

ESCUELA DE EMFERMERÍA DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO  
FEDERAL CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U.N.A.M.

**PREVENCIÓN DE VÁRICES EN MIEMBROS PÉLVICOS**

T E S I N A

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EMFERMERÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A:

**IVET SOLEDAD HUERTA FLORES**

NÚMERO DE CUENTA:

**404512635**

DIRECTORA: MTRA. SANDRA SOTOMAYOR SANCHEZ

**MÉXICO D.F. 2009**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TRABAJO ESCRITO**

**DRA. MARGARITA VELÁZQUEZ GUTIÉRREZ**  
**DIRECTORA GENERAL DE INCORPORACIÓN**  
**Y REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS DE LA UNAM**  
**P R E S E N T E**

Me permito informar a usted que el trabajo escrito:

PREVENCIÓN DE VARICES EN MIEMBROS PELVICOS

Elaborado por:

1.- HUERTA FLORES IVET SOLEDAD

404512635

2.- \_\_\_\_\_  
3.- \_\_\_\_\_  
Apellido paterno                      Materno                      Nombre                      Núm. de cuenta

Alumno (s) de la carrera de: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
Reúne (n) los requisitos para su impresión.

México D. F. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

  
MTRA. SANDRA SOTOMAYOR SANCHEZ  
Nombre y firma del  
Asesor de Tesis

  
LIC. SILVIA VEGA HERNANDEZ  
Nombre y firma del  
Director Técnico de la carrera

  
Secretaría de Salud del Distrito Federal  
Escuela de Enfermería  
**DIRECCIÓN**  
Sello  
de la Institución

*Tu salud nos mueve*

• Calzada México Tacuba N° 595 • 2° Piso • Col. Popotla  
C.P. 11410 • Delegación Miguel Hidalgo • Tel. 53421251, 53418126 y 53424159

Nota: Este documento deberá imprimirse en papelería de la ISI



## **AGRADECIMIENTO**

### **A MI HIJA**

#### **MEGAN MONSERRAT HUERTA FLORES**

Por su paciencia, por su cariño, comprensión y constante estímulo mostrado durante todo este tiempo que permanecías encerrada esperando mi presencia y aguantando las horas de trabajo frente a la computadora y cuando sentía que estaba desanimada y decaída, estabas siempre junto a mí, sonriéndome y animándome, siendo mi mejor amiga y mi fortaleza por todo eso y más.

### **GRACIAS HIJA TE AMO**

### **AGRADESCO A DIOS**

Por ser mi mejor amigo, darme todo lo que tengo y no dejarme caer nunca.

### **A MI DIRECTORA DE TESINA**

#### **Lic. SANDRA SOTOMAYOR SÁNCHEZ**

Por brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia profesional en un marco de confianza, afecto y amistad fundamentales para la conclusión de este trabajo e inspirar en mi mucha admiración.

## ÍNDICE

Introducción.....	V
Justificación.....	VII
Objetivo general.....	X
Objetivos específicos.....	X
Capítulo 1	
1.1 Anatomía de los vasos sanguíneos de los miembros pélvicos.....	1
• Concepto de arterias, arteriolas, capilares, vénulas y venas.....	1
1.2 Estructura.....	2
1.3 Fisiología.....	4
1.4 Drenaje venoso del miembro inferior.....	7
1.5 Vena safena interna.....	8
1.6 Vena safena externa.....	9
1.7 Retorno venoso.....	10
• Sistema venoso profundo.....	12
• Sistema venoso superficial.....	12
• Sistema comunicante.....	13
Capítulo 2	
2.1 Várices definición.....	15
2.2 Concepto.....	16
2.3 Nombre alternativo.....	17

2.4 Tipo de varices.....	17
2.5 Etiología.....	19
2.6 Cuadro clínico.....	21
2.7 Diagnóstico.....	22
2.8 Tratamiento.....	23
2.9 Complicaciones.....	27
Capítulo 3	
3 Prevención.....	29
3.1 Actividades de prevención.....	29
3.2 La tabla de ejercicios.....	32
3.3 Alimentos recomendados para las várices.....	35
3. 4 Consumo adecuado de los alimentos.....	37
3. 5 Plantas que ayudan a tener una buena circulación.....	39
Conclusiones.....	42
Bibliografía.....	44

## INTRODUCCIÓN

Actualmente una de las enfermedades que con mayor frecuencia afecta al ser humano son las várices. Es un problema de tipo circulatorio que de no atenderse oportunamente puede provocar daños severos al organismo, en ocasiones hasta de consecuencias fatales, y desde el punto de vista estético puede causar una baja autoestima.

Esta enfermedad se encuentra difundida en todo el mundo con una distribución geográfica variable.

Las várices se presentan con más frecuencia en las extremidades pélvicas y consisten en venas superficiales anormalmente dilatadas, alargadas y tortuosas con válvulas incompetentes o ausentes de origen congénito.<sup>1</sup>

Aunque las enfermedades de las venas son problemas clínicos comunes, son poco reconocidas en el medio, calculando que un 90% de éstas en la práctica médica se presentan como várices o flebotrombosis.

Se sabe que el 10% de las personas adultas son portadores de esta patología en mayor o menor grado, siendo más frecuente en las mujeres que en los varones, también se sabe que su etiología contempla un mal funcionamiento de las válvulas venosas o bien a la ausencia de éstas, dando como resultado dilatación e hinchazón de las venas, dolor, edema y debilidad en las piernas sin permitir que la sangre regrese al corazón y se produzca una estasis venosa.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Roger P, Smith "OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA Y SALUD DE LA MUJER" 2005 Pág. 573

<sup>2</sup> Fernando Díaz Ballesteros "LOS GRANDES SÍNDROMES VASCULARES" 1984 Pág. 297

Las várices como otros problemas circulatorios de las piernas, se agudizan con el calor produciendo: edema, cansancio, pesantez, dolor, circulación deficiente, hormigueo y calambres.

Cada día se ve más afectada la población por esta patología, sin perder de vista que existen otras enfermedades de la salud pública implicadas, haciendo énfasis que lo primordial es llevar a cabo la prevención y detección oportuna.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> C:\Documents and Settings\Family\VARICES\prevencion y mejora de varices,.mht 23 – 04 – 09 20:20 pm

## JUSTIFICACIÓN

La insuficiencia venosa también conocida como varices es un cuadro clínico ocasionado por la dificultad del retorno venoso de las extremidades inferiores.

A pesar de considerarse una enfermedad no grave, tiene importantes complicaciones como la formación de úlceras varicosas, hemorragia secundaria a la ruptura de la vena por adelgazamiento de sus capas y de la piel en forma espontánea o traumática; la flebitis (inflamación de una vena), tromboflebitis (formación de un coágulo en el sistema venoso) el cual podría desprenderse, provocando tromboembolia pulmonar, embolia cerebral y/o la muerte.

La frecuencia de aparición de las varices varía de un país a otro, incluso en un mismo país pueden diferir los datos obtenidos a través del departamento de salud en base a un estudio epidemiológico. Las enfermedades venosas son diez veces más frecuentes que las arteriales periféricas. Hay factores de riesgo en los que se aprecia mayor predisposición como son la edad y el sexo. A mayor edad mayor posibilidad de tener insuficiencia venosa y más complicada. En el grupo de más de 60 años de edad son cuatro veces más frecuentes las varices. La insuficiencia venosa crónica es siete veces más frecuente, si son comparadas con el grupo de más de 20 años de edad. El sexo también influye, observándose una incidencia mayor en las mujeres que en los varones, siendo el doble de veces más frecuente en las primeras que en los segundos. Hay otros factores que intervienen en la aparición de varices, relacionándolas con el tipo de trabajo, ya que hay situaciones que requieren largos períodos de pie o sentados, que incrementa la posibilidad de presentarlas. El tabaco, el sedentarismo y otros agentes tóxicos pueden ser la causa de problemas vasculares diversos y ser los responsables de la formación de varices.

En los países desarrollados la presencia de esta enfermedad oscila en un 10% a un 50% en la población adulta. En España, en la década de los 90 se estimaba que entre un 40 a 50% de la población adulta padecía un síndrome varicoso en diversos grados y, de éstos, un tercio de los pacientes podrían sufrir una insuficiencia venosa clínicamente significativa. La presencia de varices en las mujeres en especial entre los 20 y 40 años de edad, es de 2 a 5 veces superior a la del hombre. La historia familiar de varices parece un factor determinante en el 97% de los pacientes que la presentan. En Estados Unidos de un 5% a 20% de todos los adultos presentan esta patología. Las varices son la séptima enfermedad crónica más frecuente, nueve veces más habitual que la enfermedad arterial.<sup>4</sup>

El Dr. José Alejandro Espejel Blancas, coordinador del servicio de angiología del Hospital General Regional Gabriel Mancera, en la Ciudad de México, explica: “Las varices son enfermedad de las piernas que afecta acerca de 60% de la población mundial mayor de 25 años de edad. Misma que se manifiesta en forma leve con hinchazón de pies y cansancio, aparición de moretones con o sin causa, así como de pequeños vasos sanguíneos, en tanto que en casos avanzados surge inflamación pronunciada de grandes venas, cambio de color en el área de los tobillos y úlceras muy rebeldes”.<sup>5</sup>

Si usted tiene várices o pequeñas venitas, no es la única persona, ya que solamente en el continente americano más de 200 millones de personas sufren el mismo trastorno. Se calcula que en México 30% de la población las padece y/o

---

<sup>4</sup> <http://salud.elcorreodigital.com/cardiologia/enero08/varices.htm> 23 - 04 - 09 20:30 pm.

<sup>5</sup> <http://saludmedicina.com.mx/varices/saludymedicina-varices.dolorosayantiesteticaenfermedad-htm> 23 -04 - 09 20:45 pm

puede presentar algún síntoma y que de no atenderse a tiempo, puede complicarse y generar problemas de mayor consideración.<sup>6</sup>

En este punto, cabe recordar que las arterias conducen sangre del corazón a las piernas y las venas son largos conductos que devuelven el fluido a dicho órgano. Por múltiples razones, estas cavidades se pueden obstruir progresivamente haciendo que la circulación sanguínea se entorpezca y se mueva con gran lentitud hacia su meta (corazón), lo que a su vez, eventualmente puede producir trombosis (obstrucción), cambio de color en la piel, infarto pulmonar (muerte de tejido por falta de nutrientes) y úlceras (células infectadas).

Existen medidas preventivas que pueden ayudar a que la sangre fluya hacia el corazón, disminuir el desarrollo de las venas varicosas y reducir el malestar asociado con problemas de las venas y por ende evitar las complicaciones.

Se hace especial énfasis sobre las acciones preventivas que debe realizar el personal de enfermería, para poder enfrentar dicha enfermedad a nivel primario o secundario de atención de salud. También se ofrecen algunos ejercicios de rehabilitación, los cuales se pueden efectuar a nivel del consultorio médico o en la propia casa del paciente.

Es por ello que hacemos resaltar la importancia de la prevención, que puede evitar molestias y / o complicaciones futuras, reflejándose en un mejor estilo de vida y con más calidad en la salud.

---

<sup>6</sup> <http://saludmedicina.com.mx/varices/saludymedicina-varices.dolorosayantiesteticaenfermedad-htm> 23 -04 -09 20:45 pm

## **OBJETIVO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Enfatizar sobre el problema de salud que representan las varices en miembros inferiores en el adulto y así fomentar su prevención, a través de medidas educativas de promoción a la salud.

## CAPITULO I

### 1 ANATOMÍA DE LOS VASOS SANGUÍNEOS DE LOS MIEMBROS PÉLVICO.

#### Conceptos de vasos sanguíneos:

Los vasos sanguíneos forman un sistema de conducción cerrado que llevan la sangre desde el corazón a los tejidos y su retorno. Está formado por:

*ARTERIAS: “vaso que transporta sangre oxigenada en dirección centrifuga en cuanto al corazón.”<sup>7</sup>*

*ARTERIOLA: “conducto de muy pequeño diámetro (casi microscópico) que distribuye sangre a los capilares.”<sup>8</sup>*

*CAPILAR: “ vasos microscópicos que conducen sangre de arterias a venas de pequeño calibre, esto es de las arteriolas a las vénulas.”<sup>9</sup>*

*VÉNULAS: “reciben sangre de los capilares y la drenan en la vena (sangre desoxigenada).”<sup>10</sup>*

---

<sup>7</sup> Catherine Parker Anthony “ANATOMIA Y FISILOGIA 1983 Pág. 381

<sup>8</sup> J. Tortora Gerard., Sandra, “PRINCIPIOS DE ANATOMIA Y FISILOGIA”, 2005 Pág. 679

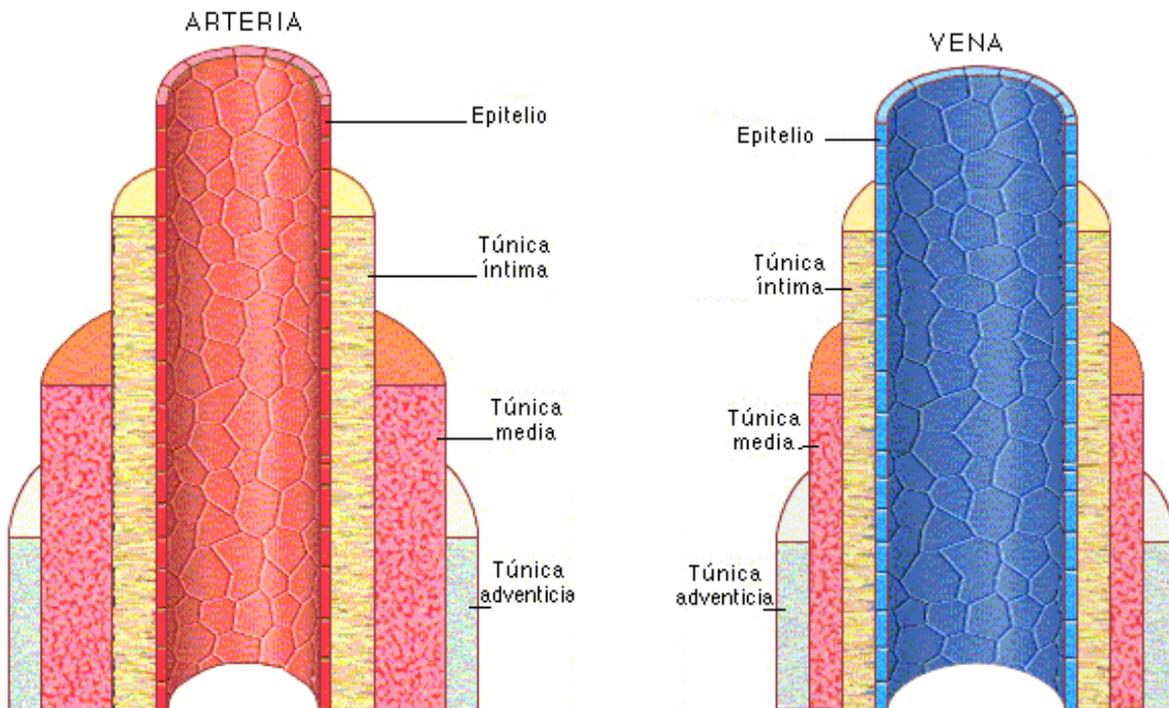
<sup>9</sup> Catherine Parker Anthony Opcit. Pág. 381

<sup>10</sup> Tortora Gerard., Sandra. Opcit. Pág. 681

**VENAS:** “ vaso que lleva sangre hacia el corazón. Todas las venas excepto las pulmonares, poseen sangre desoxigenada.”<sup>11</sup>

**VÁLVULAS:** “delgados pliegues de la túnica interna que forman cúspides y se proyectan hacia la luz venosa en dirección del corazón.”<sup>12</sup>

## 1.2 ESTRUCTURA



Anatomía de las arterias

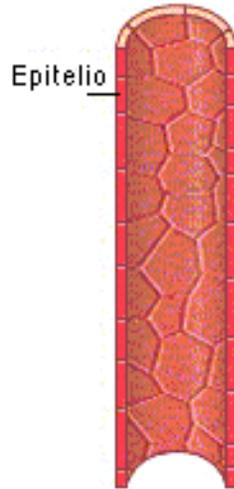
Anatomía de las venas

Las diferencias entre ambas es el grosor de las capas

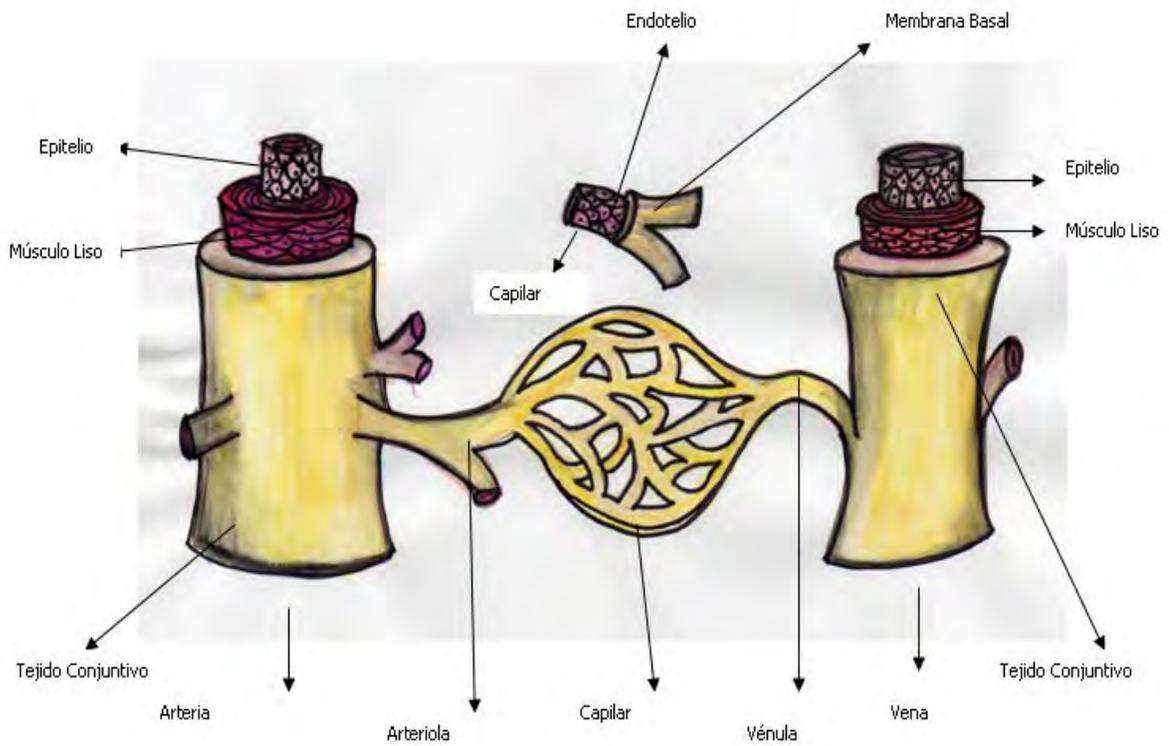
<sup>11</sup>Catherine Parker Anthony Opcit. Pág. 381

<sup>12</sup> Tortora Gerard., Sandra. Opcit. Pág. 681

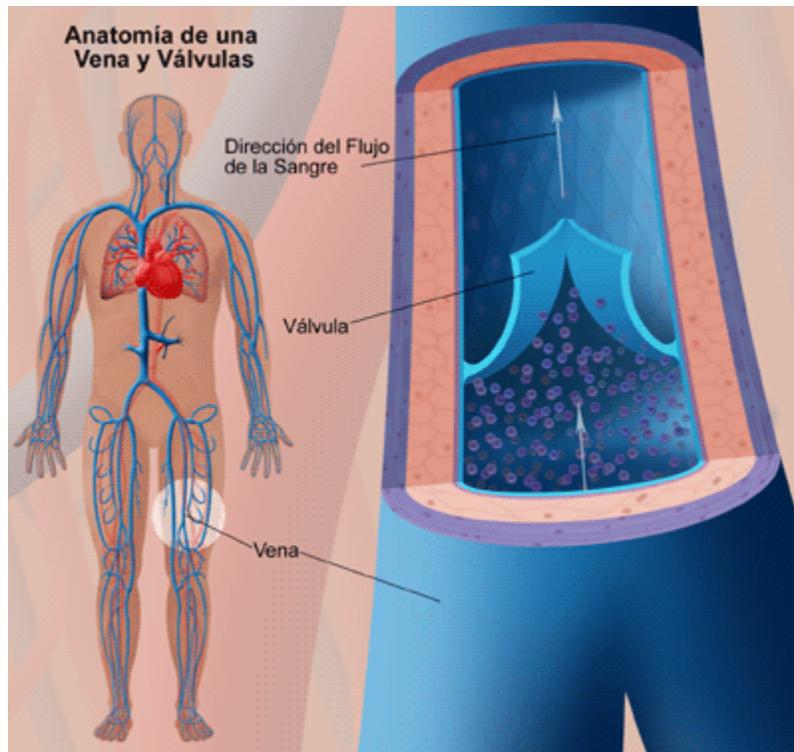
# CAPILAR



## Anatomía de los capilares



Unión de las arterias con arteriolas, capilares, vénulas y venas



Anatomía de las válvulas y su buen funcionamiento.

### 1.3 FISIOLÓGÍA

Los vasos sanguíneos están formados por una sola capa de células endoteliales. En conjunto las células endoteliales constituyen un órgano notable que secreta sustancias, las cuales afectan al diámetro de los vasos y aportan para el crecimiento, la reparación en caso de lesión y para la formación de nuevos vasos que llevan sangre a los tejidos en crecimiento.

Las arterias están constituidas por una capa exterior de tejido conjuntivo, la adventicia; una capa media de músculo liso, la media; y una capa interna, la íntima, que contiene una capa de células endoteliales y algo de tejido

conjuntivo subendotelial.<sup>13</sup> Las arterias contienen abundante tejido elástico, la mayor parte de éste concentrado en la lamina elástica interna, una banda notable entre la íntima y la media; y en otra banda la lamina elástica externa entre la media y la adventicia. Los vasos se distienden por la fuerza de la expulsión cardíaca durante la sístole, y el tejido elástico permite que se recupere el diámetro original durante la diástole. Esto conserva la presión diastólica y ayuda en el movimiento anterogrado de la sangre. La parte de las arteriolas contienen menos tejido elástico que las arterias, pero proporcionalmente más músculo liso. El músculo está extensamente inervado por fibras nerviosas noradrenérgicas, las cuales tienen una función constructora. En algunos casos existe una inervación colinérgica de función vasodilatadora. Las arterias y las arteriolas ofrecen una resistencia considerable al flujo sanguíneo y se le conoce como vasos de resistencia.

El flujo entre la arteriola, los capilares y las vénulas se denomina microcirculación.

La principal función de estos diminutos vasos capilares consiste en permitir el intercambio de nutrientes y desechos entre la sangre y las células de los tejidos a través del líquido intersticial, la estructura de los capilares se adecua en forma admirable para dicho propósito. Dado que su pared contiene una sola capa de células epiteliales (endotelio) y membrana basal, sin túnica media o externa, las sustancias de la sangre solo deben cruzar una capa celular para llegar al líquido intersticial y a las células de los tejidos. El intercambio de materiales ocurre solo a través de la pared capilar y en el inicio de las válvulas ya que las arterias, arteriolas y las vénulas así como las venas, tienen paredes muy gruesas que constituyen verdaderas barreras. Los capilares conforman redes extensas y ramificadas, que incrementan el área de superficie para el intercambio rápido de materiales. En casi todos los tejidos, la sangre fluye solo por una pequeña porción

---

<sup>13</sup> Stephenj. MePhee “FISIOPATOLOGIA MEDICA: Una introducción a la medicina interna” 2006 Pág. 321

de la red de capilares cuando las necesidades metabólicas son mínimas. Sin embargo, la red completa se llena de sangre cuando aumenta la actividad de los tejidos.<sup>14</sup>

Las vénulas reciben sangre de los capilares para que posteriormente la drenen en las venas. Las vénulas más pequeñas, que son las más cercanas a los capilares, solo tienen íntima o endotelio y media, con unas cuantas cifras de músculo liso y fibroblastos dispersos. Al igual que en los capilares las vénulas son muy pequeñas y porosas constituyendo el sitio por el cual leucocitos fagocitarios emigran del torrente sanguíneo a los tejidos inflamados o infectados. A medida que las vénulas aumentan de diámetro y convergen para formar venas, adquieren la túnica externa característica de esta última.<sup>15</sup>

En cuanto a las venas tienen básicamente las tres mismas capas que las arterias, pero el grosor de cada una de las capas es distinto. Su íntima es más delgada que la arteria, y la media mucho más fina que de las arterias, con fibras de músculo liso y elásticas relativamente escasas. La túnica externa de las venas es su capa más gruesa y consta de fibras de colágena y elástica.

Las venas carecen de las láminas elásticas interna o externa conforman las arterias.

Las venas poseen distensibilidad suficiente para adaptarse a las variaciones del volumen y presión de la sangre que fluye por ellas, pero no están diseñadas para soportar presiones altas.

---

<sup>14</sup> Tortora Gerard., Sandra. Opcit. Pág. 679

<sup>15</sup> Tortora Gerard., Sandra. Opcit. Pág. 679

Muchas venas especialmente las de las extremidades, presentan abundantes válvulas que son delgados pliegues.

Las válvulas venosas son dos estructuras bicúspides con forma de alay de tejido elástico, cuyos bordes hacen contacto entre si.

La función de las válvulas es mantener el flujo sanguíneo en una dirección.

La sangre empuja a la cúspide, que se abre como un par de puertas giratorias; pero cuando la sangre tiende a regresar en la dirección opuesta, forzada por la gravedad empuja la cúspide para que ésta se cierre.

#### **1.4 DRENAJE VENOSOS DEL MIEMBRO INFERIOR**

El miembro inferior cuenta con venas superficiales y profundas; las venas superficiales residen en el tejido subcutáneo, y las profundas dentro de la fascia profunda.

*Venas Profundas:*

- Arco plantar profundo
- Tibiales anteriores
- Tibiales posteriores

- Poplítea
- Femoral
- Iliaca externa

*Venas Superficiales:*

- Arco venoso dorsal del pie
- Safena interna
- Safena externa

La vena safena interna termina en la femoral en la ingle, y la vena safena externa termina en la vena poplítea.<sup>16</sup>

Las dos grandes venas superficiales del miembro inferior son la vena safena interna y externa.

### **1.5 VENA SAFENA INTERNA**

La vena safena interna esta formada por la unión de la vena dorsal del dedo gordo y del arco venoso dorsal del pie. La vena safena interna:

- ❖ Asciende delante del maléolo medial.
- ❖ Pasa detrás del cóndilo medial del fémur.
- ❖ Se anastomosa libremente con la vena safena externa.

---

<sup>16</sup> Catherine Parker Anthony Opcit. Pág. 389

- ❖ Atraviesa el hiato Safeno de la fascia lata.
- ❖ Desemboca la vena femoral.

La vena safena interna tiene de 10 a 12 válvulas, más numerosas en la pierna que en el muslo. Estas válvulas suelen localizarse justo debajo de las venas perforantes. Las venas perforantes también disponen de válvulas.<sup>17</sup>

Conforme asciende por la pierna y el muslo, la vena safena interna recibe numerosas afluentes y se comunica en diversos lugares con la vena safena externa. Con las afluentes de las caras medial y posterior del muslo suelen unirse para dar una vena safena accesoria. Esta vena, cuando está presente, es la comunicación principal entre las venas safenas interna y externa. Además de las redes venosas de la parte inferior del muslo nacen vasos relativamente grandes: las venas cutáneas lateral y anterior, que desembocan en la vena safena por arriba, justo antes de que se una con la vena femoral. La vena safena interna también recibe la sangre de las venas iliacas circunfleja superficial, epigástrica superficial y pudenda externa antes de su terminación.<sup>18</sup>

## 1.6 VENA SAFENA EXTERNA

La vena safena externa nace en la cara lateral del pie, por la unión de la vena dorsal del 5° dedo con el arco venoso dorsal. La vena safena externa:

- ❖ Asciende detrás del maléolo lateral como prolongación de la vena marginal lateral.

---

<sup>17</sup>17 Keith L. Moore “ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA” 2005 Pág. 535

<sup>18</sup>18 Keith L. Moore. Op cit Pág. 535

- ❖ Pasa por el borde lateral del tendón calcáneo.
- ❖ Se inclina hacia la línea media del peroné y penetra por la fascia profunda.
- ❖ Ascende entre las cabezas del músculo gastrocnemio.
- ❖ Desemboca en la vena poplítea dentro de la fosa poplítea.

Aunque la vena safena recibe muchas afluentes, su diámetro permanece bastante uniforme en su ascenso por el miembro. Ello se debe a que la sangre que reciben está constantemente circulando a través de las comunicaciones de las venas superficiales del tejido subcutáneo con las venas profundas, estas comunicaciones se establecen a través de numerosas venas perforantes.<sup>19</sup>

## 1.7 RETORNO VENOSO

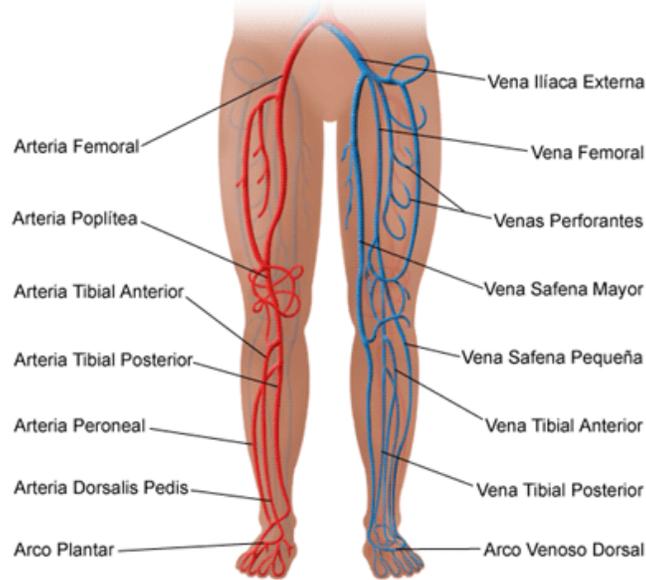
La acción muscular, combinada con la disposición de las válvulas, es un factor importante para el retorno de la sangre del miembro inferior, y la corriente sanguínea se reduce notablemente cuando la persona permanece de pie sin moverse.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Keith L. Moore. *Opcit* Pág. 535

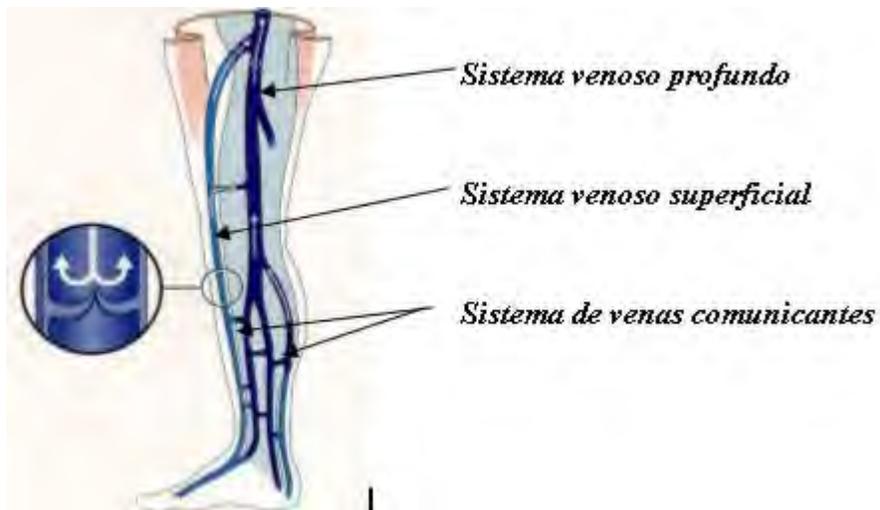
<sup>20</sup> Roncin O' Rahilly., M.D. "ANATOMIA O'RAHILLY" Pág. 221

### Circulación Arterial y Venosa de la Pierna



El sistema venoso de retorno de los miembros inferiores consta de tres sistemas importantes que son:

- ❖ Sistema venoso profundo
- ❖ Sistema venoso superficial
- ❖ Sistema venoso de las venas comunicantes



## **Sistema venoso profundo**

Está formado por las venas tibiales anteriores, tibiales posteriores y peroneas; pares que recogen el retorno venoso de la pierna hasta formar un tronco común: el tronco tibioperoneo situado preferentemente a la altura de la escotadura ínterósea tibioperoneal; discurre con ese nombre hasta alcanzar la interlínea articular de la rodilla donde recibe el nombre de vena poplítea; esta vena recibe el aporte de la safena externa a través del cayado del mismo nombre y se llama poplítea hasta atravesar el anillo de Suter donde recibe el nombre de la vena femoral superficial. Como tal recorre la cara interna profunda del muslo; en el tercio superior del mismo recoge el conjunto de la vena femoral profunda que drena los músculos del muslo y a nivel de la arcada inguinocrural recibe el aporte del gran tronco venoso superficial; la vena safena interna a través de su cayado, dando origen a partir de esta unión a la vena femoral común, que al ingresar a la pelvis se denomina vena iliaca hasta que uniéndose a la similar del otro miembro van a formar la vena cava inferior.<sup>21</sup>

## **Sistema venoso superficial**

Está formado por dos grandes venas; la vena safena interna o safena magna y la vena safena externa también llamada safena prava, safena posterior safena menor. La safena interna nace en la vena dorsolateral interna del pie, discurre por delante del maleolo interno, cara interna de la pierna, cara lateral interna de la rodilla y luego cara interna del muslo para llegar a la región inguinocrural, hacer una curva hacia adentro y atrás (cayado de la safena), perforar la fascia cribiforme formando el anillo de Allan Burns, también llamado ligamento de Hey,

---

<sup>21</sup> Rocin O' Rahilly, M.D. Opcit. Pag. 220

desembocando en la vena femoral. En su trayecto recibe el aporte de otras venas superficiales tanto a nivel de la pierna como del muslo.<sup>22</sup>

La vena safena externa nace en la vena dorsolateral externa del pie, discurre por detrás del maleolo externo; asciende por la cara posterior de la pierna y a 8 – 10 cm. del maleolo, se hace subaponeurótica, sigue su ascenso por la línea media de la pierna y viene a desembocar en la vena poplítea a nivel de la interlínea articular de la rodilla. En su trayecto recibe el aporte de otras venas superficiales y casi siempre se relaciona con la safena interna mediante una vena anastomótica también superficial (vena de Giacomini).

### **Sistema comunicante:**

Ambas venas safenas en todo su trayecto emiten ramas que atraviesan la aponeurosis y desembocan en las venas profundas de la pierna y el muslo, son las venas del sistema comunicante, de gran importancia en la fisiología del retorno venoso.

Los tres sistemas descritos, presentan en su pared interna válvulas bicúspides que captan perfectamente siendo unidireccionales, y como su nombre lo indica permiten el paso a través de ellas, del flujo sanguíneo de retorno en forma centrípeta y evitan el reflujo distal al captarse. Su normalidad anatómica y funcional es una de las condiciones principales para un retorno venoso normal.

---

<sup>22</sup> Rocin O' Rahilly, M.D. Opcit. Pag. 220

O sea que, el aparato valvular en los tres sistemas descritos, es fundamental para el paso de la sangre en un solo sentido: de la periferia hacia el corazón.

Hay otro grupo importante de venas superficiales, que naciendo en el tegumento discurren subcutáneamente y perforan la aponeurosis para drenar directamente al sistema venoso profundo a diferente altura del miembro inferior: Es el sistema de las venas perforantes, de suma importancia en la etiología de la recidiva varicosa. Hay autores que opinan que las perforantes más grandes de los miembros inferiores son las venas safenas; forman pues, las perforantes menores a las safena, también parte del sistema venoso superficial.<sup>23</sup>

---

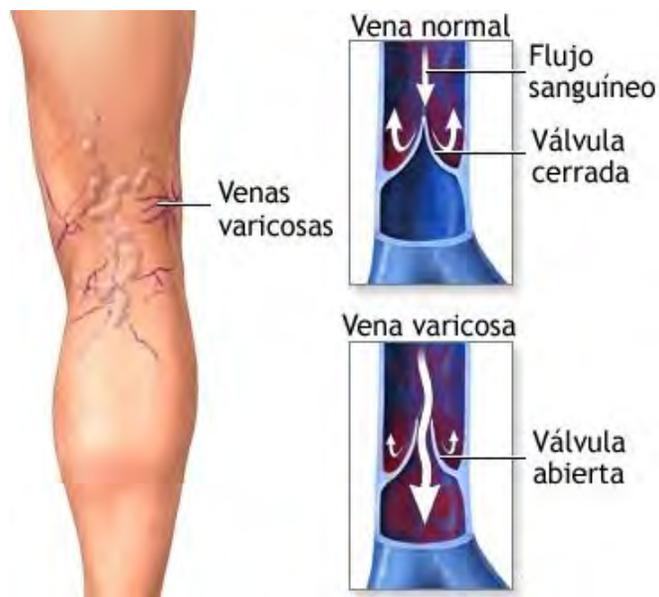
<sup>23</sup> Camou, Juan Ignacio “METODO C.H.I.V.A. EN EL TRATAMIENTO DE LAS VARICES DE LOS MIEMBROS INFERIORES” 2002 Pág. 27.

## CAPITULO II

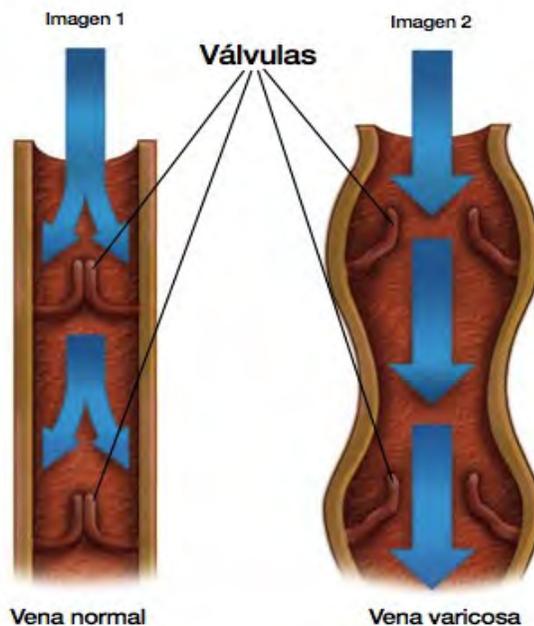
### 2. VÁRICES

#### Definición

Son venas superficiales dilatadas, alargadas y tortuosas con válvulas incompetentes ó ausentes de la vena safena.<sup>24</sup>



<sup>24</sup> Roger. P. Smith OpCit Pág. 573



## 2.2 CONCEPTO

En el síndrome varicoso hay que distinguir perfectamente las varices. No toda pierna hinchada o con dilataciones venosas corresponden a la etiqueta nosológica de varices.

Las tres modificaciones morfológicas más importantes que sufren las venas superficiales para constituirse en várices son: dilatación, alargamiento y tortuosidad, debidas a la pérdida de su elasticidad, aumento de la rigidez de sus paredes, así como por la atrofia o pérdida total de sus válvulas.

Las varices la mayor parte de las veces se ven como venas tortuosas y gruesas; en otras ocasiones se ven más pequeñas pero más visibles que las que se consideran como normales. Entre estas pequeñas y las muy grandes hay toda una

gama intermedia de tamaños y aspectos; vale la pena considerar la variedad llamada telangiectasias o simplemente varicosidades subdérmicas, que son finas arborizaciones en forma de tela de araña o estrellada y que corresponden a vénulas subdermicas.<sup>25</sup>

### 2.3 NOMBRE ALTERNATIVO

- ❖ Venas varicosas
- ❖ Várices
- ❖ Insuficiencia venosa de miembros inferiores o de las venas safenas.
- ❖ Telangiectasias.

### 2.4 TIPOS DE VÁRICES

**Primarias:** se originan en el sistema superficial y tienen una frecuencia doble o triple en las mujeres que en los hombres.<sup>26</sup>

**Secundarias:** se producen por insuficiencia venosa profunda y por incompetencia de las venas perforantes, o por oclusión de las venas profundas que producen agrandamiento de las venas superficiales que actúan como colaterales.<sup>27</sup>

**Várices tronculares:** son dilataciones prominentes que se hacen mas evidentes cuando se está de pie. Pueden complicarse provocando una tromboflebitis, a la

---

<sup>25</sup> Fernando Siaz Ballesteros Opcit. Pág. 279

<sup>26</sup> HARRISON "PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA" 1998 Pag. 1601

<sup>27</sup> HARRISON Opcit. Pág. 1601

larga favorecen la aparición de trastornos en la piel (úlceras, fibrosis, cambios de coloración).

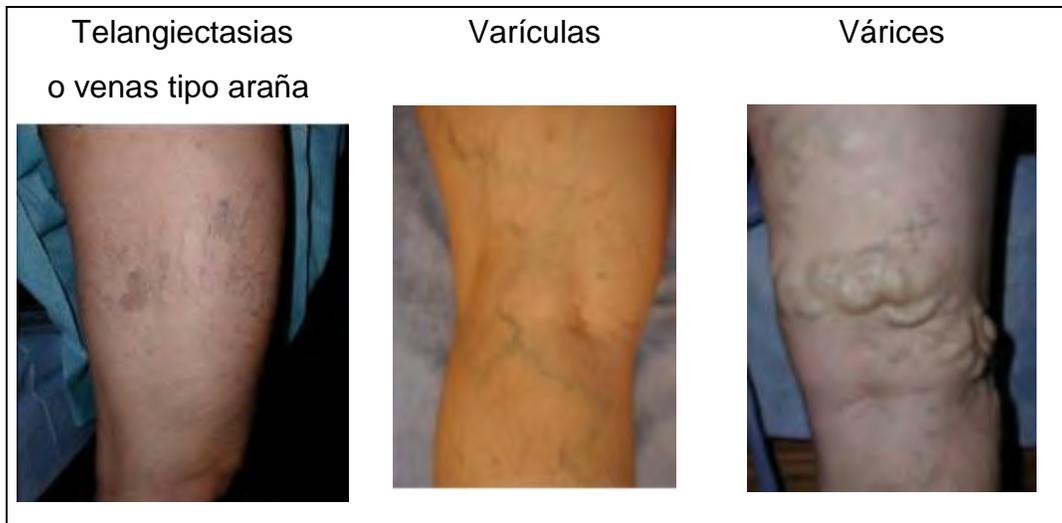
**Venas reticulares:** de color verde – azulado, se transparentan a través de la piel. Pueden ser varices insipientes o venas subcutáneas muy visibles en pieles blancas raramente se complican y no suelen dar ningún síntoma.

**Várices tronculares secundarias o recidivadas:** son venas dilatadas que aparecen tras haberse realizado una intervención de tratamiento específico de las várices. En ocasiones éstas pueden aparecer de forma precoz y en múltiples sitios.

**Várices posflebíticas:** son dilataciones venosas que aparecen después de que el paciente haya sufrido un episodio de trombosis venosa. Su aparición muestra un grado avanzado de la insuficiencia venosa y frecuentemente no deben ser operadas.

**Varículas y Telangiectasias:** en realidad no son várices. Son pequeñas dilataciones de los capilares situados en las capas más superficiales de la piel.

**Varicosidades o arañas vasculares:** por lo general son las más pequeñas, planas e indoloras. Una forma sencilla de identificarlas es que al presionarlas se blanquean. Son capilares dilatados con un tamaño inferior a 2 mm., y aparecen justo debajo de la superficie de la piel. Pueden tener un color azulado, rojo o morado. No es más que un problema estético aunque alguna vez el paciente puede sentir alguna leve molestia.



## 2.5 ETIOLOGÍA

La etiología del proceso varicoso no es claro (especialmente en el caso de las venas varicosas primarias) aunque se conocen una serie de factores que predisponen y favorecen la aparición de las várices.<sup>28</sup>

### Causas

Válvulas defectuosas o ausentes en una o más venas perforantes, por incompetencia de la unión safeno femoral. Otras causas: tromboflebitis venosa profunda, aumento de la presión venosa de cualquier etiología.

<sup>28</sup> CTO MEDICINA, S.L. "MANUAL CTO DE MEDICINA Y CIRUGIA CARDIOLOGÍA Y C. CARDIOVASCULAR" 2006 Pag. 95

## **Factores de riesgo**

Predisposición hereditaria.- se da por la ausencia o disminución de las válvulas venosas, las cuales tienen la función de dirigir la sangre en un solo sentido y hacia el corazón, 2 a 3 miembros de una sola familia pueden padecer de esta enfermedad.

Obesidad.- existe una estrecha relación de obesidad y várices. A mayor sobrepeso, el retorno venoso se dificulta más, contribuyendo así al estancamiento de la sangre y a la dilatación de las venas.

Sedentarismo.- la vida sedentaria contribuye a un sin número de enfermedades, entre ellas a la insuficiencia venosa, ya que el ejercicio es fundamental para obtener una excelente función muscular a nivel de la pantorrilla, lo cual ayuda a regresar la sangre al corazón.

Embarazo.- el desarrollo de las várices durante el embarazo es un hecho muy conocido. Aproximadamente un 70% de las mujeres embarazadas desarrollan algún grado de enfermedad venosa, que se corrige después del parto.

Anticonceptivos: se ha demostrado una relación muy clara entre el uso de anticonceptivos y la aparición de várices, provocan que la pared de la vena se debilite produciendo dilatación de la misma que por lo común es irreversible, incrementando el riesgo de presentar trombosis venosa profunda; razón por la cual deben ser utilizados bajo un estricto control médico.

Bipedestación prolongada, vestimenta no adecuada (demasiado ajustada), masas tumorales que dificultan el flujo del retorno venoso.

Familiares.- entre más parientes (cercaños o lejanos) la padezcan, mayores posibilidades existen de heredarla.

Ser mujer.- las hormonas femeninas juegan un rol importante en la dilatación de las venas.<sup>29</sup>

## 2.6 CUADRO CLÍNICO

Se ha visto por muchos años que las várices esenciales son asintomáticas, constituyendo exclusivamente un problema de tipo estético; con el tiempo originan las primeras molestias; principalmente fatiga, pesantez edema, dolor, hormigueo, calambres nocturnos, eccema, parestesias, hiperestesia cutánea y en etapa más avanzada producen cambios tróficos de la piel. Esta sintomatología puede incrementarse con el calor.<sup>30</sup>

Las manifestaciones clínicas varían con el número y la gravedad de las várices, además por su naturaleza, primaria o secundaria. Las quejas que manifiestan las personas que las padecen, pueden ir desde la preocupación por el aspecto estético hasta por presentar edema y dolor intenso.

A medida que pasa el tiempo las dilataciones y las flexuosidades van aumentando, atrofiando y adelgazando la piel que las cubre, al grado de convertirse en

---

<sup>29</sup> <http://saludmedicina.com.mx/varices/saludymedicina-varices,dolorosayantiesteticaenfermedad-htm> 23 -04 -09 20:45 pm

<sup>30</sup> Fernando Díaz Ballesteros Opcit. Pág 300

intracutáneas, siendo causa frecuente de ruptura espontánea, con la consecuente hemorragia o iniciación en la formación úlcera.<sup>31</sup>

## 2.7 DIAGNÓSTICO

### Examen Físico

El examen de las várices debe realizarse de la siguiente forma:

1. Inspección.- se efectúa con el paciente en posición de pie.
2. Palpación.- permite apreciar la importancia de las várices, su calibre, extensión dirección y el valor funcional de los cayados safenos. Interesa la palpación de los pulsos arteriales de los miembros y corroborar el estado del tejido celular, comprobando si la piel desliza libremente sobre los planos aponeuróticos o está limitada en su deslizamiento por fibrosis del mismo; complicación evolutiva de ésta patología.
3. Pruebas funcionales:

Maniobra de Brodie-Trendelenburg: esta maniobra sirve para explorar la insuficiencia ostial de la safena interna y verificar si son suficientes o insuficientes las válvulas de los ramos perforantes.

- En un primer tiempo se eleva el miembro inferior para vaciar las várices y se aplica un torniquete o lazo hemostático en la parte alta del muslo.
- El paciente se pone de pie y se retira el lazo.
- Se produce el llenado rápido de la safena a partir del ostium incontinente (prueba positiva). Un llenado lento indica válvulas ostiales indemnes (prueba negativa).

---

<sup>31</sup> Fernando Diaz Ballesteros Opcit. Pág 302

También puede valorarse con el paciente de pie y manteniendo la presión del torniquete durante 35 segundos si se observa que poco a poco van llenándose las várices superficiales, ello indica la existencia de comunicantes insuficientes entre la circulación profunda y superficial.

Prueba de Pratt: se utiliza para la exploración de la insuficiencia de las perforantes. Se ejecuta con torniquetes múltiples. El paciente en decúbito dorsal, se le coloca un torniquete en la parte alta de la safena interna y después se enrollan una o dos bandas desde el pie hasta la altura del torniquete. Al ponerse el sujeto de pie, dejando el torniquete, desenrollando las bandas a partir de la alta, se observará el reflujo desde la profundidad a la superficie a nivel de las perforantes insuficientes.

Prueba de Perthes: Sirve para verificar el estado de la circulación profunda. Se hace marchar al paciente luego de haber colocado un torniquete poco apretado en la raíz del muslo debe observarse un aumento de las várices y dolor; si existe un obstáculo en profundidad la prueba es positiva contrariamente, hay una desaparición de ellas, si la red profunda es permeable (prueba negativa).

## **2.8 TRATAMIENTO**

Las várices deben ser tratadas por un profesional de la salud, específicamente con el título de Cirujano Vascular. La opción de no instituir un tratamiento será en pacientes con varicosidades mínimas y asintomáticos dando como ejemplos: deportistas con troncos venosos cilíndricos, protuberantes y dilatados así como en enfermos mayores de 65 años con varicosidades moderadas que sólo constituye un problema estético.

Se recomienda tratamiento conservador en los siguientes casos: embarazo, obesidad con peso corporal 20% mayor que el ideal, enfermedades febriles crónicas o agudas, diátesis hemorrágica y estado general de salud deficiente. En estos pacientes, se emprenden las medidas generales recomendadas para todos los enfermos con venas varicosas. Hay que lavar diariamente las extremidades con jabón neutro y lubricar la piel con cualquier preparado que contenga lanolina. El enfermo debe elevar las extremidades pélvicas siempre que le sea posible y por la noche ha de elevarse la piesera del lecho, con colocación de un bloque de 15 cm. entre el piso y las patas de la cama. Un buen dispositivo de compresión elástica es parte esencial del tratamiento.

Asimismo, es necesario recordar que cada paciente presenta síntomas diferentes, aún tratándose de la misma enfermedad; por ello, “el tratamiento siempre debe ser individualizado y dirigido en base a la localización, tamaño, dilatación y color de las lesiones”.

Respecto al tratamiento: Lo primero que se requiere es solicitar una consulta con el cirujano vascular y un estudio de ecografía (obtención de imágenes con ayuda de ultrasonido), a fin de revisar flujos sanguíneos, los cuales son de suma importancia antes de diseñar cualquier plan de manejo. Posteriormente se elige la opción más favorable, entre las que destacan las siguientes:

**Tratamiento farmacológico:** su utilidad se centra en aliviar la sintomatología y favorecer el retorno venoso, pero no resulta suficiente para revertir o erradicar las venas varicosas;<sup>32</sup>

- Analgésicos para aliviar las molestias de las varices.
- Tónicos venosos que aumentan el retorno venoso.
- Medicamentos que actúan disminuyendo la permeabilidad capilar, con lo que consigue disminuir la extravasación plasmática.

---

<sup>32</sup> <http://salud.elcorreodigital.com/cardiologia/enero08/varices.html> 23 – 04 – 09 20:30

*Cuidado de la piel:* la zona varicosa debe lavarse frecuentemente con jabón neutro y secarlas sin friccionar. Son útiles las cremas hidratantes, masajes y las maniobras que ayudan al retorno venoso. Con ello se previene además la aparición de úlceras varicosas.<sup>33</sup>

*Compresión:* constituye el tratamiento clásico y más utilizado de las várices no complicadas, manteniendo la vigencia y eficacia en los resultados. Su objetivo es reactivar el flujo sanguíneo movilizándolo desde su estancamiento. Existen diferentes métodos de compresión externa, los tipos de vendaje compresivos y las medias elásticas terapéuticas. Las medias elásticas han de comprimir de forma suficiente, ejerciendo una mayor compresión a nivel del tobillo y tercio inferior de la pierna, decreciendo su efecto a medida que nos acercamos a la raíz del muslo. Esta diferencia de compresión, es la que facilita que la sangre ascienda hasta el corazón. La compresión elástica se instalará antes de levantarse, aprovechando que las venas varicosas no están cargadas de sangre y se retirará antes de acostarse.<sup>34</sup>

*Escleroespuma:* este novedoso método está indicado para venas pequeñas llamadas telangiectasias. Es inocuo, lo que significa que no produce ningún tipo de consecuencia negativa o efectos secundarios.

*Espuma ecoguiada:* sistema a base de espuma o foam que va directamente a la vena afectada; se coloca mediante dispositivos específicos, el cual es guiado por pantalla con ecógrafo especializado. Se emplea en casos intermedios de várices.

*Láser:* alternativo a la cirugía convencional, permite tratar venas grandes o de tamaño mediano. A través de pequeñas fibras de láser (similar a una tira de espagueti), se introduce en la vena afectada haciendo que ésta se colapse. Este procedimiento constituye corta estancia hospitalaria, ya que es practicado bajo

---

<sup>33</sup> <http://salud.elcorreodigital.com/cardiologia/enero08/varices.html> 23 – 04 – 09 20:30

<sup>34</sup> <http://salud.elcorreodigital.com/cardiologia/enero08/varices.html> 23 – 04 – 09 20:30

anestesia local, al finalizar, el paciente sale caminando el mismo día de la intervención sin mayor problema.

*Radiofrecuencia:* a través de pequeños tubos se insertan en la parte afectada, se dispara energía de radio que colapsa la vena, liberando la circulación.

*Cirugía:* es el tratamiento definitivo de las várices; consiste en la extirpación de las venas varicosas (generalmente las safenas). Este tratamiento aunque eficaz, no garantiza la ausencia indefinida d várices, ya que tras la extirpación, la sangre se recanaliza a través de otras venas hasta entonces normales, pero que a partir de ese momento han de soportar un trabajo extra con el consiguiente riesgo de transformación en nuevas várices.<sup>35</sup>

*Microincisiones:* cuando las varices son muy grandes, es necesario realizar incisiones con el fin de extraerlas; para ello se recurre al uso de novedosos y sofisticados instrumentos, capaces de penetrar por orificios hechos con agujas, logrando excelente resultado estético.

*ENOF (tratamiento endoluminal de oclusión):* ideado para venas grandes, este procedimiento simple, rápido y sencillo no produce heridas ni requiere suturas, además es ambulatorio (no requiere hospitalización prolongada después de su realización) y la recuperación es casi inmediata.<sup>36</sup>

**Nota:** cualquier tratamiento deben de ser de acuerdo a la localización, tamaño, dilatación y color de las várice

---

<sup>35</sup> <http://salud.elcorreodigital.com/cardiologia/enero08/varices.html> 23 – 04 – 09 20:30

<sup>36</sup> <http://saludmedicina.com.mx/varices/saludymedicinavarices,dolorosayantiesteticaenfermedad-htm> 23 -04 -09 20:45 pm

## 2.9 COMPLICACIONES

Las complicaciones son diversas y en orden de frecuencia tenemos:

1) Varicoflebitis: es un proceso inflamatorio no infeccioso, cursa con febrícula, dolor en el trayecto comprometido y enrojecimiento de la piel, cede simplemente con anti-inflamatorios.

2) Tromboflebitis superficial: a los síntomas de la flebitis se le agrega induración de la vena comprometida y ligero disconfort en la zona afectada, se prescriben antiagregantes plaquetarios, anticoagulantes; se realiza vendaje compresivo si se localiza de la rodilla hacia abajo, pero si la localización es en una várice de la safena a nivel del muslo, es necesaria la ligadura del cayado safeno para evitar una embolia pulmonar.

3) Úlcera varicosa: se califica de úlcera varicosa la desarrollada en la región maleolar como consecuencia de la hipertensión venosa ortostática presente en los varicosos. Constituye una de las complicaciones crónicas más frecuentes. No depende del tamaño ni forma de las várices, sino de la hipertensión de su contenido sanguíneo. Cuando es una úlcera puramente varicosa basta colocar la extremidad pélvica en reposo, elevándola a 45 grados, puede recidivar al retornar a su vida habitual el paciente, por la importancia del ortostatismo.

4) Varicorragia: es una complicación aguda, relativamente frecuente en los varicosos, es la ruptura de una várice seguida de una hemorragia más o menos abundante. Puede ser:

Externa: se presente tras un ligero traumatismo o sin él, incluso durante la noche en cama. Es la consecuencia de la atrofia cutánea progresiva a nivel de una várice con la pared delgada, preferentemente se producen en la pierna y en extremidades no edematosa. Sobre el trayecto de una várice aparece un punto negro cubierto por costra, al desprenderse ésta y sin el menor dolor, sobreviene la hemorragia, que puede ser copiosa o sangrar a chorro.

En cuanto al tratamiento basta con mantener al enfermo en cama, colocando la extremidad elevada sobre el plano horizontal para vaciar a las varices de su contenido sanguíneo y aplicar sobre la perforación una compresión ligera estéril. El reposo de la extremidad en posición elevada se mantendrá por unos días.<sup>37</sup>

Subcutáneas: se caracterizan por la aparición de un hematoma o equimosis en un varicoso, acompañado de ligero dolor. El tratamiento consistirá en el reposo, elevación y el vendaje compresivo de la extremidad.

Subaponeuróticas: se caracterizan por la aparición brusca de un intenso dolor en la pantorrilla, la equimosis solo aparece en la fase tardía. El tratamiento es el mismo que en las subcutáneas con la aplicación posterior de calor local que disminuye el dolor y facilita la resorción de la sangre extravasada.

---

<sup>37</sup> Fernando Diaz Ballesteros Opcit Pag. 321

## **CAPÍTULO III**

### **3. PREVENCIÓN**

Es el conjunto de acciones que se realizan con el fin de disminuir la incidencia o mortalidad por várices de miembros pélvicos, por lo tanto la prevención tiene los siguientes objetivos.<sup>38</sup>

Disminución de la incidencia: este se atribuye a factores externos, que por lo general la persona lo puede modificar disminuyendo el riesgo de desarrollar algún padecimiento.

Disminución de la mortalidad: para abatirlo deberá detectarse en las etapas tempranas aplicando tratamientos específicos sencillos y eficaces.

#### **3.1 ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN**

Son aquellas que incluyen información, educación y comunicación en salud a la población, eliminando factores de riesgo, promoviendo estilos de vida sanos que contribuyan a la disminución de la morbilidad y mortalidad por este padecimiento.

---

<sup>38</sup> Instituto Mexicano de Prevención Integral © Alencastre 116, Lomas Virreyes C.P. 11000, México, D.F. [info@prevencionintegral.org](mailto:info@prevencionintegral.org) <http://www.prevencionintegral.org/index.html>

Según la **OMS (Organización Mundial de la Salud)**, uno de los instrumentos para la promoción de la salud y de la acción preventiva es: **La educación para la salud**, que aborda además de la transmisión de la información, el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima; necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud. La educación para la salud incluye no sólo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales subyacentes que influyen en la salud, sino también la que se refiere a los factores y comportamientos de riesgo, además del uso del sistema de asistencia sanitario.<sup>39</sup>

Para evitar la aparición de várices o mejorar el estado circulatorio es necesario seguir las siguientes indicaciones:

- ◆ Evite estar mucho tiempo parada o sentada. Si su trabajo o la vida que lleva es muy sedentaria, procure en ratos flexionar piernas y tobillos frecuentemente, levantarse y caminar un poco.
- ◆ Al final del día, eleve las piernas unos centímetros por encima del nivel del corazón (45 grados aproximadamente), por un tiempo de 20 minutos.
- ◆ Al aplicarse crema en las piernas o al bañarse, masajear en sentido ascendente, desde los tobillos hacia los muslos ejerciendo una ligera presión.
- ◆ Lleve una alimentación balanceada.
- ◆ Evitar las fuentes de calor.
- ◆ Refrescar las piernas con baños de agua fría.
- ◆ Evitar el estreñimiento.
- ◆ Evite exceso de peso.
- ◆ Siempre y cuando el médico este de acuerdo, utilizar medias compresivas, éstas proporcionan alivio inmediato y duradero, ya que comprimen las venas, mejorando el retorno venoso. Las medias están diseñadas de forma que la máxima compresión se da alrededor de los tobillos y pantorrillas. Pueden estar indicadas también en el embarazo.

---

<sup>39</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina\\_preventiva25](http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_preventiva25) -04 -09 21:25 pm.



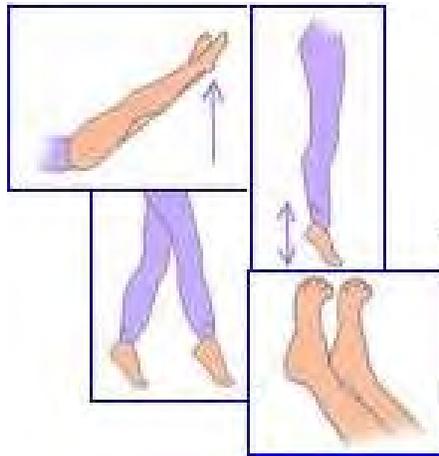
- ◆ Para iniciar un tratamiento, primeramente deberá realizarse un examen clínico y físico, con una exploración hemodinámica por eco-doppler. En algunos casos es necesaria la realización de una flebografía con contraste.
- ◆ La calefacción por loza radiante es nociva, pero pueden atenuarse sus efectos con la colocación de alfombras.
- ◆ No es recomendable una excesiva exposición al sol, principalmente en posición inmóvil, ya que provoca vasodilatación y aparición de esas pequeñas varicosidades tan poco estéticas como son los derrames.
- ◆ Vestimenta adecuada: La ropa tiene que ser amplia, suave y ventilada. Las fajas y las ligas que dificultan la circulación a la altura de los muslos están proscriptas. lo mismo lo están las medias con elástico fuerte.
- ◆ Calzado cómodo: Desde la infancia se comete el error de inhibir la función natural del pie. Apenas el lactante comienza a erguirse, se le ponen zapatos que le impiden separar los dedos y cuyas suelas no puede flexionar suficientemente con sus escasas fuerzas y poco peso.
- ◆ Llevar una dieta rica en fibra.

### **3.2 LA TABLA DE EJERCICIOS**

Procure hacerlos todos los días. Entre uno y otro efectúe ligeras sacudidas de las piernas, para desentumecer la musculatura.

Realizar ejercicios que favorezcan la circulación y alivien las molestias, algunos de ellos son:

1. Paseo o bicicleta con zapato adecuado y cómodo.
2. Practicar natación.
3. Acostada o sentada con las piernas extendidas y elevadas por encima de la cadera, flexionar y extender los dedos de los pies.



4. Separación de piernas: levantar las piernas extendidas, separarlas y volverlas a juntar, de 15 a 20 repeticiones.
5. Giro de las piernas: con las piernas levantadas y extendidas hacer movimientos rotatorios, en un sentido y otro, de 15 a 20 repeticiones.
6. Movimiento de pedaleo: con las piernas elevadas pedalear como si se fuese en bicicleta, hacer unas 25 repeticiones
7. Movimiento de los dedos de los pies: con las piernas ligeramente elevadas, flexionar y extender los pies y los dedos, de 20 a 25 repeticiones

Para realizar sentado:

1. Separar y juntar las puntas de los pies.

2. Balanceo sucesivo sobre las puntas de los pies y talones.

Para realizar de pie:

1. Apoyarse sobre los talones levantando el antepié.
2. Ponerse de puntillas.
3. Realizar los ejercicios de Burguer-Allen nos sirve como bomba de expulsión de retorno de la sangre al corazón.



Sentado en una silla, doble su tobillo y pie hacia arriba, luego hacia abajo.

Repítalo con el otro pie.

Lleve sus tobillos y pies hacia adentro y hacia afuera.

En forma alterna.





Haga círculos con tobillo y pie.



### 3.3 ALIMENTOS RECOMENDADOS PARA LAS VARICES

#### Grasa

Menos ingesta de carnes y grasas animales por que dejan mucho residuo en el cuerpo.

La grasa polinsaturada tiene la capacidad de disminuir la viscosidad de la sangre, lo que favorece la corriente sanguínea.

Este tipo de grasa se encuentra en los aceites de semillas (girasol, maíz, soya), los frutos secos y el pescado azul. Además estas grasas aumentan el "colesterol bueno" y hacen que el "colesterol malo" no se acumule alrededor de las arterias, evitando la formación de placas en las paredes de los vasos sanguíneos.

#### Potasio

Resulta también beneficioso consumir alimentos ricos en potasio, por que tiene la propiedad de eliminar el agua. Este mineral se encuentra en hortalizas, verduras, frutas frescas, cereales integrales, levadura de cerveza y legumbres.

## **Fibra**

La fibra contenida en alimentos vegetales también es muy provechosa para la buena circulación de la sangre, ya que tiene la facultad de captar ciertas sustancias a nivel intestinal impidiendo su absorción, entre ellas el colesterol y las grasas.

## **Sal**

Se recomienda también cocinar los alimentos con sal de mar sin refinar pues es un alimento mineral completo y equilibrado.

## **Líquidos**

Cuando se presentan problemas de circulación, es importante aumentar el consumo de líquidos, ya que facilitan la eliminación de toxinas y mejora la circulación sanguínea.

El agua es muy recomendable, al igual que otras bebidas como los zumos de frutas y hortalizas o los caldos de verduras.

Un modo de ingerir agua es en forma de infusiones, sobre todo las de té rojo, diente de león u ortosifón gracias a su acción diurética. Existen estudios en los que se demuestra que el consumo regular de té rojo mejora la circulación sanguínea, por lo que una taza al día de este té podría ayudar en caso de sufrir problemas de circulación.

### 3.4 CONSUMO ADECUADO DE LOS ALIMENTOS

**Aceite de Oliva Virgen Extra:** Es importante que este tipo de alimento se consuma extra y que se obtenga por presión en frío, impidiendo con ello que pierda sus propiedades.

Este tipo de aceite contiene mucha vitamina E, propiedad que desaparece cuando se frie, por lo tanto trate de usarlo tal como viene sin pasarlo por ningún proceso. Contiene también Vitamina K que ayuda en la coagulación de la sangre. No contiene colesterol malo.

**Nueces:** contienen aceites esenciales y óxido nítrico que actúa como vasodilatador.

**Miel:** al consumirla, asegúrese de que sea de buena calidad y esté cruda, ya que el calor hace que pierda parte de sus propiedades. La miel de Castaño se recomienda de manera especial para los problemas circulatorios.

La miel es un buen sustitutivo del azúcar blanquilla que es muy mala desde el punto de vista nutritivo (favorece la dilatación anormal de los vasos sanguíneos).

**Frutas y Hortalizas:** Se sugiere tomarlas sobre todo crudas pues son ricas en fibra y consumirlas fuera de las comidas para favorecer la absorción de las vitaminas y que la fibra pase por el cuerpo como una acción limpiadora.

**Verduras:** se deben tomar crudas o cocidas al vapor todos los días.

**Cereales integrales:** se deben consumir en su forma original y no refinados, con ello se adquiere aceites esenciales, vitaminas, minerales y fibra. Los cereales previenen el estreñimiento y la congestión del aparato digestivo.

**Algas** : Contienen entre un 10% y 45% de proteínas, dependiendo de cuál sea. Contienen muchos aminoácidos esenciales muy importantes para crear proteínas útiles para el desarrollo de músculos y la salud de éstos (siendo el corazón uno de ellos).

Las algas contienen también entre 0.3% y 3% de lípidos y grasas, además de ácido oleico que ayuda a reducir el colesterol en la sangre.

En cuanto a hidratos de carbono, tiene entre 30% y 65%. Este tipo de Hidratos no pueden ser absorbidos por el sistema digestivo, por lo tanto es un alimento bajo en calorías.

Las algas retienen mucha agua, por ello dan sensación de saciedad y ayudan a no comer demasiado, previniendo así las digestiones pesadas.

Las algas contienen muchas vitaminas y minerales: B12 (que se encuentra en las bacterias que lo acompañan), K (mejora la circulación de la sangre pues la fluidifica), Calcio, 14 veces más que en la leche que conjuntamente con el potasio actúan en la eliminación de líquidos.

**Bioflavonoides:** Protegen la circulación sanguínea, el colágeno y favorece la absorción de vitamina C. Forman parte de complejo P. Ayudan a proteger la permeabilidad capilar y los pequeños vasos sanguíneos.

Los bioflavonoides son antihemorrágicos, antivaricosos y antiflebíticos, por ello son tan indicados en los problemas de circulación sanguínea. Se puede tomar 50-3000 miligramos diarios sin problemas de intoxicación.

Hay tres tipos de bioflavonoides:

\*Hisperidina-Citrina: se encuentra en el limón, naranja, albaricoque, mora, uva, pomelo. Son buenos para las infecciones y las inflamaciones.

\* Rutina: está en el trigo sarraceno (o alforfón), el rusco (planta esmilácea o lilácea).

\* Quercetina: Se encuentra en la corteza de ciertos frutos y árboles como la dimorphandra y es útil en el tratamiento de migrañas, alergias y artritis.



### 3.5 PLANTAS QUE AYUDAN A TENER BUENA CIRCULACIÓN

**La chaya (Cnidoscolus Chayamansa):** es una planta que sirve de adorno en cualquier huerto o inclusive en un jardín. Se da en la península de Yucatán y se vende en casi todos los mercados y supermercados. Su nombre botánico es Cnidoscolus Chayamansa.

Es más rica en hierro que la espinaca y es una poderosa fuente de calcio y potasio.

La chaya como ingrediente en algunos platillos o medicinas mejora la circulación sanguínea.

**Ginkgo Biloba:** Ayuda a transportar la sangre y el oxígeno al cerebro, dilata los vasos sanguíneos y aumenta la circulación, hace más elásticas las paredes arteriales y combate dolores y hormigueo en las piernas y brazos.

**Cayena (*Capsicum annuum*):** es la más útil de las plantas estimulantes ya que ayuda a regular la fluidez del torrente sanguíneo, equilibrando y fortaleciendo el corazón, las arterias, los capilares y los nervios. Es un buen tónico para el sistema circulatorio y digestivo.

Infusión de cayena: poner en una taza de agua hirviendo una cucharadita y media de cayena y dejar reposar 10 minutos. Una cucharada de esta infusión se mezclará con agua caliente y se beberá cuando se necesite.

**Prickly Ash (*Zanthosylum Americanum*):** utilizada en sarpullidos, sabañones, venas varicosas y úlceras varicosas.

Infusión de Prickly: en una taza de agua hirviendo, agregarle una cucharadita o dos de la corteza de este arbusto y dejarlo reposar durante 10 o 15 minutos. Tomar unas tres veces al día.

**Jengibre (*Zingiber officinale*):** Es muy útil en caso de mala circulación periférica, sabañones y calambres.

Infusión de Jengibre: en una taza de agua hirviendo agregar una cucharadita de raíz fresca y dejarlo reposar durante 5 minutos. Beber cuando se necesite.

**Cola de Caballo (*Equisetum arvense*):** estimula la curación de sarpullidos o sabañones. También actúa como diurético leve favoreciendo la eliminación de líquidos.

Infusión de Cola de Caballo: una taza de agua hirviendo en 2 cucharaditas de la planta en seco. Dejar reposar durante 15 ó 20 minutos. Beber unas tres veces al día.

**Mostaza Negra (*Brassica nigra*):** se puede aplicar en un baño caliente para estimular la circulación y terminar el baño con una ligera ducha de agua fría.

**Romero (*Rosmarinus officinalis*)**: Actúa como estimulante de la circulación y los nervios. No es aconsejable en personas muy nerviosas.

Infusión de Remoero: En agua hirviendo poner 1 ó 2 cucharaditas de la hierba en seco y dejar reposar en un contenedor cerrado durante 10 ó 15 minutos. Tomar tres veces al día.

**Hamamelis (*Hamamelis virginiana*)**: es la planta astringente más usada. Especialmente útil en el tratamiento de hemorroides, inflamaciones y también en venas varicosas.



## CONCLUSIONES:

Para prevenir y evitar la formación de várices se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Modificar hábitos y estilos de vida através de pláticas educativas dirigidas a los diferentes ámbitos sociales, que reduzcan el sedentarismo, obesidad, que orienten a la mujer sobre su sexualidad para disminuir el número de embarazos
2. Llevar acabo actividades específicas para miembros pélvicos que mejoren el retorno venoso como: vendaje o uso de medias elásticas, elevación de miembros pélvicos a 45° de 2 a 3 veces al día, por un tiempo de 20 minutos, realizar ejercicios de Burguer-Allen.
3. Practicar ejercicio que bien podría hacerse en su domicilió sin generarle ningún desembolso, o bien en áreas deportivas públicas o hasta en un gimnasio.
4. Evitar todas aquellas condiciones que predispongan su formación como: Permanecer en posturas prolongadas de pie o sentado, no exponerse a temperaturas elevadas, adecuar la alimentación y la ingesta de agua,
5. No automedicarse y siempre tomar medicamentos bajo estricto criterio médico.

Para evitar las várices se requiere modificar hábitos y estilos de vida, ya que éstos influyen indiscutiblemente en su aparición y evolución. Practicar deporte, gimnasia, caminar, realizar los masajes que facilitan la circulación y mejoran el retorno venoso en las piernas, mantenerlas en posición elevada sobre la cintura del cuerpo de manera que se invierta el recorrido circulatorio; la vigilancia de los trastornos hormonales; una alimentación equilibrada, evitar uso de ropa inadecuada; en particular una atención médica específica para evitar la obesidad y el sedentarismo. Todo esto constituye las reglas esenciales de la prevención.

## BIBLIOGRAFÍA

J. TORTORA GERARD., SANDRA., REYHOLDS GRABOWSKI.; **PRINCIPIOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA** ed. NOVENA Now York – México Ed. OXFORD UNIVERSITY press México 2005 Pp. 1175

DIAZ BALLESTEROS FERNANDO., MARCELO PARAMO DIAZ

**LOS GRANDES SX VASCULARES** Ed.: IMSS D.F. 1984 Pp.: 1009

PHILIP T. HAGEN, M.D. **CLÍNICA MAYO GUÍA DE AUTOCUIDADO (RESPUESTAS PARA LOS PROBLEMAS DIARIOS DE LA SALUD).**

Ed.: EDEMSA IMPRESIONES S.A. DE C.V. JULIO 2000 Pp.: 244

CTO MEDICINA S.L. **MANUAL CTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA CARDIOLOGÍA Y C. CARDIOVASCULAR** ed.: SEXTA Ed.: CAÑIZARES ARTES GRAFICAS S. A. AÑO: 2006 Pp.: 97

CATHERINE PARKER ANTHONY., GARY A. THIBODEAV **ANATOMIA Y FISILOGIA** ed.: CUARTA Ed.: INTERAMERICANA 1983 Pp.: 724

STANLEY L. ROBBINS, M.D., RAMZI S. COTRAN, M.D., VINAY KUMAR, M.D. **PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL** ed.: CUARTA Ed.: INTERAMERICANA McGraw-Hill Vol. 1 1990 Pp.: 620

KEITH L. MOORE., ARTHUR F. DALLEY **ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA** ed.: CUARTA REIMPRESIÓN DE LA CUARTA EDECION Ed.: MEDICA PANAMERICANA SEPTIEMBRE DEL 2005 Pp.: 1185

HARRYSON **PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA** ed.: CATORCEAVA Ed.: McGraw-Hill Vol. 1 1998 Pp.: 2941

STEPHENJ. MEPHEE., VISHWANATH R. LINGAPPA., WILLIAN F, GANONG

**FISIOPATOLOGIA MÉDICA: UNA INTRODUCCION A LA MEDICINA CLINICA.**  
ed.: CUARTA Ed.: MANUAL MODERNO 7 JULIO 2003 Pp.: 792

ROGER P. SMITH **OBSTETRICIA, GINECOLOGIA Y SALUD DE LA MUJER**

ed.: PRIMERA Ed.: MASSON 2005 Pp.: 592

HENRY HAIMOVICI, M. D. **CIRUGIA VASCULAR PRINCIPIOS Y TECNICAS**  
ed.: ORIGINAL Ed.: SALVAT EDITORES S. A. 1986 Pp.: 1133

HECTOR MONDRAGON CASTRO., HECTOR MONDRAGON ALCOCER.

**GINECO OBSTETRICIA DE LA NIÑES A LA SENECTUD** ed.: SEGUNDA Ed.: TRILLAS S.A. DE C.V. 2006 Pp.: 1128

JOHNMURTAGH AM **PRACTICA GENERAL DE MEDICINA** ed.: TERCERA Ed.: McGraw-Hill INTERAMERICANA 2007 Pp.: 1475

THOMAS E. ANDREOLI., et.al **COMPEDIO DE MEDICINA INTERNA** ed.: TERCERA Ed.: INTERAMERICANA McGraw-Hill 1995 Pp.: 1054

RICARDO L. SCHWAREZ. et., al. **OBSTETRICIA** ed. QUINTA reimpresión

BUENOS AIRES Ed. EL ATENEO 1996 Pp. 621

ROCIN O` RCIHILLY., M.D., FABIOLA MULLER **ANATOMIA O`RAHILLY** ed. QUINTA Ed. INTERAMERICANA Mc Graw – Hill MÉXICO D.F. 1994 Pp. 928

STEVEN A. SEHROCDER., MARCUS A. KRUPP., LAWRENCE. M. TIERNEY, JR  
**DIAGNOSTICO CLINICO Y TRATAMIENTO** ed. 28° Ed. MANUAL MEDERNO  
MÉXICO 1993 Pp. 1381

HARRISON **PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA** ed. 11<sup>a</sup> Ed.  
INTERAMERICANA Mc Graw – Hill Vol. 1 Pp. 1288

Suárez Cabrera A; I Márquez Furet A; II Aldama Figueroa A. **ARTÍCULO ORIGINAL Eficacia y seguridad de la esclerosis con espuma de las várices de miembros inferiores** I Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Freyre de Andrade, Ciudad Habana. Cuba II Policlínico Reina, Ciudad Habana. Cuba III Departamento Hemodinámica, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular

**Nuevo enfoque en el tratamiento de várices y telangiectasias con escleroterapia-compresiva.** De: Gutierrez, Lucio Ramirez, Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 00261742, jul99, Vol. 42, Fascículo 4

**Base de datos:** *MedicLatina*

Copyright of Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM is the property of UNAM, Facultad de Medicina and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use

**Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas** Rev Chil Cir 2007; 59(5) : 342-347 Copyright Indice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas 1998 – 2009.

## **Varices. Cuidados de la atención primaria de salud**

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/437/1/Varices-Cuidados-de-la-atencion-primaria-de-salud.html> Autor: Dr. Daniel Ramon Gutierrez Rodriguez Publicado: 22/10/2007 24 – marzo – 2009 a las 8: 18 pm.

## **INSUFICIENCIA VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES**

**VÁRICES** Dra. Ma. Elizabeth Enríquez Vega Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vascular IMSS Especialidades la Raza Consultorio: Durango 33 4to piso Col Roma Tel: 5207 5856 e-mail: [elisa\\_angio@yhao.com](mailto:elisa_angio@yhao.com)

<http://salud.elcorreodigital.com/cardiologia/enero08/varices.html> 23 – 04 – 09  
20:30

[http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista100/insuficiencia\\_venosa.htm](http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista100/insuficiencia_venosa.htm)  
05 – 05 – 09 19:30

[http://www.clubplaneta.com.mx/cocina/las\\_varices.htm](http://www.clubplaneta.com.mx/cocina/las_varices.htm) 24 – 03 – 09 20:44 pm.

[http://med.unne.edu.ar/revista/revista98/varices\\_miemb\\_inf.htm](http://med.unne.edu.ar/revista/revista98/varices_miemb_inf.htm) 24 – 03 -09 20:50

[http://www.my-forum.org/SALUD\\_188525/VARICES\\_855.html](http://www.my-forum.org/SALUD_188525/VARICES_855.html) 24 - 03 - 09 9:15

<http://www.fundacionesprev.com/Noticiasb.asp?Id=152> 24 - 03 - 09 9:15 pm.

<http://www.cirugest.com/htm/revista/2004/05-17/2004-05-17.htm> 24- 03- 09 21:15

[http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina\\_preventiva](http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_preventiva) 25 -04 -09 21:25 pm.

Instituto Mexicano de Prevención Integral © Alencastre 116, Lomas Virreyes C.P. 11000, México, D.F. [info@prevencionintegral.org](mailto:info@prevencionintegral.org)

<http://www.prevencionintegral.org/index.html>