas compresivas para tratar la insuficiencia venosa, las más utilizadas son las medias de compresión elásticas. Estas aplican una presión decreciente desde el tobillo hasta la rodilla o la cintura.

### *Talla adecuada*

Para elegir la talla adecuada se debe de medir el tobillo, el gemelo, y muslo en sus diámetros mayores al levantarse de la cama. Usar la talla que mejor se adapte a esas medidas:

- Compresión leve: que no sobrepase de 20 mm Hg.
- Compresión moderada hasta los 30 mm Hg.
- Compresión fuerte, que llega a los 40 mm Hg
- Compresión extrafuerte, que alcanza los 48 mm Hg.

### *Uso correcto de las medias*

- Ponerse las medias justo después del aseo de la mañana y tras hidratar la pierna, antes
- Empezar la jornada laboral otras actividades cotidianas.
- Darle la vuelta a la media hasta ponerla al revés, e ir introduciendo la media desde la punta de forma que al ir colocándola quede derecha.
- Es importante colocarla bien sin que queden pliegues en el pie, mal colocación del talón ni torsión de la media.
- Sacarse la media antes de acostarse e hidratar las piernas de nuevo.
- Al lavar las medias evitar el uso de detergentes abrasivos que puedan ocasionar
- Hipersensibilidad cutánea.
- Si la silicona de la blanda pierde adherencia con el uso, hay que mojarla con unas gotas de agua y se volverá a adherir.
- La media tiene que apretar la extremidad en el caso de no apretar se deberá de sustituir.

### 3. OBJETIVOS

La insuficiencia venosa crónica (IVC) de miembros inferiores, es una enfermedad muy frecuente en la población general, y a menudo no es tenida en cuenta ni por los profesionales sanitarios ni por los propios pacientes, debido fundamentalmente a que se subestima la magnitud del impacto de la enfermedad y sus manifestaciones. Con este estudio se pretende evaluar los factores relacionados con la insuficiencia venosa crónica con el objetivo de conseguir una mejora en el cuidado, reducir los efectos secundarios y prevenir la aparición de esta patología mediante medidas higiénico sanitarias junto con un diagnóstico precoz de la enfermedad.

Como objetivo fundamental se planteó, el establecimiento de medidas higienico-sanitarias para la prevención de la insuficiencia venosa crónica.

Para la consecución de este objetivo genérico, se plantearon los siguientes subobjetivos específicos:

- A. Realización de anamnesis y exploración física de los pacientes.
- B. Realización de pruebas analíticas complementarias.
- C. Análisis estadístico de los resultados obtenidos

Todos estos objetivos han sido llevados a cabo en las consultas de atención primaria del centro de salud de Punta Umbría previo consentimiento del paciente.

### 4. METODOLOGÍA

Para la realización del estudio se planificó la recogida de datos mediante un cuestionario y consentimiento informado que se facilitó a todos los pacientes afectados de IVC en la consulta de atención primaria del centro de salud de Punta Umbría.

En dicho cuestionario, se hizo una clasificación de la insuficiencia venosa crónica tradicional siguiendo los criterios de CEAP (Clínica, Etiología, Anatomía y Fisiopatología), que establece el estadio clínico de la IVC, en una escala de 0 a 6, siguiendo dicha clasificación. (Porter JM, 1995). Ésta fue creada por un comité Internacional en 1994 durante el 5º Encuentro Anual de la “American Venous Fórum “con el objetivo de unificar términos y recomendaciones de tratamiento. (Ortiz, Javier, Carvalho, 2013)

CLASIF. CLINICA ©	DESCRIPCION
C0	Sin signo visible o palpable de enfermedad venosa
C1	Telangiectasias o venas reticulares
C2	Venas varicosas. Se diferencian de las venas reticulares en que su diámetro es igual o superior a 3 mm
C3	Edema
C4	Alteraciones cutáneas o del tejido celular en relación a una enfermedad venosa crónica
C5	Úlcera cicatrizada
C6	Úlcera no cicatrizada

En la figura 2, se muestran las imágenes correspondientes a los diferentes estadios de la clasificación.



Figura 2.- Imágenes clasificación CEAP (Mege)

Los síntomas escogidos fueron: cansancio, sensación de pesadez de piernas, calambres nocturnos, prurito, edema, dolor y todos aquellos síntomas que puedan atribuirse a una insuficiencia venosa. (Franks PJ, et al 1989)

El cuestionario aplicado y el modelo de consentimiento informado se recogen en los anexos 1 y 2 de la presente memoria.

Los resultados fueron trasladados a una hoja de cálculo para su posterior tratamiento estadístico (Excel, Microsoft, 2010).

## MUESTRA

Se realiza estudio preliminar durante el periodo comprendido entre el 1 octubre del 2016 al 1 de enero del 2017 seleccionándose 37 pacientes perteneciente a la localidad de Punta Umbría (Huelva), de ambos sexos, actividades profesionales diferentes, con rango de edad comprendida entre los 30 y 70 años, todos portadores de signos o síntomas de insuficiencia venosa crónica según clasificación de la (CEAP).

Todos los pacientes se reclutaron en la unidad de gestión clínica de Punta Umbría, en dicho centro y en el consultorio de El Portil. Cumplidos los criterios de inclusión se sometió a todos los pacientes a un estudio transversal, previo consentimiento informado. El protocolo de recogida de datos comprendía: edad, sexo, peso, talla, IMC, perfil lipídico, diabetes, perímetro abdominal, antecedentes familiares de enfermedad venosa, profesión, embarazos, actividad y ejercicio físico, tabaquismo, alimentación. La sintomatología se valoró mediante la cualificación subjetiva de pesadez, calambres, prurito, edema y dolor. Se solicitó al paciente que valorara dicha sintomatología con una respuesta binaria: si o no. El estadio clínico de la IVC se llevó a cabo siguiendo la clasificación de la CEAP (Porter, 1995). La circunferencia de la extremidad (edema) se midió mediante un sencillo instrumento, Leg-O-Meter (The Task Force, 1999).

Todos los pacientes fueron sometidos a una exploración física y anamnesis en busca de IVC, relacionado con malos hábitos dietéticos y ausencia de actividad física acompañado e IMC superior a 25.

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este estudio se ha recabado información sobre 37 pacientes afectados de insuficiencia venosa crónica. Se han utilizado datos relativos a la exploración física y las pruebas de laboratorio complementarias.

- a) parámetros antropométricos: sexo, edad, peso, talla, IMC y perímetro abdominal
- b) hábitos alimenticios y estilo de vida: actividad física, tabaquismo, hábitos dietéticos
- c) datos clínicos: perfil lipídico (colesterol total), glucemia, tensión
- d) sintomatología: estreñimiento, pesadez de piernas, calambres nocturnos, prurito, edema, dolor
- e) otros: antecedentes familiares, profesión, número de embarazos

### 5.1. Descripción de las variables antropométricas, sexo y edad

En la figura 3 se muestra la distribución de pacientes según el sexo. Como puede observarse el mayor porcentaje corresponde a mujeres (77%)

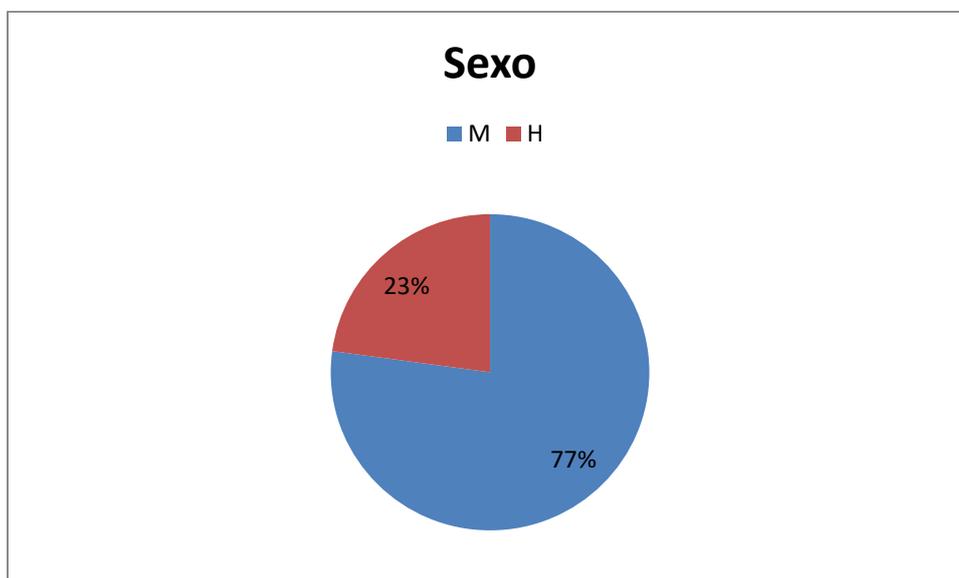


Figura 3. Distribución de pacientes según sexo

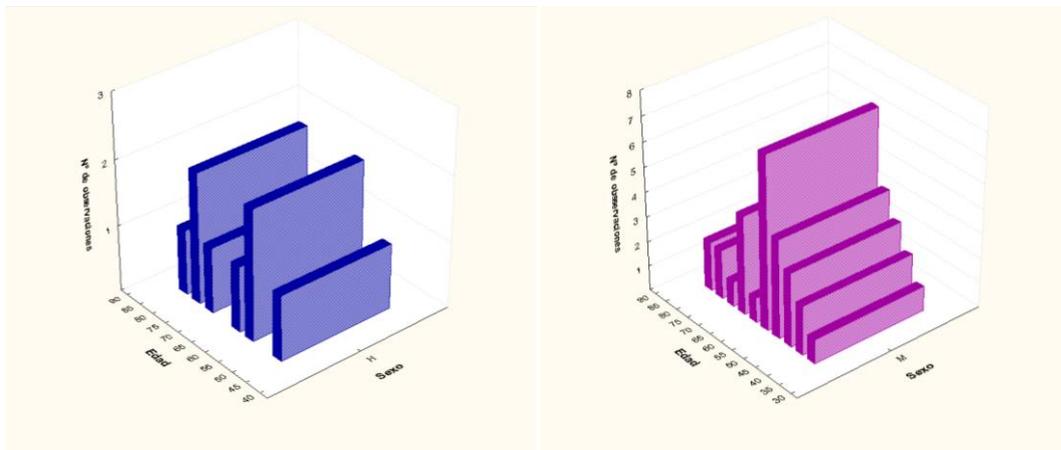
En la tabla 1 se recogen los valores más frecuentes encontrados para la edad y las variables antropométricas, y en las figuras 4-8 se muestra la distribución por sexo.

Tabla 1. –Valores más frecuentes encontrados para la edad y las variables antropométricas

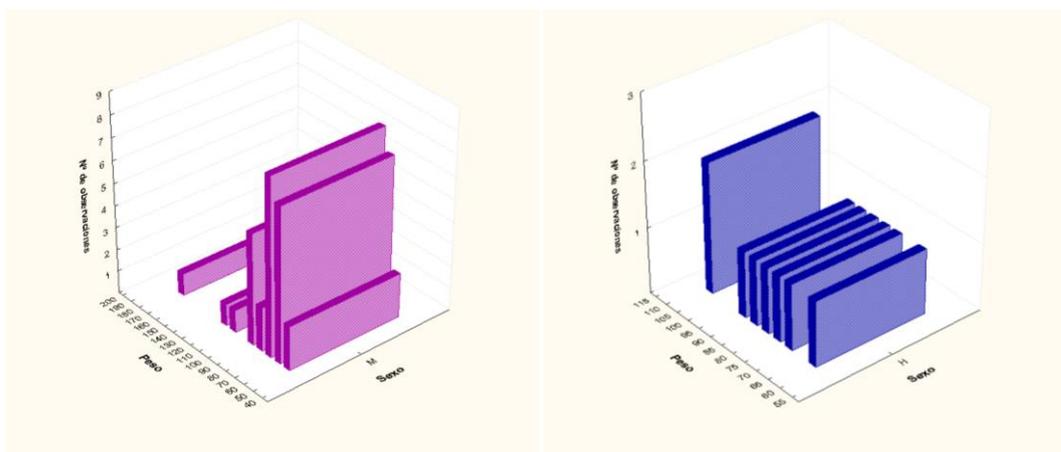
Variable	Promedio de valores
Edad (años)	56,22
Talla (cm)	164
Peso (kg)	82,32
IMC	32,11
Perímetro abdominal (cm)	102,8 y 124,6

La edad más frecuente de los pacientes estudiados es de 56 años, coincidiendo con el valor encontrado en el grupo de Mujeres cuyo peso se sitúa en torno a los 70 kg. En el

caso de los Hombres la edad más frecuente es 59 años y el peso corresponde a valores superiores a 100 kg.



*Figura 4.- Distribución de frecuencias para la edad según el sexo: Mujeres (color rosa), Hombres (color azul).*



*Figura 5.- Distribución de frecuencias para el peso según el sexo: Mujeres (color rosa), Hombres (color azul).*

La talla más frecuente en el grupo de las Mujeres es 160 cm y en el de los Hombres entre 165 y 175 cm. El índice de masa corporal es de 25 como valor que más se repite entre las Mujeres y entre 28 y 30 para los hombres. Estos valores pueden considerarse como sobrepeso. Finalmente, el perímetro abdominal es de 90 y 105 para Mujeres y Hombres, respectivamente.

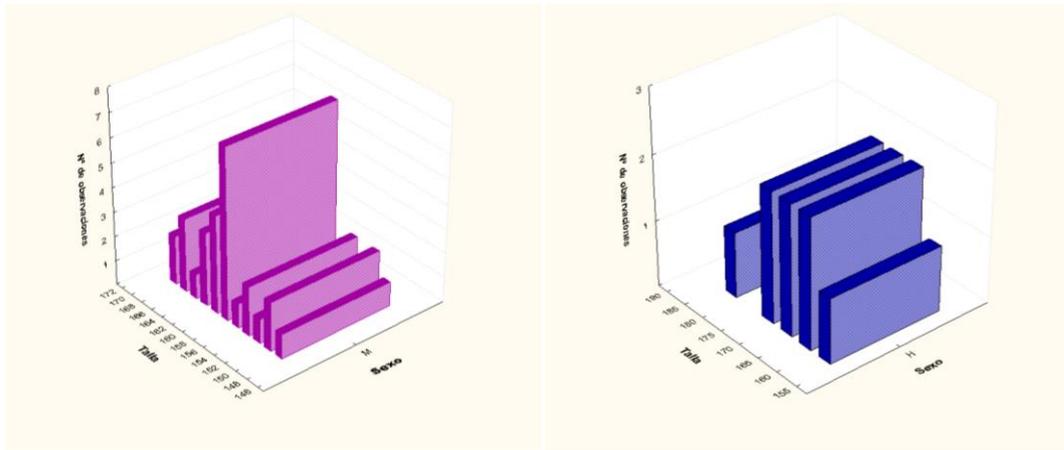


Figura 6. Distribución de frecuencias para la talla según el sexo: Mujeres (color rosa), Hombres (color azul).

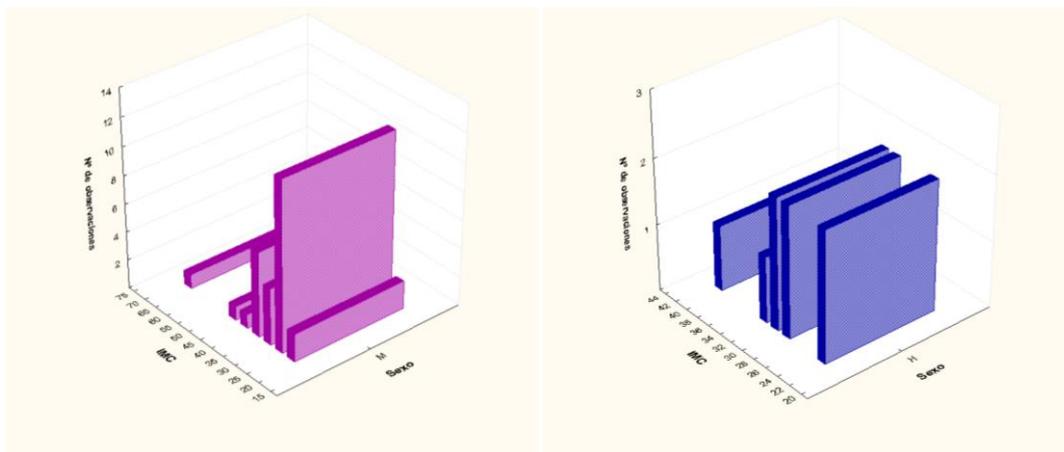


Figura 7. Distribución de frecuencias para el IMC según el sexo: Mujeres (color rosa), Hombres (color azul).

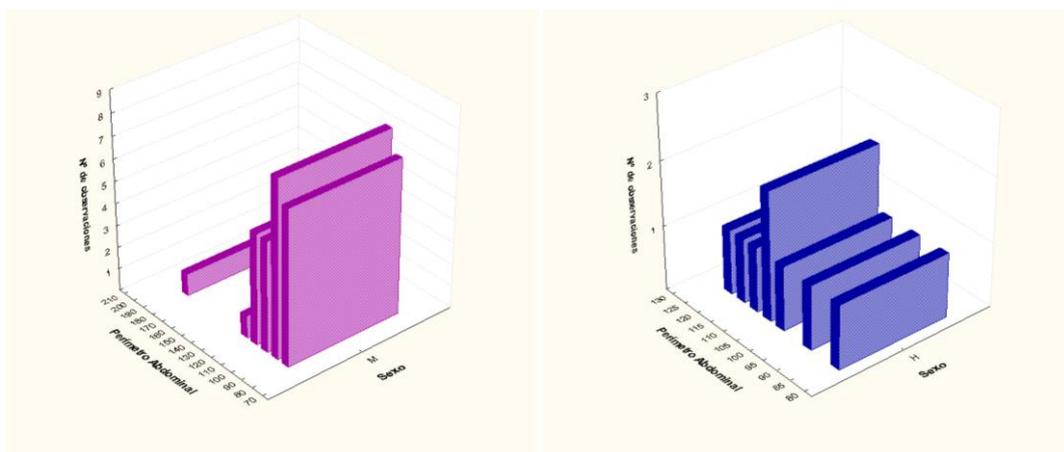


Figura 8. Distribución de frecuencias para el perímetro abdominal según el sexo: Mujeres (color rosa), Hombres (color azul).

## 5.2. Hábitos alimenticios y estilo de vida

En las Figuras 9-11 se muestran las variables relacionadas con el estilo de vida. Como puede observarse, el 83% de los pacientes estudiados no realiza una actividad física suficiente. Sólo un 25% de los Hombres y un 15% de las Mujeres practican algún tipo de deporte. Con respecto al tabaquismo, sólo el 37% de los pacientes son fumadores habituales, siendo mayor el porcentaje de fumadores (63 %) que de fumadoras (30%). En el caso de los hábitos alimenticios, el 66 % de los pacientes tienen una alimentación normal o saludable. Como se muestra en la Figura 11, las diferencias entre hombres y mujeres son muy pequeñas.

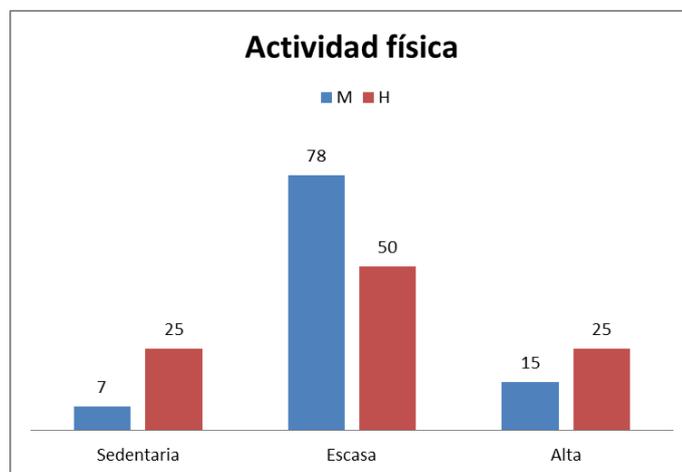


Figura 9.- Distribución de frecuencias para la actividad física

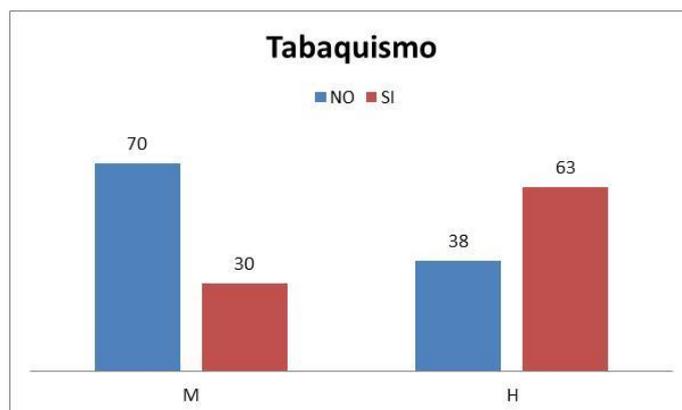


Figura 10.- Distribución de frecuencias para el tabaquismo

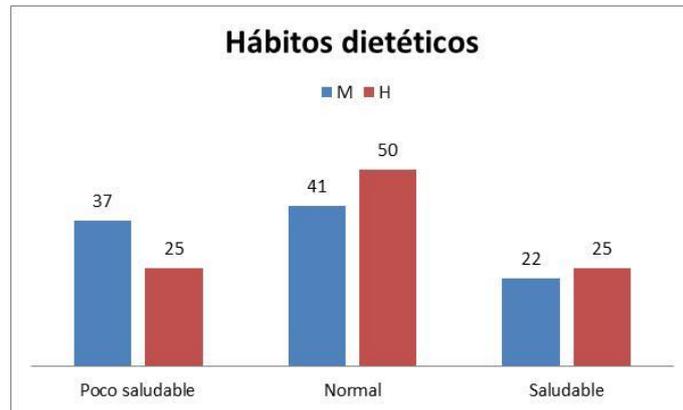


Figura 11.- Distribución de frecuencias para los hábitos dietéticos.

### 5.3. Descripción de los datos clínicos

Del total de pacientes estudiados, 23 de ellos (66%) presentaban niveles altos de colesterol frente a un 34% que presentaban niveles normales. En el caso de los Hombres la distribución es homogénea, no siendo así en el grupo de las Mujeres donde la mayoría de las pacientes (70%) presentaban niveles elevados de colesterol, tal como podemos observar en la Figura 12.

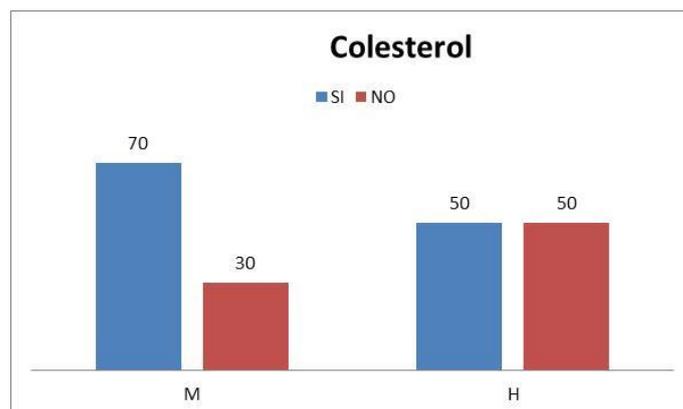


Figura 12.- Porcentaje de pacientes con niveles normales y altos de colesterol.

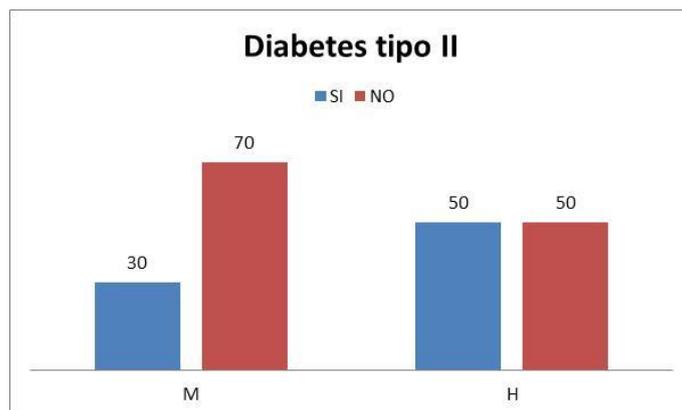


Figura 13.- Porcentaje de pacientes con niveles normales y altos de glucosa

La tensión, sistólica y diastólica, es otro parámetro que se midió en todos los pacientes siendo los valores más frecuentes 140 y 60 mm de Hg, respectivamente. La distribución por sexo se muestra en la Figura 14, observándose que el 37% de los Hombres presentan valores de tensión máxima de 140 mm de Hg, frente los valores de 100 y 130 mm de Hg que fueron los más frecuentes en el grupo de las mujeres (18,5 % de mujeres en cada caso). Respecto a la tensión mínima, el 26% de las mujeres y el 37,5% de los hombres presentaron valores de 60 mm de Hg; además, en el caso de los hombres otro 37,5% presentaron valores de 90 mm de Hg.

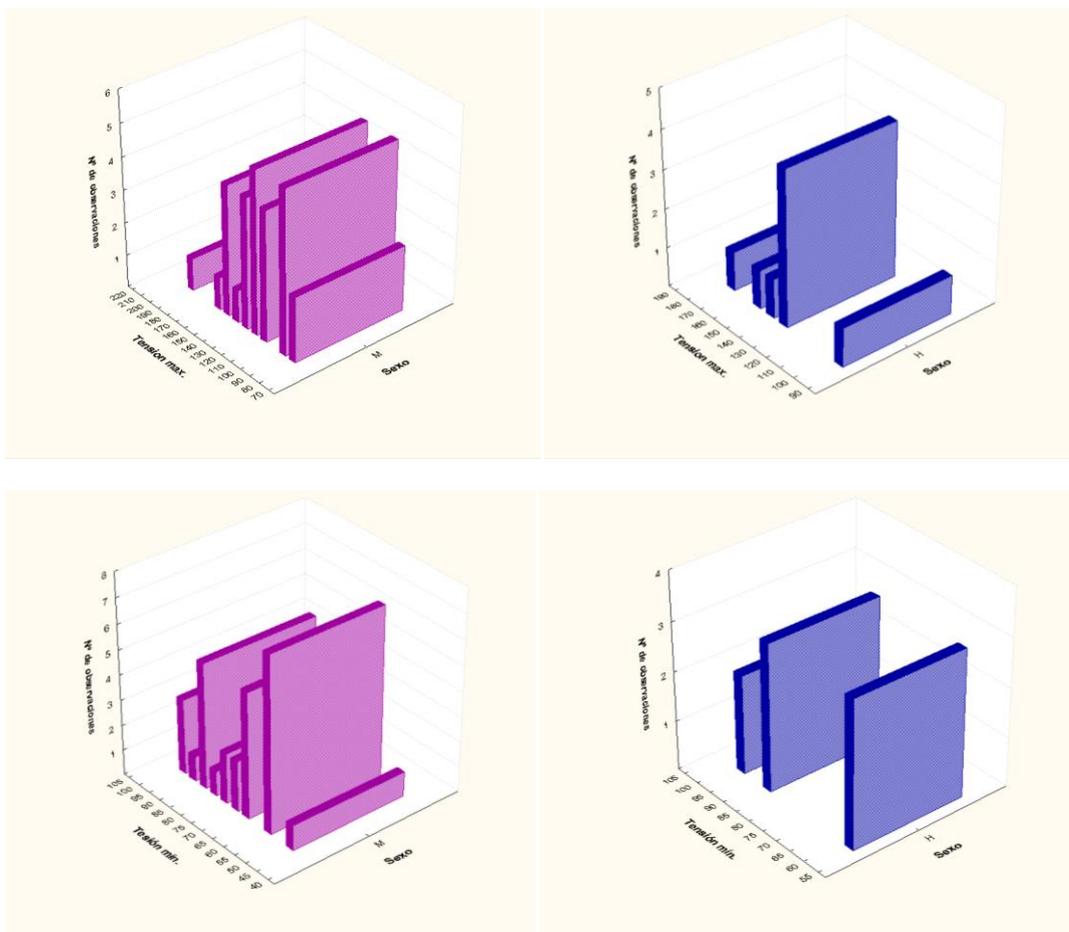


Figura 14.- Distribución de frecuencias para la tensión sistólica y diastólica según el sexo: Mujeres (color rosa), Hombres (color azul).

#### 5.4. Descripción de los síntomas de la enfermedad

Los pacientes estudiados presentaban uno o varios síntomas relacionados con la enfermedad: estreñimiento (43%), pesadez de piernas (85%), calambres nocturnos (69%), prurito (51,4%), edema (65,7%), y dolor (68,5%). Sólo cuatro pacientes no presentaban ninguno de estos síntomas. En el caso de la pesadez de piernas, los calambres nocturnos, el edema y el dolor, el porcentaje de hombres y mujeres que presentan estos síntomas es muy parecido (figura 15).

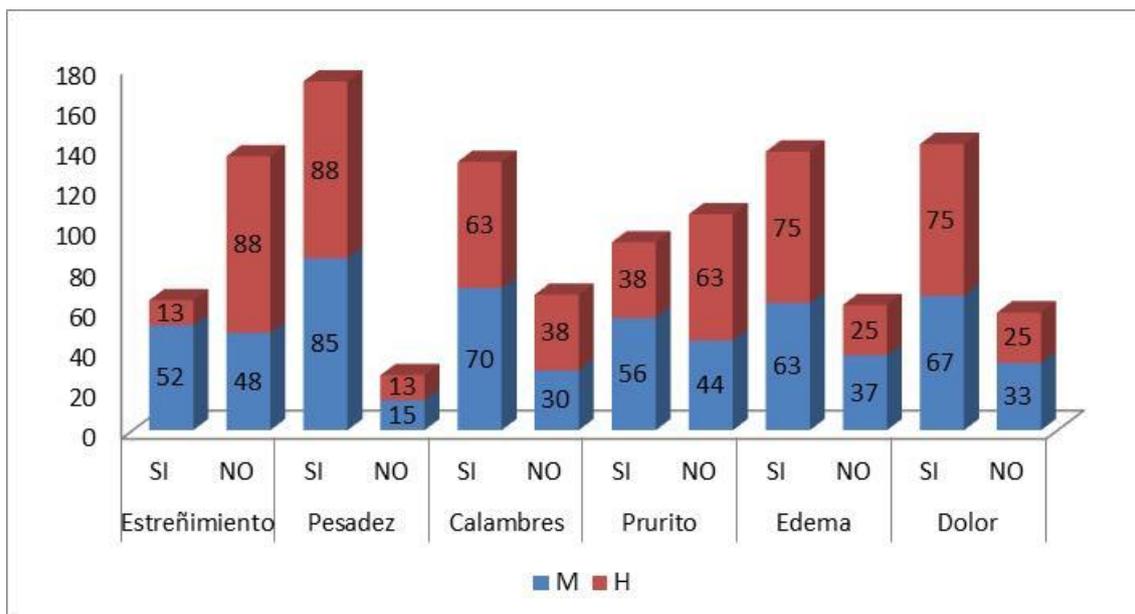


Figura 15.- Porcentaje de pacientes con sintomatología.

Además, otras variables estudiadas como los antecedentes familiares muestran que en el 57% de los pacientes existen antecedentes familiares, siendo las profesiones variadas aunque destaca la de ama de casa. Respecto al número de embarazos, todas las mujeres, excepto 2, son multíparas siendo 2-3 embarazos los más frecuentes.

### 5.5. Tratamiento estadístico.

Para estudiar la influencia que los distintos factores considerados tienen sobre la clasificación CEAP de la enfermedad, se ha llevado a cabo un análisis estadístico de la varianza. Los resultados obtenidos al aplicar el ANOVA de una vía, muestran que sólo las variables relacionadas con los síntomas de la enfermedad, estreñimiento, calambres nocturnos, edema y dolor, además de la diabetes muestran un efecto significativo ( $p \text{ value} < 0,05$ ) sobre la enfermedad. Aunque el resto de variables no influyen significativamente ( $p \text{ value} > 0,05$ ), al analizar los resultados gráficamente sí que se puede apreciar ciertas tendencias, las cuales se muestran en las Figuras 16 - 31 para cada una de las variables estudiadas.

Se puede observar como el nivel más grave se da entre hombres, a mayor edad y talla y en pacientes con mayor perímetro abdominal y con obesidad mórbida (Figuras 16-17). Según el estudio realizado por el Dr. Mege (2006) la prevalencia de la IVC presenta un predominio en el sexo femenino en proporción 4:1, no obstante, otros autores (Carrasco y Díaz, 2015) indican que en estudios poblacionales no hay diferencia de sexo, sin embargo, hay una mayor incidencia de los estadios C1-C3 en mujeres y de estadios con sintomatología más avanzada (C4-C6) en el sexo masculino, lo que corrobora los valores derivados de los datos de nuestros pacientes. Por otro lado, se ha demostrado que el peso corporal excesivo incrementa la presión en las venas de las piernas y agrava su estado, lo que deriva en un mayor riesgo de aparición IVC y complicaciones asociadas (Cinfasalud, 2015). Respecto al estilo de vida, se observa como el sedentarismo, el tabaquismo y los hábitos dietéticos poco saludables afectan negativamente, aumentando la gravedad de la patología (Figuras 18). La función de la bomba muscular de la pantorrilla está influenciada por la movilidad de la articulación del tobillo. Se ha demostrado que la movilidad del tobillo disminuye al aumentar la gravedad de los síntomas de la IVC y se asocia con una mala función de la bomba muscular. La mejora de la bomba muscular de la pantorrilla con el ejercicio aumenta el retorno venoso y por tanto mejoraría la clínica (Miquel Abad *et al.* 2015). Parámetros clínicos como el colesterol elevado (Figura 19) y la tensión sistólica y diastólica en torno a 150 y 90 mm de Hg, respectivamente, también inciden negativamente (Figura 20). Otros factores considerados como los antecedentes familiares y mayor número de embarazos en el caso de las mujeres, también se relacionan con un mayor nivel de la clasificación CEAP (Figura 21-22). Según el estudio de Cornu-Thênard el riesgo de que los hijos desarrollen venas varicosas es del 89% si ambos padres sufren IVC, del 47 % si sólo un progenitor sufre y del 20% si ninguno de ellos tiene evidencia de ICV. Los pacientes cuya profesión es camarero o vendedor ambulante tienen el máximo nivel de la clasificación, lo que podría estar relacionado con el mayor tiempo que pasan en bipedestación (Figura 23). Estos resultados corroboran las hipótesis presentadas en los estudios de Carrasco-Díaz (2015) y Cinfasalud (2015). Finalmente, la pesadez de piernas parece que es un síntoma que aumenta a medida que se eleva el nivel de gravedad de la patología, mientras que la aparición de prurito no parece verse afectada por la gravedad (Figura 25).

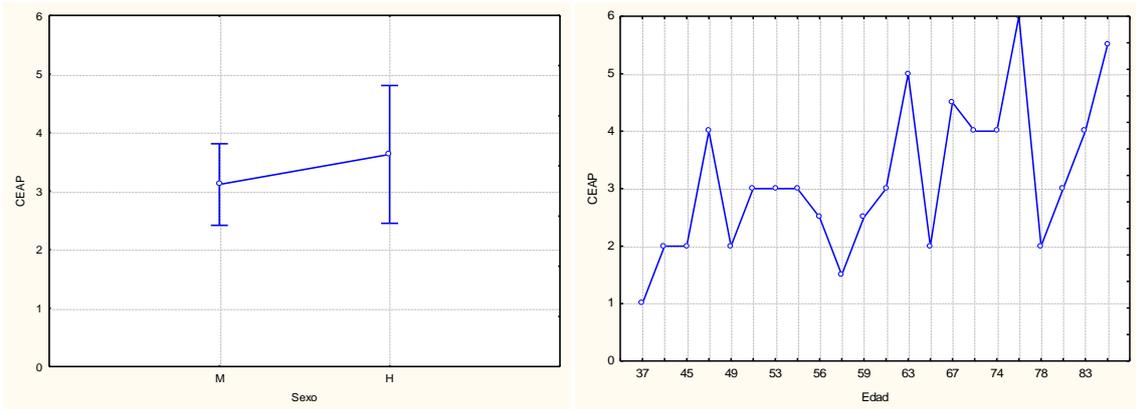


Figura 16.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función al sexo y la edad

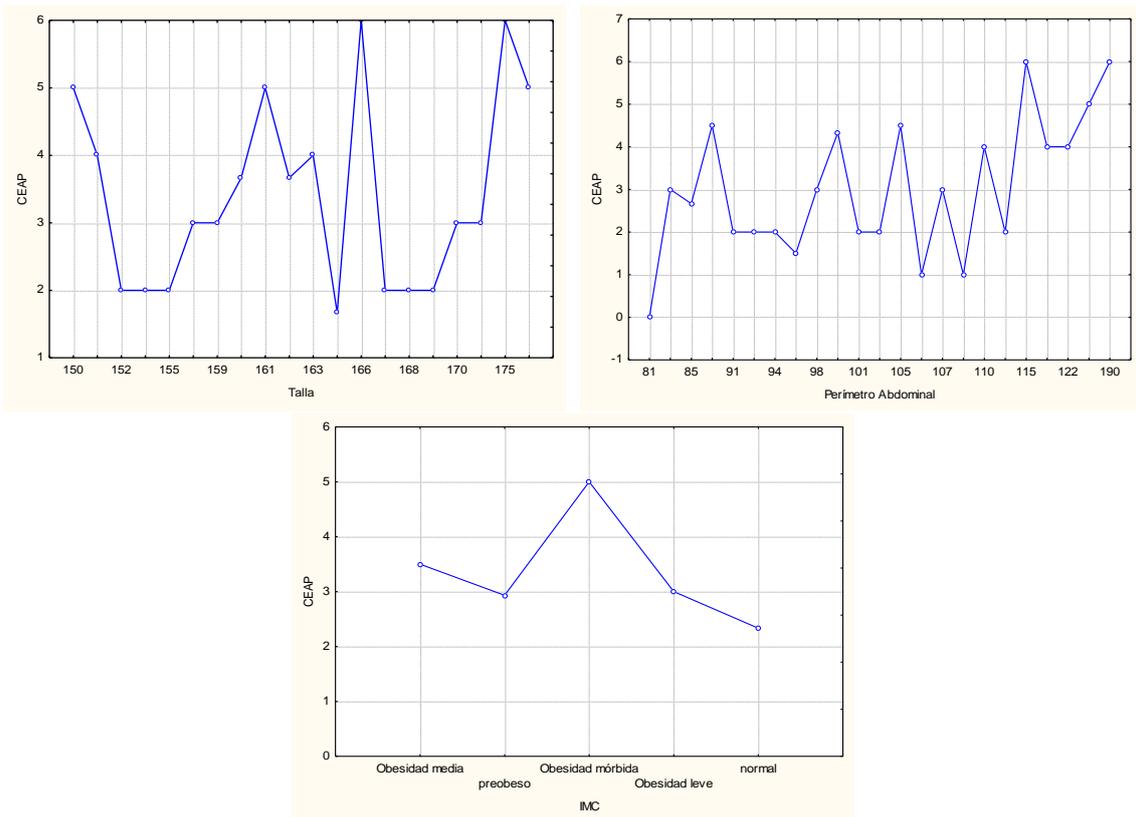


Figura 17.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función a la talla, perímetro abdominal e IMC

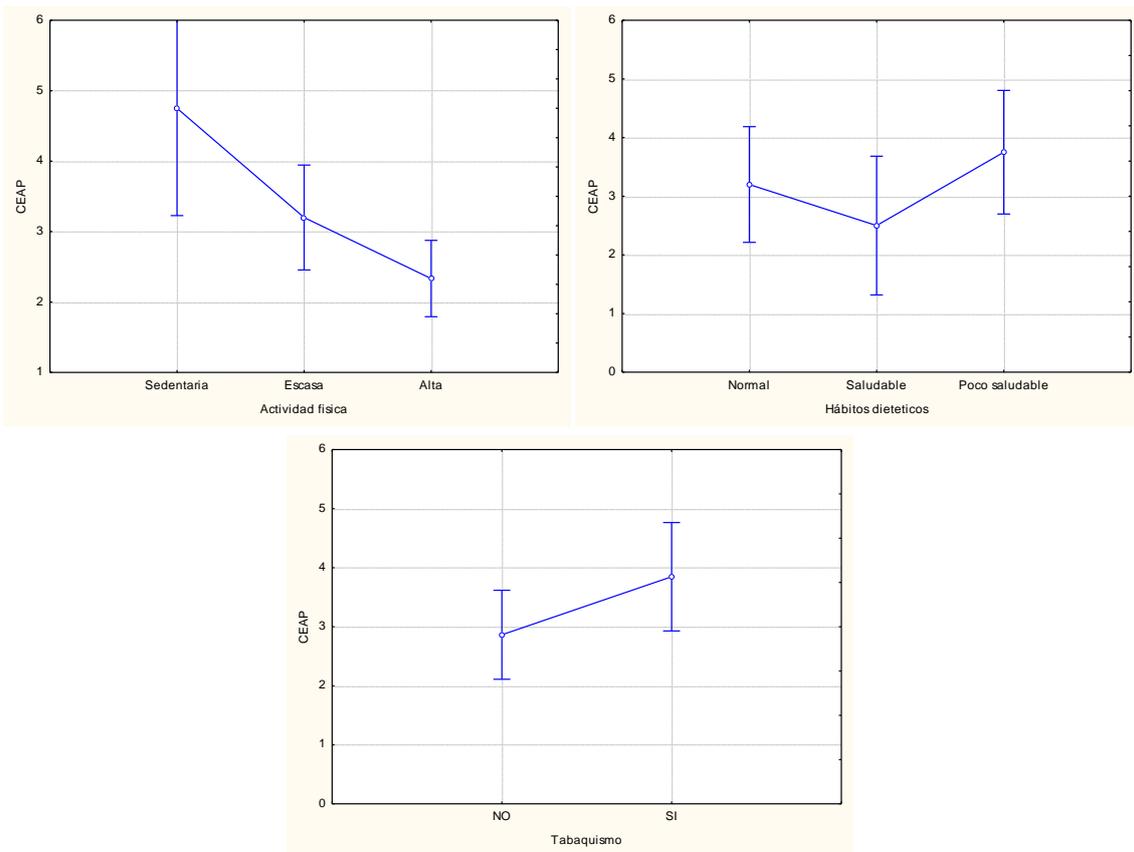


Figura 18.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función al grado de actividad física, hábitos dietéticos y tabaquismo

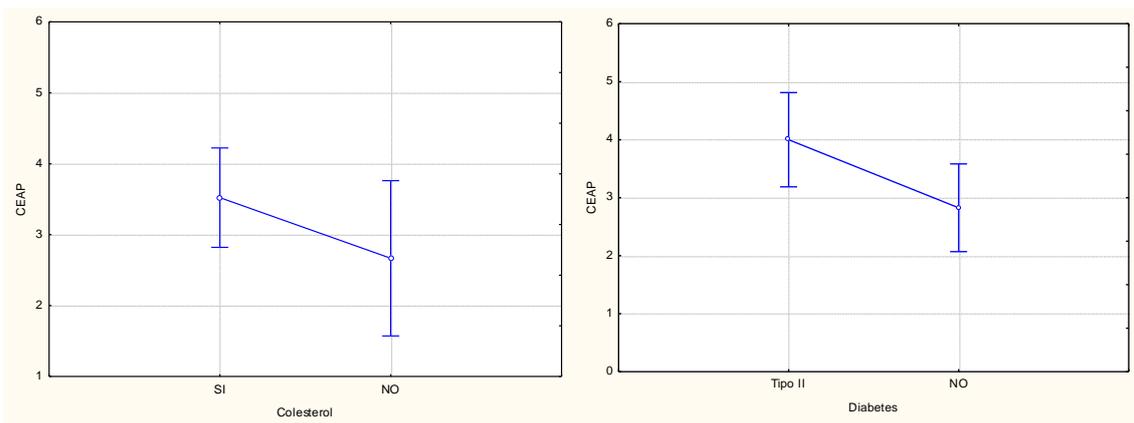


Figura 19.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función a la presencia de colesterol en sangre por encima de los niveles normales y existencia de diabetes tipo II

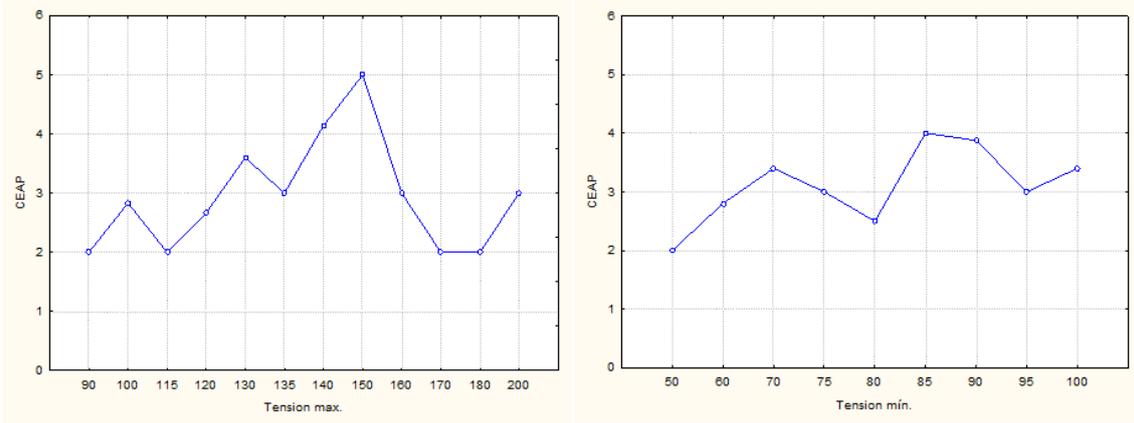


Figura 20.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función a los valores de tensión arterial

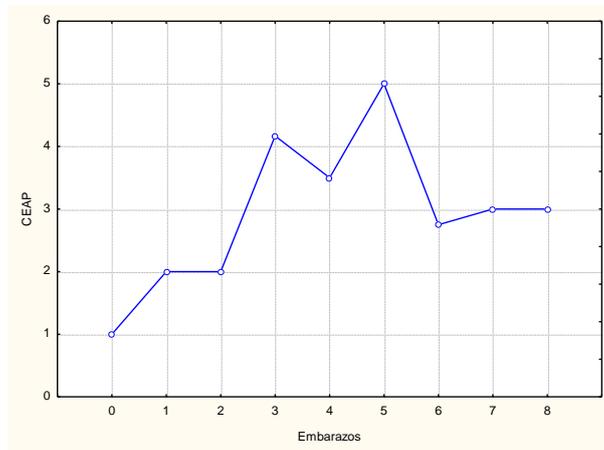


Figura 21.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función al número de embarazos

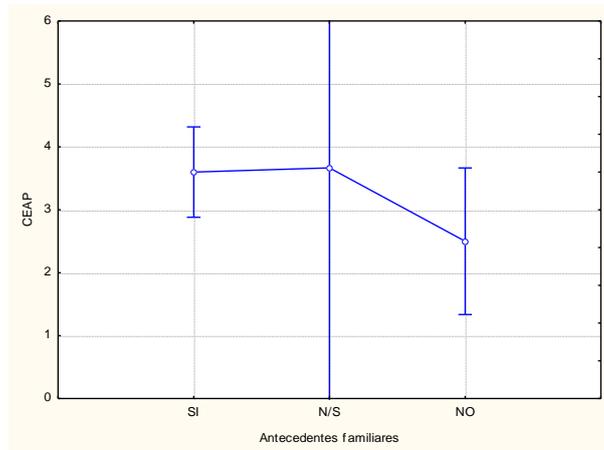


Figura 22.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función a los existencia de antecedentes familiares

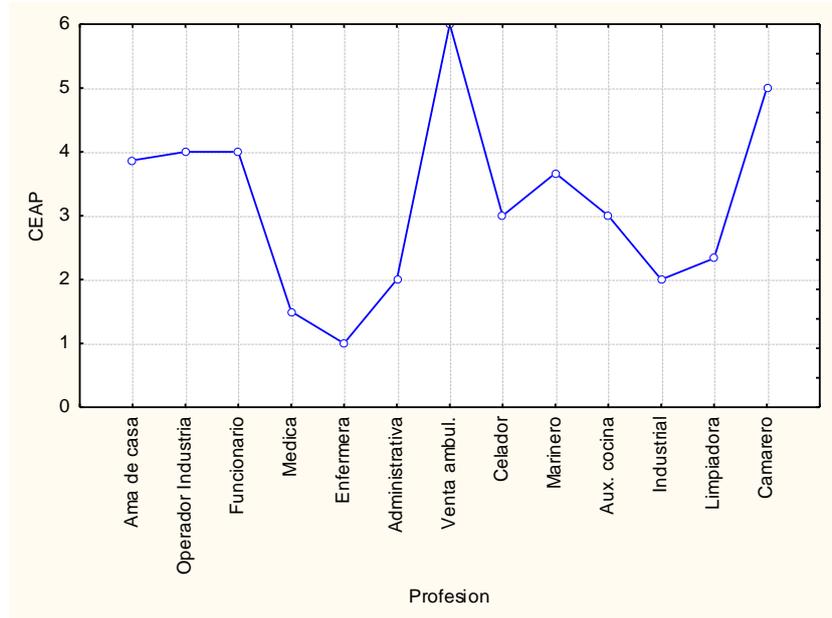


Figura 23.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en función a la profesión

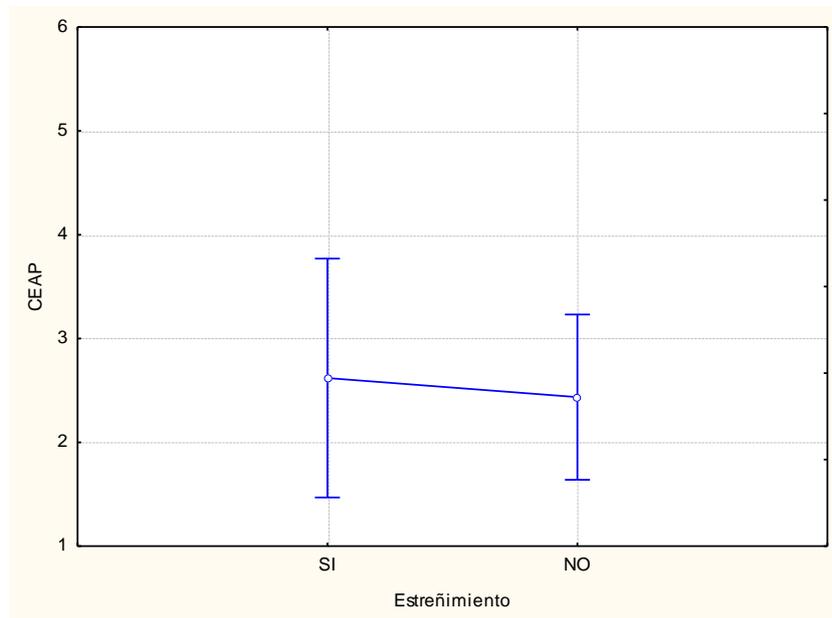


Figura 24.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en relación al estreñimiento sufrido por los pacientes

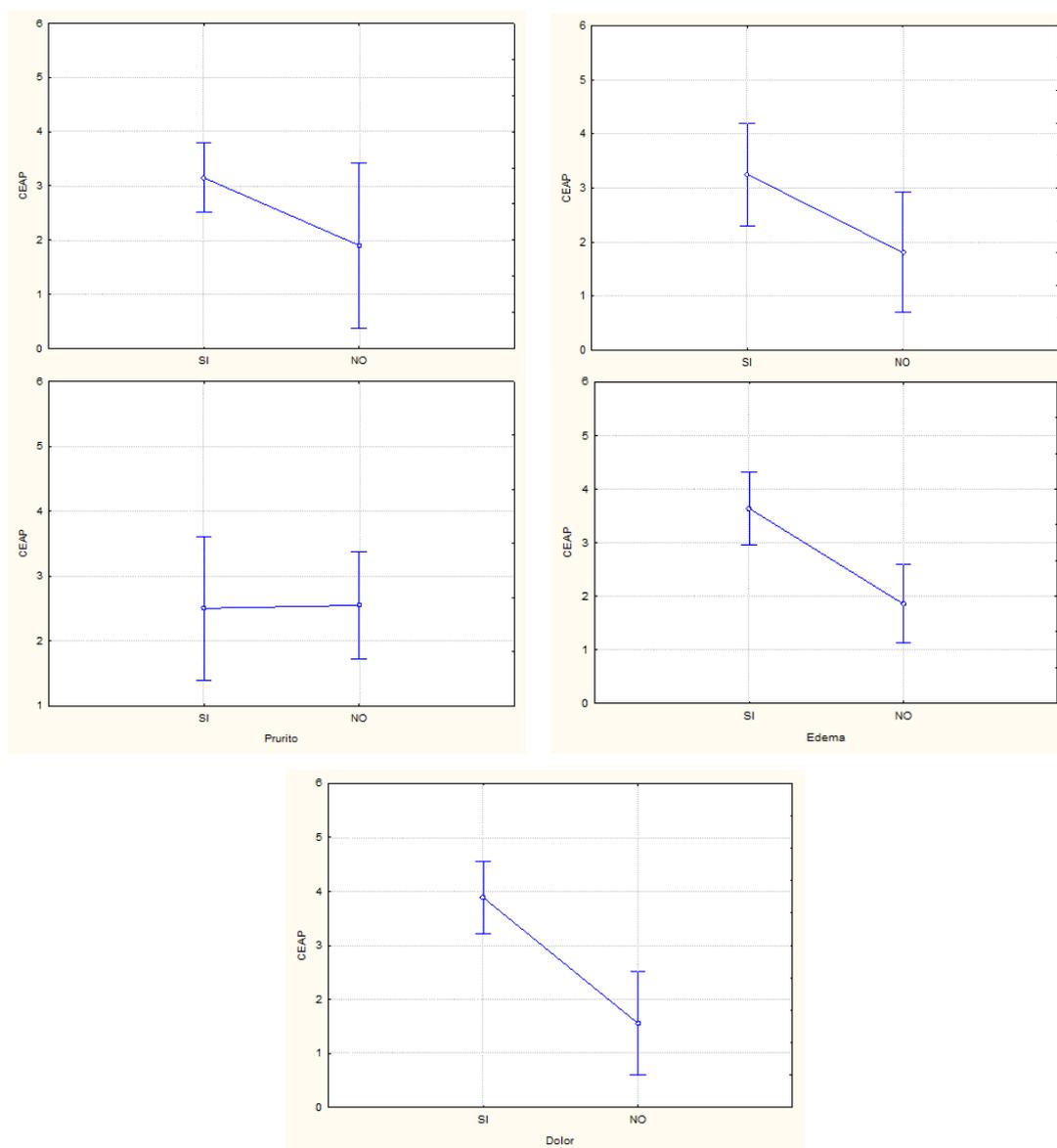


Figura 25.- Tendencias de la clasificación clínica (CEAP) para la IVC en relación a los síntomas presentados por los pacientes

El análisis discriminante lineal es un método supervisado de reconocimiento de patrones basado en la determinación de funciones discriminantes lineales que maximiza la varianza entre clases y minimiza la varianza dentro de cada clase. En LDA, se supone que las clases siguen una distribución normal multivariante y están separadas linealmente. Las variables latentes obtenidas en LDA son combinaciones lineales de las variables originales. Estas funciones se denominan variables canónicas, y sus valores son los

"roots". Si el número de clases definidas es  $k$ , se pueden determinar  $k-1$  variables canónicas si el número de variables es mayor que  $k$ .

Cuando se aplica el LDA al conjunto de muestras agrupadas en 3 clases según su clasificación CEAP y considerando el nivel de C.0, C.1 y C.2 como leve, el C.3 y C.4 como moderado y C.5 y C.6 como grave, se obtiene la gráfica representada en la Figura 5, donde se puede observar que la función 1 separa los pacientes diagnosticados como leves (scores negativos) de los moderados y graves, los cuales a su vez se separan por la función 2.

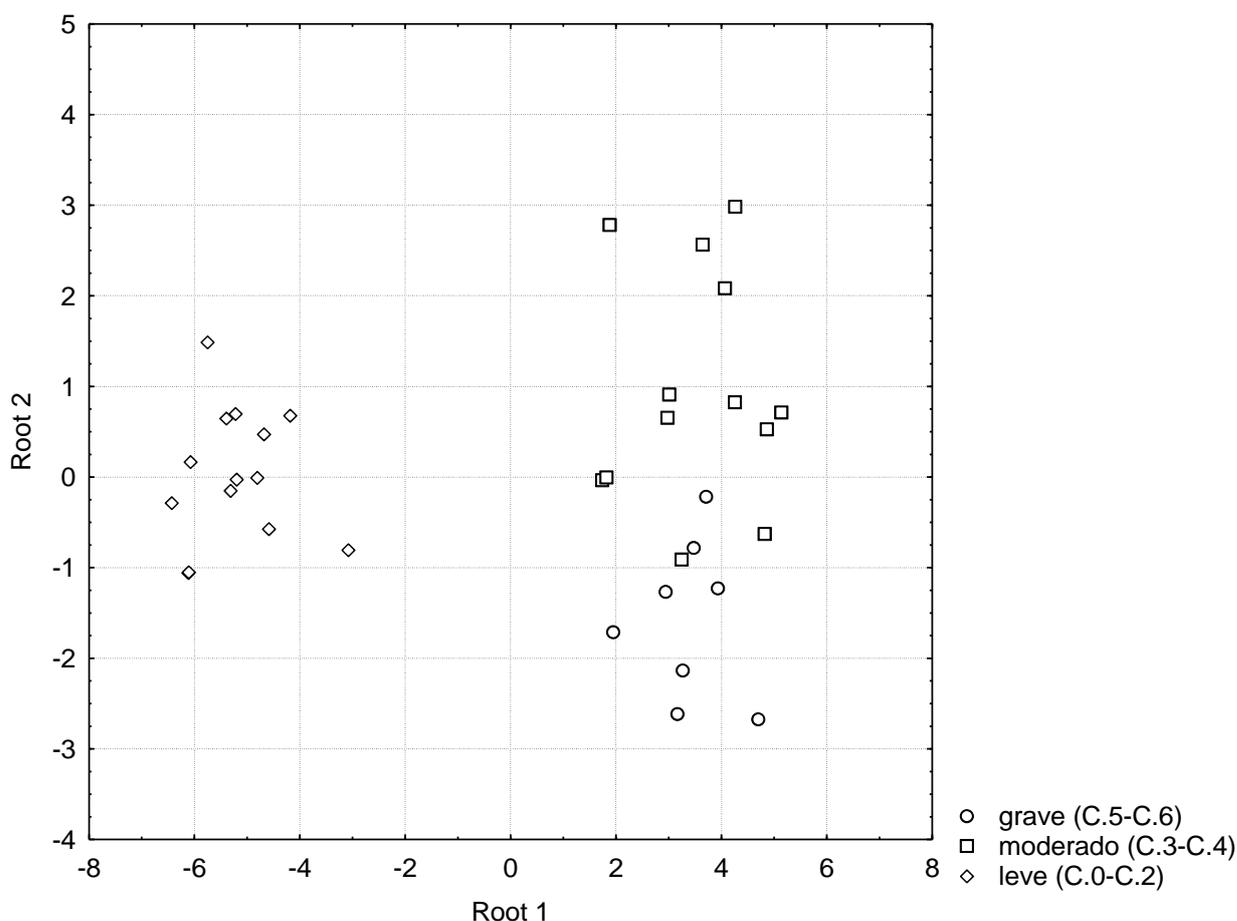


Figura 26.-Análisis discriminante

La matriz de estructura de la Tabla 2 muestra las variables que tienen mayor correlación con las dos funciones discriminantes. En negrita se marca la mejor contribución de cada variable a cada función discriminante.

Tabla 2.- Matriz de estructura

Factor Structure Matrix (Correlations Variables - Canonical Roots)		
	<b>Root 1</b>	<b>Root 2</b>
<b>Sexo</b>	0,038177	<b>0,050699</b>
<b>Edad</b>	0,063909	<b>-0,182714</b>
<b>Peso</b>	0,120716	<b>-0,241322</b>
<b>Talla</b>	0,035862	<b>-0,104667</b>
<b>IMC</b>	0,092001	<b>-0,197347</b>
<b>Perímetro Abdominal</b>	0,084502	<b>-0,287176</b>
<b>Perfil lipídico</b>	-0,033430	<b>0,047980</b>
<b>Diabetes</b>	<b>-0,118837</b>	-0,028728
<b>Tensión max.</b>	0,011503	<b>-0,040986</b>
<b>Tensión mín.</b>	0,002900	<b>-0,250382</b>
<b>Antecedentes familiares</b>	-0,095845	<b>-0,101809</b>
<b>Profesión</b>	<b>-0,049886</b>	-0,028347
<b>Embarazos</b>	0,023507	<b>0,035823</b>
<b>Actividad física</b>	-0,085376	<b>0,196919</b>
<b>Tabaco</b>	<b>0,061865</b>	-0,034145
<b>Hábitos dietéticos</b>	0,011804	<b>-0,121806</b>
<b>Estreñimiento</b>	<b>-0,084997</b>	0,074760
<b>Pesadez de piernas</b>	-0,079563	<b>0,092071</b>
<b>Calambres nocturnos</b>	<b>-0,225174</b>	-0,133198
<b>Prurito</b>	-0,031695	<b>0,067573</b>
<b>Edema</b>	<b>-0,426496</b>	0,020860
<b>Dolor</b>	<b>-0,223167</b>	0,099094

## 6. CONCLUSIONES

Se evaluaron los factores relacionados con la insuficiencia venosa crónica con el objetivo de conseguir una mejora en el cuidado, reducir los efectos secundarios y prevenir la aparición de esta patología mediante medidas higiénico sanitarias junto con un diagnóstico precoz de la enfermedad

El presente estudio demuestra que el sexo, el sobrepeso, el IMC, los hábitos de vida poco saludables (sedentarismo, tabaquismo, alimentación inadecuada) aumentan la incidencia así como la gravedad de la IVC.

A partir de este estudio se plantean como posibles medidas para evitar y disminuir la prevalencia de esta patología las siguientes pautas higienico-sanitarias:

- Pérdida de peso para alcanzar un  $IMC \leq 25$
- Dieta rica en fibra que evite el estreñimiento (fruta, verduras, productos integrales) favoreciendo así la disminución de la presión intrabdominal.
- Dieta pobre en colesterol y ácidos grasos saturados ya que están correlacionados con los niveles altos de tensión arterial
- Ejercicio físico moderado. Se recomiendan ejercicios que favorezcan el desarrollo y mantenimiento de la bomba muscular de la pantorrilla, como caminar a una velocidad media de 5 km/h.
- Evitar la bipedestación prolongada (superior a 5 horas)

## 7. REFERENCIAS

1. Álvarez-Fernández LJ,. Encuesta epidemiológica sobre la insuficiencia venosa crónica en España: estudio DETECT-IVC 2006. *Angiología* 2008;60(1):27-36.
2. Azcona L, 2008 Insuficiencia venosa. Prevención y tratamiento. *Farmacia Comunitaria*, 22(10), 36-40.
3. Carrasco E, Díaz S, González A, Permanyer, J. Atención primaria de calidad. Guía de buena práctica clínica en Patología venosa. Servicio de publicaciones de Organización Médica Colegial de España.
4. Classification and grading of chronic Venous disease in the lower limbs. A consensus statement. *Phlebology* 1995; 10:42-5.

5. Collins R, McLellan L, Gibbs H, Fletcher J. Venous thromboembolism prophylaxis: the role of the nurse in changing practice and saving lives. 2009. *Australian journal of advanced nursing*, 27(3)
6. Cornu-Thenard A, Boivin P, Baud J M, de Vincenzi I, Carpentier P H. Importance of the familial factor in varicose disease. *J Dermatol Surg Oncol*. 1994;20:318–326.
7. Franks PJ, Wright DDL, Mc Collum CN. Epidemiology of Venous disease; a review. *Phlebology* 1989;4:143-151.
8. Guyatt GH, Bombardier C, Tugwell PX. Measuring disease specific quality of life in clinical trials. *Can Med Assoc J* 1986;134: 889-95
9. II. Estudio Cinfasalud. Salud de las piernas 2015. <https://>.
10. Launous R. Construction and validation of a specific health-related quality-of-life questionnaire in chronic Venous insufficiency. *Qual Life Res* 1995; 4:572-3.
11. Lobo MI; 2000 La higiene en Barcelona a través de la revista médica de Barcelona
12. Lozano, F; Jiménez-Cossío, J.A; Ulloa, J; Grupo RELIEF, 2001, *Angiología* 53 (1):5-16.
13. Mege M. Insuficiencia Venosa de Extremidades Inferiores, 2009.
14. Miquel C, Rial R, Ballesteros MD, García C. Guías de práctica clínica en enfermedad venosa crónica. 2015. ID Medica Ediciones
15. Ortiz P, Patología del sistema venoso superficial, 2013
16. Porter JM, and International Consensus Committee on Chronic Venous Disease. Reporting standards in Venous disease: An update, *J Vasc Surg* 1995;21: 635-45.
17. Szewczyk M, Cwajda J, Jawien A et al 2012 Prevention of recurrent Venous ulceration

## 8. ANEXOS

### 8.1. MODELO DE CUESTIONARIO

<b>Sexo</b>			
<b>Edad</b>			
<b>Peso</b>			
<b>Talla</b>			
<b>IMC</b>			
<b>Perfil lipídico</b>	SI	NO	
<b>diabetes</b>	NO	TIPO I	TIPO II
<b>Tensión max.</b>			
<b>Tensión mín.</b>			
<b>Antecedentes familiares</b>	SI	NO	
<b>Perímetro Abdominal</b>			
<b>Profesión</b>			
<b>Embarazos</b>			
<b>Actividad física</b>	SEDENT.	ESCASA	ALTA
<b>Tabaco</b>	SI	NO	
<b>Hábitos dietéticos</b>	POCO SALUD.	NORMAL	SALUDABLE
<b>Estreñimiento</b>	SI	NO	
<b>Pesadez de piernas</b>	SI	NO	
<b>Calambres nocturnos</b>	SI	NO	
<b>Prurito</b>	SI	NO	
<b>Edema</b>	SI	NO	
<b>Dolor</b>	SI	NO	
<b>Clasificación CEAP</b>			

## 8.2. MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

## MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**CONSENTIMIENTO INFORMADO – INFORMACIÓN AL PACIENTE**

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

**Título del Estudio: PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO PRELIMINAR**

**Naturaleza:**

Este es un estudio multicéntrico, liderado por Dña. Begoña Blanco Fernández, en el que participa la unidad de gestión clínica de Punta Umbria, en dicho centro y en el consultorio de El Portil.

Con este estudio se pretende evaluar los factores relacionados con la insuficiencia venosa crónica con el objetivo de conseguir una mejora en el cuidado, reducir los efectos secundarios y prevenir la aparición de esta patología mediante medidas higiénico sanitarias junto con un diagnóstico precoz de la enfermedad.

**Explicación del Estudio:**

El estudio sólo requiere la realización de un cuestionario toma de medidas y la toma de una muestra de sangre. Esta se realizará de forma simultánea al resto de extracciones de sangre que requiera su médico de cabecera de forma rutinaria. No precisa visitas ni estudios adicionales.

**Implicaciones para el donante/paciente:**

- La participación es totalmente voluntaria.
- La paciente puede retirarse del estudio y revocar su consentimiento, cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.
- Es probable que no reciba ningún beneficio personal al participar en este estudio

**Riesgos de la investigación para el donante/paciente:**

Esta investigación se basa en la extracción de una pequeña muestra de sangre, obtenida por métodos mínimamente invasivos y sin riesgo añadido para la paciente, puesto que se llevará a cabo en la analítica prescrita por su médico de cabecera.

Si el paciente requiere información adicional se puede poner en contacto con Dña. Begoña Blanco Fernández responsable del estudio.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO – CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PACIENTE****PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO PRELIMINAR**

Yo (Nombre y Apellidos):..... y

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Paciente)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio < PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO PRELIMINAR>
- He recibido suficiente información sobre el estudio < PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO PRELIMINAR> He hablado con el profesional sanitario informador: .....
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- Se me ha informado de que la donación/información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el *proyecto titulado* < PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO PRELIMINAR>

Firma del paciente  
(o representante legal en su caso)

Firma del profesional  
sanitario informador

Nombre y apellidos:.....  
Fecha: .....

Nombre y apellidos: .....  
Fecha: .....