

39  
ZEE



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**División Sistema Universidad Abierta**

**DETECCION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DE  
TRES HOSPITALES DEL INSTITUTO  
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**T E S I S**  
Que para obtener el Título de:  
LICENCIADO EN ENFERMERIA  
p r e s e n t a

**Graciela Patricia Tamariz Ramos**  
Asesora: Lic. Teresa Sánchez Estrada

**México, D. F.**

**1995**

**FALLA DE ORIGEN**



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.

## INDICE

	<b>Página.</b>
I.- Introducción	1
1. Marco Teórico	2
1.1 Generalidades	2
1.2 Antecedentes	6
1.3 Anatomía Venosa	8
1.3.1 Sistema Venoso Superficial	
La Vena Safena Interna	
Anatomía Topográfica	
Origen	
Trayectoria	
Terminación	
La Vena Safena Externa	
Anatomía Topográfica	
Origen	
Trayectoria	
Terminación	
1.3.2 Sistema Venoso Profundo	
1.3.4 Sistema de las Venas Perforantes	
1.3.5 Anatomía Descriptiva	
Estructura de la Pared Venosa	
El Aparato Valvular	
1.4 Fisiología Venosa	13
1.5 Fisiopatología	18
1.5.1 Cuadro Clínico	

1.5.2 Edema	
1.5.3 Dolor	
1.5.4 Varices	
1.5.5 Dermatitis	
1.5.6 Celulitis Indurada	
1.5.7 Ulcera	
1.5.8 Infección	
2. Planteamiento del Problema	25
3. Objetivos de Investigación	26
4. Tipo de Diseño	26
5. Universo de Estudio	26
6. Muestra	26
7. Criterios de Inclusión y Exclusión	27
8. Variables e Indicadores	27
9. Material y Método	28
10. Procedimiento para la Captación de Información	29

<b>II Resultados</b>	<b>56</b>
<b>III Conclusiones</b>	<b>58</b>
<b>III Sugerencias</b>	<b>60</b>
<b>Anexo</b>	<b>61</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>63</b>

*AGRADECIMIENTO*

*A TI*

*GRACIAS DIOS MIO POR TODO LO  
QUE ME HAS DADO EN LA VIDA*

*CON AMOR*

*A MI ESPOSO Y MIS HIJOS*

*BENJAMIN Y MISAEI  
PERDON POR HABERLOS DESCUIDADO  
DURANTE MI PREPARACION PROFESIONAL*

*AL DR. BENJAMIN SANCHEZ MARTINEZ*

*MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE  
ANGIOLOGIA DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
POR SU VALIOSA AYUDA Y COLABORACION  
QUE SIEMPRE ME HA BRINDADO*

*A MI MADRE Y HERMANOS*

*POR ESA GRAN AYUDA QUE SIEMPRE  
HE TENIDO EN TODO MOMENTO DE  
MI VIDA.*

*A MIS COMPAÑERAS ENFERMERAS*

*DE LOS DIFERENTES HOSPITALES ( HGZ # 30.  
CLINICA # 21 HOSPITAL ONCOLOGIA CMN)  
POR SU PARTICIPACION Y COLABORACION  
QUE DESINTERESADAMENTE  
PROPORCIONARON PARA REALIZAR ESTE  
TRABAJO.*

*A MIS PROFESORES*

*GRACIAS POR SU GRAN DEDICACION,  
ESFUERZO Y COMPANERISMO  
QUE SIEMPRE ME BRINDARON*

*A LA LIC. TERESA SANCHEZ ESTRADA*

*POR SU AMISTAD Y ASESORIA EN LA  
ELABORACION DE ESTE TRABAJO.*

*A MI ALMA MATER*

*POR EL TECHO, CALOR Y PROTECCION  
QUE SIEMPRE DAS.*

## **INTRODUCCION**

La situación que prevalece en cuanto al estudio de las enfermedades profesionales dentro de los trabajadores de la salud, especialmente las enfermeras, es preocupante ya que no se han estudiado los factores de riesgo que determinan a muchas de estas.

En el caso particular de la insuficiencia venosa como problema crónico degenerativo, que empieza de manera imperceptible y que sin embargo cuando alcanza el grado II y III nos plantea un problema que además de afectar severamente la vida diaria del paciente ocasiona un incremento en los costos de la atención de la salud.

Parece ser que la población de enfermeras por su práctica profesional constituye una población de alto riesgo para desarrollar insuficiencia venosa, en este orden de ideas es que se pretende, mediante este proyecto, detectar la incidencia y los factores que determinan dicho problema de salud en nuestro gremio. que los resultados permitan hacer las propuestas de prevención pertinentes.



## **1. MARCO TEORICO**

### **1.1 GENERALIDADES**

La evolución del género humano, desde su creación ha sido constante, en dicho proceso, ha sido capaz de hasta de llegar a cambiar su entorno, esto conlleva también cambios necesarios en su organismo para adaptarse a nuevas situaciones, muestra de esto son los cambios de la estructura anatómica que tuvo que realizar de su posición ya que el hombre caminaba en cuatro extremidades y al erguirse para deambular en dos extremidades fue necesario modificar su estructura anatómica de algunos órganos, uno de ellos es el lecho venoso de la mitad inferior del cuerpo.

Como es sabido dicha red venosa aparecen válvulas venosas que tienen como función contrarrestar la acción de la gravedad y evitar el reflujó en las venas de la parte inferior del cuerpo humano. Cabe hacer notar que estos cambios anatómicos no son del todo perfectos por lo que llega existir insuficiencia de dichas estructuras y aparece la insuficiencia venosa.

No debemos olvidar que la característica de la bipedestación en el hombre ya impone un obstáculo en la entrada del drenaje venoso. La imperfección en los cambios anatómicos del lecho vascular venoso, son directamente, responsables de la insuficiencia valvular e insuficiencia funcional o incompetencia valvular, ya que esto condiciona cierta dificultad para el drenaje venoso de las extremidades inferiores, causando una gran variedad de síntomas.

Esta insuficiencia origina un estasis venoso que a su vez conlleva a un estado hemodinámico de hipertensión venosa crónica del sistema profundo y superficial, es decir, una hipertensión venosa global.

La estasis venosa e hipertensión venosa mantenida, determina la descompensación histoangeítica, es decir, alteraciones en la unidad de drenaje y en su estructura manifestada por carga capilar la cual determina un aumento en la permeabilidad del mismo, que dará lugar a la aparición de edema por paso de proteínas al espacio extravascular, creando a su vez aumento en la presión intersticial, y consiguientemente se genera la cascada sintomática, que al principio es incipiente y con la evolución se hace muy marcada degenerando en complicaciones con la dermatitis, pigmentación ocre, linfedema, varices y úlcera.

La insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores puede ser mínima o severa, apareciendo complicaciones ya mencionadas con anterioridad.

Estas complicaciones deterioran la calidad de vida del individuo con insuficiencia venosa y se altera el desarrollo dentro de la sociedad convirtiéndose en un problema de salud dentro de la misma.

Aunque no existe una cifra determinada acerca de la frecuencia con que se presentan las enfermedades venosas, en reportes del departamento de salud de los Estados Unidos.

Revisiones similares refieren un 2% de la población con alguna enfermedad venosa, otro estudios epidemiológicos reportan cifras del 10% al 35% de la población, pero según datos de los médicos generales no parece menor de 60%.

En España se reporta que un 10% de la población presenta patología venosa y por lo general afecta a la mujer.

Un reporte de la población Británica del año de 1952 refiere que solo el 0.5% de la población presenta insuficiencia venosa crónica. En la U.R.S.S. se reporto un 15% con insuficiencia venosa y que se llega a ocupar el 33% de las camas hospitalarias ocupadas por pacientes sometidos a cirugía venosa, y con frecuencia, imposibilitados para efectuar una jornada laboral completa .

Así mismo estudios realizados en el departamento de salud de los Estados Unidos reportan la insuficiencia venosa de miembros inferiores como una carga económica superior a la producida por la diabetes o accidentes automovilístico.

Otros estudios de investigación como el de Widmer en Basilea demuestra que dicha patología se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino con una relación de 3:1 esto es secundario al tipo y la cantidad de hormonas que maneja el sexo femenino sobre todo los de tipo estrogénico, otro es el número de embarazos, tipo de trabajo y actividades que la mujer realiza, actividades que requieren periodos prolongados de bipedestación o en posición sentada, otro factor importante que interviene es la obesidad la cual se da con mayor frecuencia en la mujer, así mismo el uso de zapato elevado es otro factor que contribuye al desarrollo de insuficiencia venosa.

Un factor no menos importante; pero al que no se da importancia especial, es el tipo hereditario, ya que se han visto familias en las cuales la insuficiencia venosa se presenta con gran frecuencia en varias generaciones.

Revisando todo lo anterior y tomando en cuenta que un gran porcentaje del personal de enfermería es del sexo femenino es probable que la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores se de con frecuencia elevada aunque en ocasiones no se manifieste con una sintomatología florida, por lo que no se piensa en ella.

## 1.2 ANTECEDENTES

Las enfermedades venosas son menos dramáticas que las tipo arteriales y ha sido poco recalcada su importancia, a pesar que las flebotopatías como la insuficiencia venosa primaria de los miembros inferiores y las complicaciones de estas son tan antiguas como la humanidad.

Muestra de esto, es lo escrito en el papiro de Ebers de donde se describen tortuosidades serpenteantes en los miembros inferiores.

Así mismo tiempo después Hipócrates escribe sobre las varices y su posible causa. Galeno también mencionaba las complicaciones de las varices y su ligadura, dando origen al estudio de las venas.

Mas tarde Ambrosio Pare también realizó estudios sobre las varices escribiendo al respecto en su tratado.

En 1578 - 1657 Willian Harvey en su " Exercitatio anatómica de Motu Cordis et Sanguinis in animalibus " formuló la idea que la sangre fluía por arterias y venas.

Después de estudiar en Padua con Fabrizio cuyo estudio de las válvulas venosas dio lugar por primera vez a la idea del flujo de la sangre hacia el corazón, realizó una serie de experimentos en animales en los cuales efectuó ligaduras de los vasos seccionados, concluyendo que; el movimiento de la sangre es circular y producida por el latido cardiaco.

A Harvey debemos la primera enunciación del papel de las venas que dice así: " LA TERCERA SUPOSICION DE LAS VENAS ES QUE TRAEN SIN INTERRUPCION LA SANGRE DE CADA UNA DE LAS PARTES HACIA EL CORAZON " .

A esto hay que añadir que Harvey demuestra esta hipótesis poniendo de manifiesto el papel de las válvulas y la importancia cuantitativa del retorno venoso al tiempo que señala que después de la muerte las venas contienen mucho mas sangre que las arterias, e insiste en el hecho que las propiedades de las venas son similares a las arterias.

Es así como a través de los siglos se ha estudiado los padecimientos venosos de los miembros inferiores quedando pendiente por algún tiempo hasta que en la postguerra diferentes investigadores realizaron trabajos al respecto, demostrando que la evolución del hombre ha originado que la insuficiencia venosa de los miembros inferiores se presente en el sexo femenino, debido a las características anatómicas fisiológicas propias de la mujer.

### 1.3 ANATOMIA VENOSA

Para abordar el tema se hace necesario disgregar la anatomía del drenaje venoso de los miembros inferiores. Este se efectúa mediante dos sistemas colectores independientes, uno superficial y otro profundo, separado por la aponeurosis y relacionados entre sí por los vasos perforantes. los vasos se hallan clasificados en tres grupos:

- a) Venas superficiales o safenas
- b) Venas profundas
- c) Venas perforantes, que llevan la sangre del sistemas superficial al profundo atravesando la aponeurosis profunda

Dicho sistemas están provistos de válvulas que aseguran que la dirección del flujo sanguíneo, bajo la acción del "corazón periférico", sea siempre hacia arriba y hacia adentro, del sistema venoso superficial al profundo.

#### 1.3.1 SISTEMA VENOSO SUPERFICIAL

Las venas superficiales drenan 1/10 de la sangre venosa producida de los tejidos supra-aponeuróticos.

LA VENA SAFENA INTERNA ( VSI ), también llamada safena principal, drena sangre procedente de la parte interna del arco dorsal superficial del pie, de la región anterointerna de la pierna del muslo. Es una vena de trayecto largo y su pared es rica en tejido muscular.

El calibre es aproximadamente 4mm de diámetro y posee de 4 a 8 válvulas en el adulto.

**ANATOMIA TOPOGRAFICA:** La VSI ocupa la cara interna de la extremidad inferior.

**ORIGEN:** Es continuación de la vena marginal interna y, por medio de esta última, del extremo interno del arco dorsal superficial del pie.

**TRAYECTO:** Sigue una trayectoria vertical ascendente, pasa por delante del maléolo interno y se dirige hacia arriba por la cara interna de la pierna, lado interno de la rodilla y cara antero-interna del muslo.

**TERMINACION:** Es a nivel de su cayado, que desemboca en la vena femoral, siendo ésta profunda y subaponeurotica. el cabo proximal de la safena interna, poco antes de su terminación, recibe generalmente 4 tributarias:

- a) La circunfleja iliaca ( CI )
- b) La epigástrica superficial o subcutánea abdominal, que desciende de la parte antero inferior de la parte abdominal
- c) Las pudendas, superficial y profunda, que proceden de la zona genital escroto y vulva

LA VENA SAFENA EXTERNA ( VSE ), también llamada pequeña safena drena la sangre de la parte externa del pie así como la región posteroexterna de la pierna.

Es corta y mas musculosa que la vena safena interna. Su calibre es de aproximadamente 4mm de diámetro y posee de 8 a 15 válvulas.



**ANATOMIA TOPOGRAFICA:** La VSE ocupa la cara posterior de la pierna.

**ORIGEN:** Nace en la parte externa del arco dorsal superficial del pie, se continua por la vena marginal externa y pasa por debajo y detrás del maléolo externo hasta alcanzar el canal retromaleolar externo.

**TRAYECTO:** Sigue la línea media de la pantorrilla mediante un trayecto ligeramente oblicuo hacia adentro y atrás.

En el tercio medio de la pierna la safena externa atraviesa la aponeurosis profunda, generalmente a una altura de 15 a 27 cm por encima del ápex del maléolo externo.

**TERMINACION:** Finaliza en una vena poplítea a nivel del pliegue cutáneo en la cara posterior de la rodilla.

### 1.3.2 SISTEMA VENOSO PROFUNDO

Las venas profundas del miembro inferior están en su mayor parte incluidas en los músculos y siguen exactamente el trayecto de las arterias cuyo nombre toman. Ambas, arterias y venas, disponen de una envoltura aponeurótica del tejido conectivo común.

Estas drenan 9/10 de la sangre venosa

En la pierna las venas profundas son dobles, así tendremos dos venas tibiales anteriores, dos tibiales posteriores y dos peroneas. Su confluencia origina la vena poplítea, que a menudo es doble se continúa en el muslo, después de haber pasado a través del canal de Hunter ( aductores ) como vena femoral.

La vena femoral, a nivel del triángulo de Scarpa, recibe la femoral profunda y la safena interna, convirtiéndose en iliaca a su paso por el arco crural.

La unión de ambas ilíacas da lugar a la vena cava inferior, que termina en la aurícula derecha.

El sector iliocavo puede tener de 1 a 3 válvulas o estar desprovisto de ellas, lo que pone en evidencia la importancia de la aspiración cardiorácica o de todo aumento de presión abdominal en su hemodinámica.

El recto venoso colateral de la vena cava inferior recae esencialmente sobre el sistema vértebro-ácigolumbar.

Esta reserva del sistema vértebro-ácigolumbar es una verdadera vía de drenaje paralela a la vena cava inferior.

### 1.3.3 SISTEMA DE LAS VENAS PERFORANTES

Las venas perforantes comunican al sistema venoso superficial con el profundo, separado por las aponeurosis. En su porción subaponeurótica dispone de 1 a 4 válvulas dirigidas hacia el sistema venoso profundo.

En la pierna hay 16 venas perforantes constantes, que pueden volverse insuficientes. Ocho de ellas drenan en la vena tibial posterior, cuatro en la vena peronea y cuatro en la vena del sóleo y gemelos.

Entre las tributarias de la vena tibial posterior son de importancia clínica las llamadas de Cockett, que establecen conexión directa entre ésta y la safena interna accesoria. Se sitúan aproximadamente a 13.5 cm y 30 cm del borde interno de planta del pie.

Por encima de este nivel, las otras tres perforantes presentes, las perforantes de Boyd, se hallan firmemente sobrepuestas al borde interno de la tibia, con intervalos de unos 5 cm.

En el muslo hay dos venas perforantes constantes.

Es el grupo de Dodd o venas perforantes de Hunter o del conducto de los aductores.

#### 1.3.4 ANATOMIA DESCRIPTIVA

##### ESTRUCTURA DE LA PARED VENOSA

La pared de una vena está formada por tres tunicas o capas menos diferenciales que en las arterias; en particular, es más difícil de definir el límite entre la media y la adventencia.

## EL APARATO VALVULAR

Lo que caracteriza más particularmente a las venas es la existencia de un aparato valvular.

Las válvulas venosas son repliegues semilunares cupuliformes formados por valvas internas, dispuestas por pares enfrentados, cuya misión principal es orientar el sentido de la corriente venosa.

### 1.4 FISILOGIA

Las venas de la circulación mayor aseguran cuatro funciones:

1. El retorno de la sangre venosa desde el extremo distal hacia el corazón derecho.
2. Función de reservorio, que permite almacenar la masa sanguínea y distribuirla según las necesidades del organismo.
3. Control del volumen de los líquidos extravasculares, con intercambio a nivel del capilar y de las venulas, intersticiales filtrados en la zona arteriolar.
4. retorno venoso.

La progresión de la sangre venosa hacia el corazones posible gracia al hecho de que la venas parte de un doble sistema de compresión y de aspiración que, respectivamente impulsa y aspira en sentido centripeto. En decúbito con el sujeto tumbado e inmóvil, el flujo venoso es moderado; este flujo es debido casi totalmente al gradiente de presión entre el ventrículo izquierdo y la aurícula derecha, producido por la acción de bombeo del corazón. Esta fuerza propulsora es la que comúnmente se denomina " vis a tergo ".

La insuficiencia de las válvulas causa la incompetencia de las venas profundas y perforantes , provocando así mismo que el normal flujo sanguíneo de, las venas superficiales. Resultaría de ello una hipertensión en las venas superficiales que, a nivel de territorio distal, originaria la estasis venosa.

La estasis venosa va a desencadenar toda una serie de fenómenos:

- a) Anatómicos.
- b) Químicos.
- c) Mecánicos.
- d) Sanguíneos

a) Anatómicos. Desde la aparición de la hipertensión, se cierran los esfínteres precapilares por un simple efecto reflejo mecánico . Paralelamente al cierre de los esfínteres precapilares se abren las anastomosis arteriovenosas y el trayecto de la sangre es acortado, fluyendo directamente de las arterias a las venas, sin pasar por los capilares. Estas derivaciones directas aumentan la sobrecarga del sector venoso y se convierte así en un factor suplementario de hiperpresión venosa.

La hiperpresión venosa repercutirá sobre el capilar ( unidad histovascular ) inician un proceso inflamatorio ( capilaritis ) cuya traducción clínica, de persistir es muy característica y se conoce como dermatitis indurada.

El aporte de hemátides transportadores de oxígeno disminuye, provocando una hipoxia y finalmente una anoxia tisular que favorece los metabolismos anaerobios, estimula los procesos catalíticos enzimáticos y aumenta la permeabilidad capilar.

El aumento de permeabilidad capilar origina un edema intracelular que, de persistir, facilitará la necrosis tisular. A nivel del tejido cutáneo, la no reabsorción del edema y consiguiente acumulo de bacterias da lugar a una necrosis séptica que se traducirá en una úlcera.

b) Químicos. El bloqueo capilar y las modificaciones de la presión hidrostática y de presión oncótica producen una disminución de la captación de los catabólicos, un aumento de  $\text{CO}_2$  tisular y del ácido láctico no reabsorbidos. Al final, aparece una acidosis celular. Son liberados algunos mediadores ( histamina, serotonina, bradiquina, prostanglandina ), que aumenta la permeabilidad capilar, ya excesiva.

También conocemos estos mediadores como " mediadores álgicos " que son los responsables en parte, de los dolores que presentan los pacientes, afectados de insuficiencia venosa: pesadez, calambres y parestesias nocturnas.

c) Mecánicos. La pared capilar, que no dispone de ninguna estructura rígida de oposición, por simple acción mecánica de hiperpresión se hace más permeable, dejando pasar las moléculas proteicas. Esta fuga de proteína da lugar a un arrastre de agua importante y aumenta así la presión intersticial, distendiendo las hendiduras y algunas del intersticio.

En un primer tiempo, los linfáticos ayudados por el trabajo de criba de los macrófagos sobre las moléculas proteínicas van a drenar el exceso de líquido. Si el proceso no es detenido, su capacidad de eliminación llegará a su máximo y se instaurará el edema.

Se desarrollará conjuntamente una actividad fibroblástica, conformación de fibras de colágeno y de reticulina y de sustancia fundamental. Se constituye poco a poco fibrosis, que conlleva la organización del edema y conduce a la irreversibilidad.

La traducción clínica del mismo, es el linfedema crónico y de la dermatitis fibrosclerótica.

d) Sanguíneos. Finalmente, la hiperpresión venosa puede modificar el flujo sanguíneo ya que da lugar a una disminución de la circulación de los hematíes y por lo tanto el aporte de  $O_2$ . a nivel capilar hay una aglutinación de hematíes, aumentando la viscosidad sanguínea y disminuyendo así la zona funcionalmente útil de la luz capilar. la estasis provoca una marginación de las plaquetas, con aumento del tiempo de contacto entre estas y la pared venosa.

Si la estasis se hace permanente puede originarse una trombosis intracapilar.

El estudio bioquímico comparado de la vena sana y una varicosa permite poner en evidencia la disminución de la síntesis de prostaciclina.

Esta disminución contribuye a desequilibrar la interacción plaquetas/pared y, como consecuencia, desencadenar los procesos de trombosis ( tromboflebitis ).

Si esta trombosis se produce en una vena varicosa se denomina varicoflebitis ① que es un cuadro de urgencia y requiere tratamiento quirurgico oportuno.

①. VIVER MANRESA E.

Plan de formación continuada de patología vascular, Consejo General de Colegios  
Oficiales y Cirugía Vascular 1993. Pag 99 - 104



## 1.5 FISIOPATOLOGIA

Normalmente existe un intercambio libre de líquidos, aminoácidos, oxígeno y electrólitos entre la membrana capilar y los tejidos, a través del espacio intracelular; este intercambio se realiza merced a la intervención de dos fuerzas opuestas; la primera esta presente por la presión intracapilar que tiende a expulsar el líquido a través de la membrana permeable, la segunda es la fuerza de retención que corresponde a la presión oncótica de las proteínas sanguíneas, que son capaces de filtrarse a través de la membrana capilar. El resultado de esta interrelación de fuerzas opuestas permiten que salgan líquidos, aminoácidos y electrólitos a través de la porción arterial de la red capilar y que regresa al torrente sanguíneo en la porción venosa de dicha red acompañados de productos de metabolismo celular, el excedente de fluidos normalmente se drena a través de sistema linfático.

Cualquiera que sea la etiología del síndrome de insuficiencia venosa de miembros inferiores, la hipertensión venosa distal eje alrededor del cual se desarrollan importantes cambios fisiopatológicos, se transmiten hasta la porción venosa de la red sanguínea que como resultado, inunda el espacio intracelular, produciendo el edema. En estas condiciones se retarda considerablemente el intercambio de las sustancias de las células de la región edematosa y se produce acumulación de productos del metabolismo celular (  $\text{CO}_2$  ) con acidosis tisular, aumentando la hidrofilia de los coloides celulares y produciendo edema intracelular, de esta manera comienza a alterarse el trofismo de las células.

Finalmente, la pared capilar alterada por esta situación y por la acción de los polipéptidos liberados (bradiquinina, histamina, serotonina etc. ) permite el paso de los elementos figurados de la sangre y de las seroproteínas al espacio intersticial aumentando la presión oncótica y reteniendo aún más agua y electrólitos que obviamente aumentan la presión tisular, forzando el drenaje de la vía linfática y disminuyendo el porte de sangre arterial por el espasmo asociado de la arteriola. Estas alteraciones metabólicas y la isquemia asociada estimula la terminaciones nerviosas y explica el dolor que aqueja a estos enfermos.

Todos estos cambios plasmáticos y la congestión venosa resultante conducen a la proliferación de fibroblastos en el tejido celular subcutáneo, produciendo endurecimiento de tejidos por fibrosis cicatrizal que dificulta aún más el intercambio a nivel capilar. La coloración oscura que adquiere la piel de la zona afectada se explica por el depósito de hemosiderina, producto de la digestión de los hematíes filtrados por depósitos intracelulares de melanina que se precipita cuando existe un medio ácido, dando lugar a la dermatitis ocre dando lugar a la celulitis indurada. Mas tarde llega a alterar a tal grado la vitalidad de las células que estas, al morir, permiten la formación de úlceras. Es muy frecuente que en las úlceras se agregue la infección que es fácil de explicar, ya que estos tejidos con vitalidad tan baja son fácilmente presa de los microbios que normalmente están en la piel.

La red linfática que en un principio de hipertrofia tratando de aliviar estas situaciones conflictivas, en estadios más avanzados es afectado por la infección que produce trombosis intraluminal, terminando por obstruirse, asociándose la linfangitis y la insuficiencia linfática crónica como suele presentarse en las secuelas posinfecciosas.

En casos muy avanzados se alteran todos los tejidos, incluyendo el óseo ( periostitis, osteroporosis, osteólisis ).

### 1.5.1 CUADRO CLINICO

Está caracterizado por edema, dolor, parestesias, pesantez de la pierna, varices, dermatitis ocre, eccema, celulitis indurada, fibredema y úlcera. Este cuadro clínico estará mas o menos aparente o tendrá una evolución particular en relación con la causa desencadenante y el tiempo de evolución; su diagnóstico puede elaborarse con relativa facilidad, sin embargo, con frecuencia es necesario recurrir a estudios angiográficos o hemodinámicos para individualizar cada caso, generalmente los cuadros mas graves son los de la secuela posflebitica, le siguen lo de insuficiencia valvular de la safena interna de las fistulas arteriovenosas de larga duración; es posible observar cuadros avanzados de algunas angiodisplasias especialmente los casos de agenesia e hipotrofia venosa (flebectasias) o en las fistulas arteriovenosas congénitas.

### 1.5.2 EDEMA

Es la manifestación más precoz de la insuficiencia venosa, debida en todos casos al aumento de la presión hidrostática en las venas y en los capilares; al principio es de ritmo vespertino, disminuye con la marcha y se reduce con el reposo nocturno. Por lo general se localiza en la parte más distal de las piernas y en gran parte subcutánea; en los casos más avanzados se vuelve permanente y la congestión pasiva crónica estimula el desarrollo de los fibroblastos convirtiéndose en fibredema irreducible.

### 1.5.3 DOLOR

El dolor casi siempre se refiere al tercio inferior de la pierna edematizada; al principio se controla fácilmente tras el reposo con las piernas elevadas, pero en los casos más avanzados se vuelve continuo y de difícil tratamiento aún con la administración de analgésicos potentes. al igual que la sensación de pesadez de la pierna, los calambres nocturnos y las parestesias se deben a la estimulación de las terminaciones nerviosas por el edema y sus componentes, así como la inflamación secundaria. El metabolismo nervioso se va alterando a tal manera que a veces se produce una neuritis del nervio safeno interno, que se manifiesta por la hiperestesia cutánea en la región donde se distribuye y por dolor que puede ser paroxístico e intenso.

### 1.5.4 VARICES

Las dilataciones venosas generalmente están presentes especialmente en los casos debidos a insuficiencia valvular de la safena interna, de la safena externa o de las ramificaciones en estos casos las varices tienden a generalizarse en la postrombótica las varices secundarias pueden estar o no generalizadas en ocasiones se pueden confundir con los cuadros de insuficiencia valvular de la safena externa o de la safena interna, otras. A veces se desarrolla en el sistema de la venas perforantes de la pierna.

En general su desarrollo esta en relación con la localización y la extensión del segmento venoso profundo alterado, lo que puede dar cuadros de dilataciones venosas atípicas, sin sistematización y aun de poco desarrollo, aunque se trate de un cuadro grave de secuela posttrombótica.

En la fistula arteriovenosa traumática las dilataciones venosas se localizan topográficamente de acuerdo con el sitio de la comunicación patológica. .

#### 1.5.5 DERMATITIS

Cuando el edema ha durado algún tiempo, la piel se atrofia, pierde sus folículos pilosos, se presentan descamación y prurito intenso, cuadro que conduce a la dermatitis e hipersensibilidad a diversos irritantes externos, particularmente a sustancias de aplicación tópica, las cuales no suelen afectar el resto de la piel del cuerpo. Pueden aparecer áreas irregulares de pigmentación café llamada dermatitis ocre que adquieren carácter hipercrónico debido a los depósitos de hemosiderina melanina.

### 1.5.6 CELULITIS INDURADA

También cuanto más tiempo ha permanecido el edema, mayor será la tendencia a que aparezca fibrosis subcutánea que se inicia por un proceso inflamatorio y por la induración de la piel y de tejido celular subcutáneo. La piel adquiere un color rojo oscuro, por lo general más caliente que en las zonas vecinas, con claros signos de inflamación aguda. Más tarde los tejidos se retraen y se arrugan de tal manera que la piel se encuentra deprimida, lustrosa y dolorosa. Se localiza generalmente en la parte inferior de la pierna y en algunos casos ocupa toda su circunferencia terminando por producir invalidez grave

### 1.5.7 ULCERA

La úlcera de la insuficiencia venosa de miembros inferiores ( úlcera flebostática ) es una complicación frecuente que produce incapacidad funcional grave. Habitualmente aparece en la región del tobillo por encima o por debajo de los maléolos, en particular el interno; su tamaño varia, pero puede ser tan extenso que abarque todo el tercio inferior de la pierna. Suele iniciarse en lugar donde se hayan recibido contusiones mínimas o en áreas de dermatitis o de celulitis indurada crónica.

Algunas veces sigue a infecciones leves de la piel, tiende a hacerse crónica y a infectarse secundariamente, agravándose por el uso del medicamentos tópico e irritantes; después de curar tiene tendencia de reproducirse en la misma zona a que las cicatrices son atróficas y, más que nada, porque no se ha modificado la causa que le dio origen.

#### 1.5.8 INFECCION

La dermatitis, la celulitis indurada y la úlcera fleboblástica tiene tendencia a la infección, sobre todos los gérmenes oportunistas gramnegativos que no obedecen bien el tratamiento con antibióticos y que producen cuadros rebeldes; algunas veces suelen asociarse a micosis.

©. DIAZ BALLESTEROS F.

Los grandes síndromes vasculares. 1ª Ed. I.M.S.S. 1984. Pág. 275 - 297

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De acuerdo con lo establecido en el marco teórico, el problema de insuficiencia venosa periférica es un problema que afecta el 60% de la población mundial. En cuanto a los factores de riesgo que lo determinan podemos mencionar el tabaquismo, la obesidad, los factores hereditarios, el tipo de actividad etc....

Detectar dichos factores de riesgo es básico a fin de inducir en la cadena de generación del problema.

Aunque parece un problema, de hecho es, un evento perfectamente identificado la realidad es que la magnitud de las complicaciones por esto aun son motivo de múltiples consultas y genera gastos al sector salud, mismos que debieran ser previsible.

Cabe señalar que la razón principal del estudio es identificar la situación en la población de enfermeras ya que por su perfil se considera una población de alto riesgo para la insuficiencia venosa periférica.

Ante esta situación cabe hacer la siguiente pregunta que guía al presente trabajo de investigación.

**¿ CUALES SON LOS FACTORES DE RIESGO A QUE ESTA EXPUESTO EL PERSONAL DE ENFERMERIA PARA DESENCADENAR INSUFICIENCIA VENOSA PERIFERICA ?.**



### **3. OBJETIVOS DE INVESTIGACION**

1. Identificar los factores de riesgo que afectan o favorecen la insuficiencia venosa en el personal de enfermería.

2. identificar las medidas correctivas aplicables a los casos detectados.

### **4. TIPO DE DISEÑO**

Se trata de un estudio observacional, descriptivo.

Por el área de inscripción se trata de un estudio epidemiológico .

### **5. UNIVERSO DE ESTUDIOS**

Enfermeras del Instituto Mexicano del Seguro Social

### **6. MUESTRA**

111 enfermeras identificadas en 3 hospitales de 2do y 3er nivel en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

## **7. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

a) Enfermeras de cualquier edad que labore en el o los hospitales donde se realizara el estudio.

b) Enfermeras con cirugía venosa previa o antecedentes de trombosis venosa profunda antigua.

## **8. VARIABLES E INDICADORES**

	Tipo I
Variable Dependiente	Tipo II
Insuficiencia Venosa	
	Tipo III
	Tipo IV
	Obesidad
	Tabaquismo
Variable Independiente	Embarazo
Factores de riesgo	Antecedentes familiares
	Edad
	Ejercicio
	Hormonales

## **9. MATERIAL Y METODO**

- El universo de trabajo es el personal de enfermería del sexo femenino de 3 hospitales de 2do. 3er. nivel de una unidad de medicina familiar del I.M.S.S.

- Se realizaran entrevistas directas para el lleno de cuestionarios con preguntas directas especificas, con las cuales se identifiquen los individuos que presenten patología venosa de los miembros inferiores.

- Se realizara exploración física de los individuos con datos positivos de patología venosa y se determinara el grado de insuficiencia venosa tomando en cuenta la clasificación de esta que esta determinada por los signos y los síntomas que presentan. Los grados en que se clasifican van del I al IV y son los siguientes.

Grado I - Edema, dolor, ardor, calambres.

Grado II - Edema, dolor, ardor, telangectacias.

Grado III - Varices, edema, dolor, ardor, prurito,  
telangectacias.

Grado IV - Varices, edema, dolor, ardor, telangectacias,  
calambres, tróficos de la piel, úlceras.

- De igual forma se identificara la existencia de factores predisponentes de la insuficiencia venosa de los individuos con datos clínicos positivos.

## **10. PROCEDIMIENTO DE LA CAPTACION DE LA INFORMACION.**

### **10.1 METODO**

Se utilizara la encuesta como método para recolectar los datos.

La muestra se realiza en 3 hospitales del I. M. M. S.

### **10.2 TECNICA**

La captación de la información se hará mediante entrevistas directas instrumentadas.

### **10.3 INSTRUMENTO**

Se diseño y valido un instrumento en el cual se identificaran los factores de riesgo y datos generales sobre insuficiencia venosa, ver anexo 1.

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA INSUFICIENCIA VENOSA  
DE MIEMBROS INFERIORES POR GRADOS  
1995

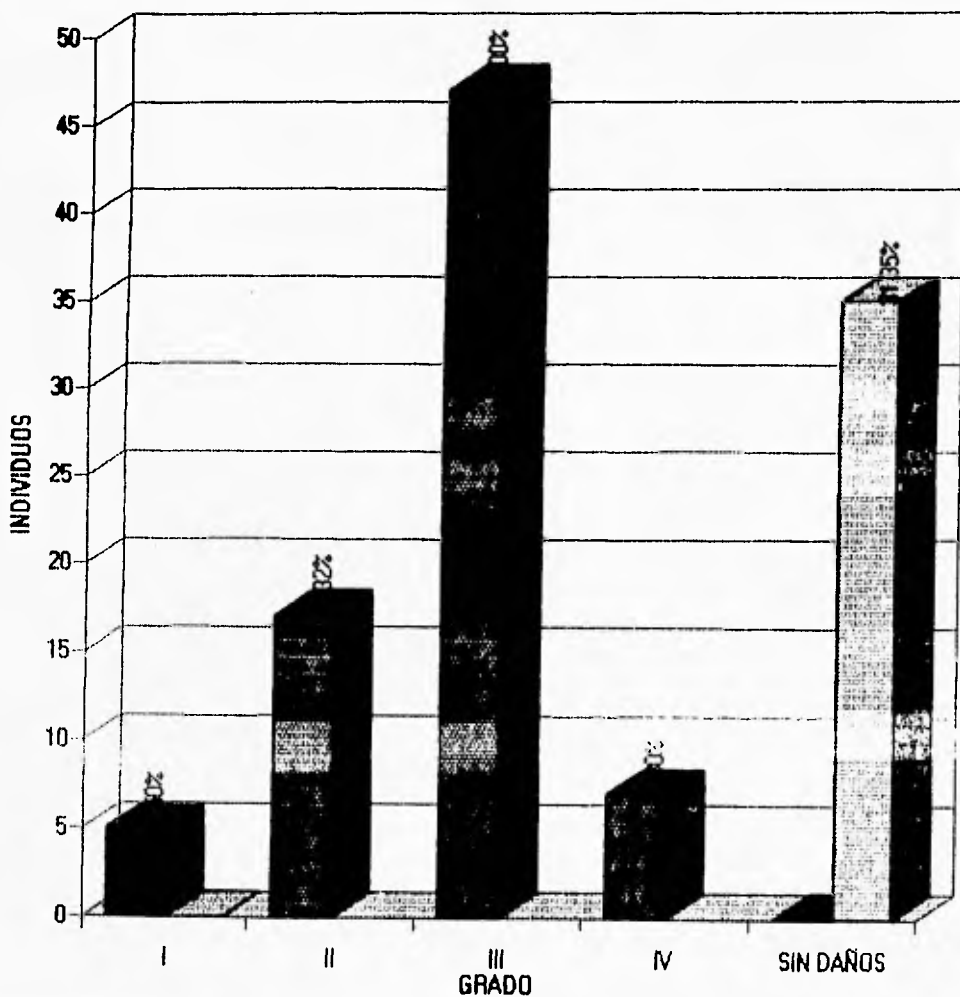
GRADO	INDIVIDUOS	%	Total	%
I	5	4.50	5	4.50
II	17	15.32	17	15.32
III	47	42.00	47	42.00
IV	7	6.30	7	6.30
SIN DAÑOS	35	31.35	35	31.35
TOTAL	111	100	111	100

FUENTE: DATOS PROCESADOS POR GRACIELA PATRICIA TAMARIZ RAMOS. 3 HOSPITALES I.M.S.S. 1995. HOSPITAL DE ONCOLOGIA C.M.N. I.M.S.S.

GRAFICA 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA INSUFICIENCIA VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES POR GRADOS EN LAS ENFERMERAS ESTUDIADAS

1995



FUENTE: CUADRO No 1

**CUADRO No. 2**

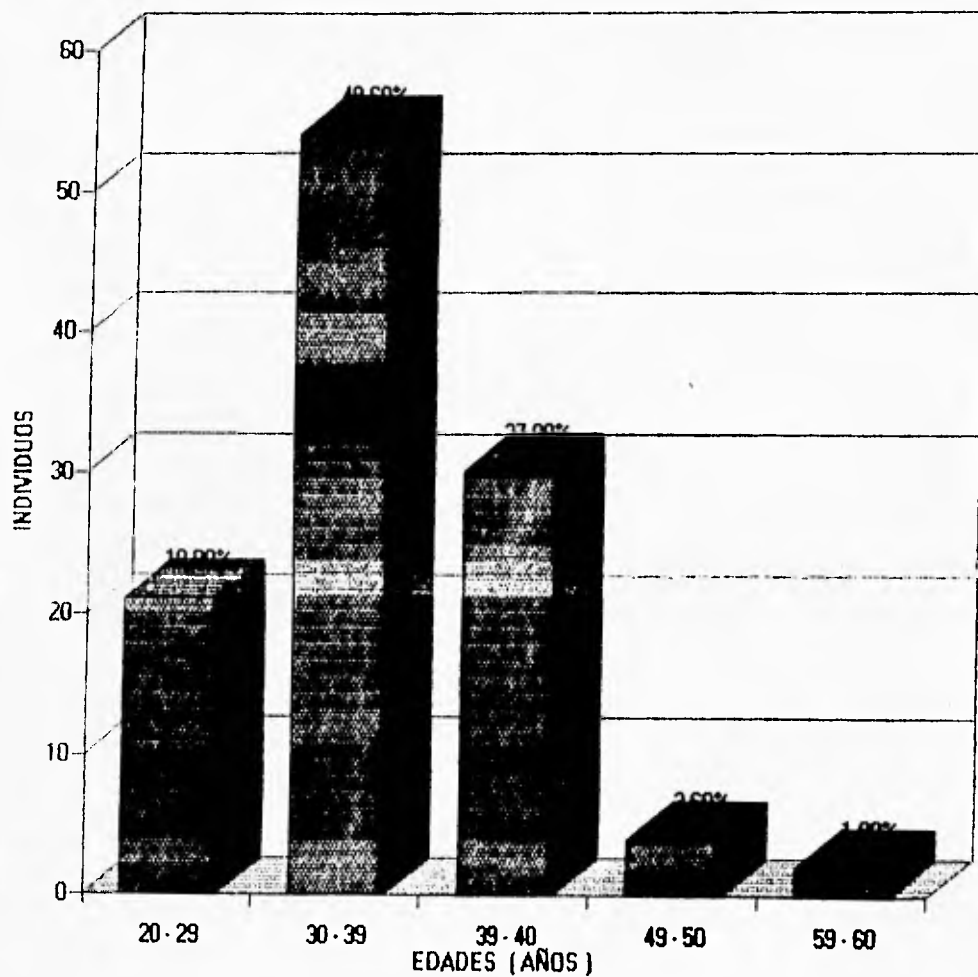
**DISTRIBUCION PORCENTUAL POR EDADES Y GRADOS DE LA INSUFICIENCIA  
DE MIEMBROS INFERIORES EN LAS ENFERMERAS ESTUDIADAS  
1995**

<b>EDADES</b>	<b>GRADO I</b>	<b>GRADO II</b>	<b>GRADO III</b>	<b>GRADO IV</b>	<b>S/DAÑO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
20 - 29 AÑOS	-	4	8	1	8	21	18.90
0 - 39 " "	4	8	21	1	20	54	48.60
0 - 49 " "	-	5	17	4	4	30	27.00
0 - 59 " "	-	-	1	1	2	4	3.60
0 - 69 " "	1	-	-	-	1	2	1.80
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>35</b>	<b>111</b>	<b>9.99</b>

FUENTE: MISMO CUADRO 1

**GRAFICA 2**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL POR EDADES Y GRADOS DE INSUFICIENCIA DE**  
**MIEMBROS INFERIORES EN LAS ENFERMERAS ESTUDIADAS**

1985



FUENTE: CUADRO No 2



CUADRO No. 3

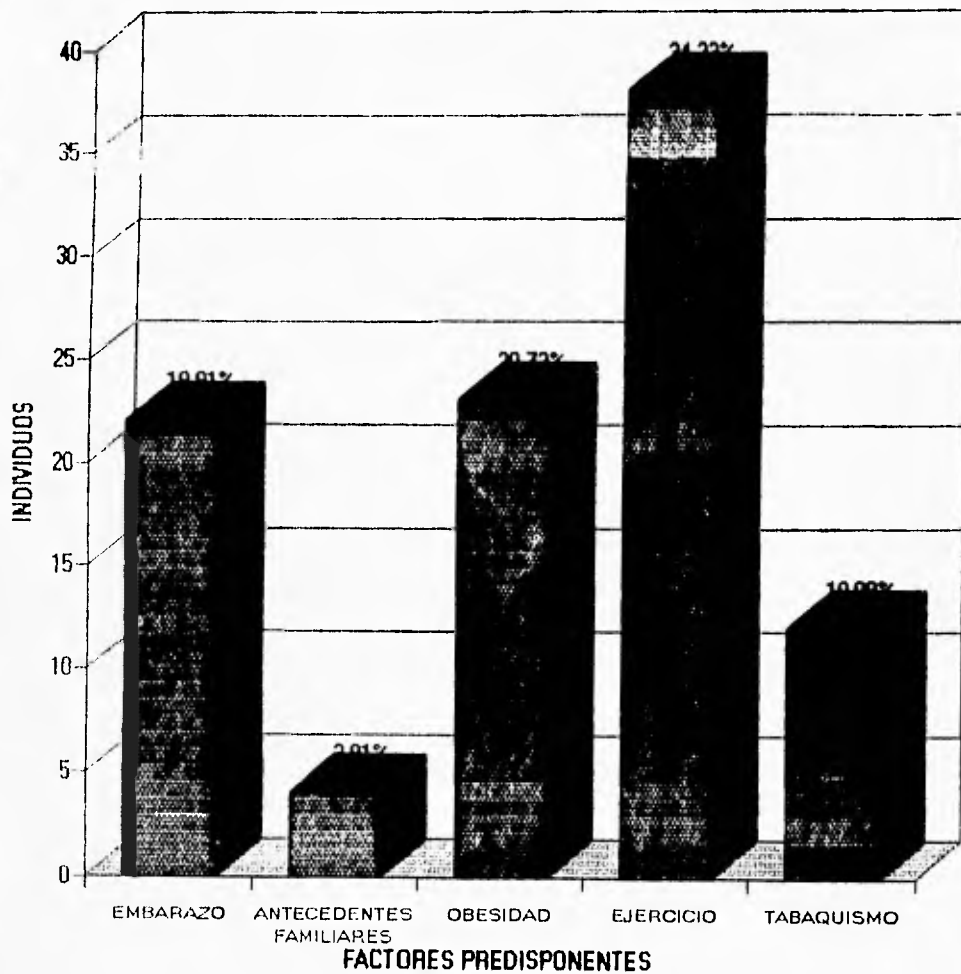
RELACION PORCENTUAL DE LOS CASOS POSITIVOS DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO I II III IV Y LOS FACTORES PREDISPONENTES  
1995

FACTORES PREDISPONENTES	CASOS POSITIVOS DE INSUFIRNCIA VENOSA	
	Total	%
MAS DE 3 EMBARAZOS	22	19.81
ANTECEDENTES FAMILIARES	4	3.81
OBESIDAD	23	20.72
EJERCICIO	38	34.23
TABAQUISMO	12	10.08
TOTAL	99	89.18

FUENTE: MISMO CUADRO 1

**GRAFICA 3**  
**RELACION PORCENTUAL DE LOS CASOS POSITIVOS DE INSUFICIENCIA**  
**VENOSA GRADO I, II, III, IV, Y LOS FACTORES PREDISPONENTES**

1985



FUENTE: CUADRO No 3

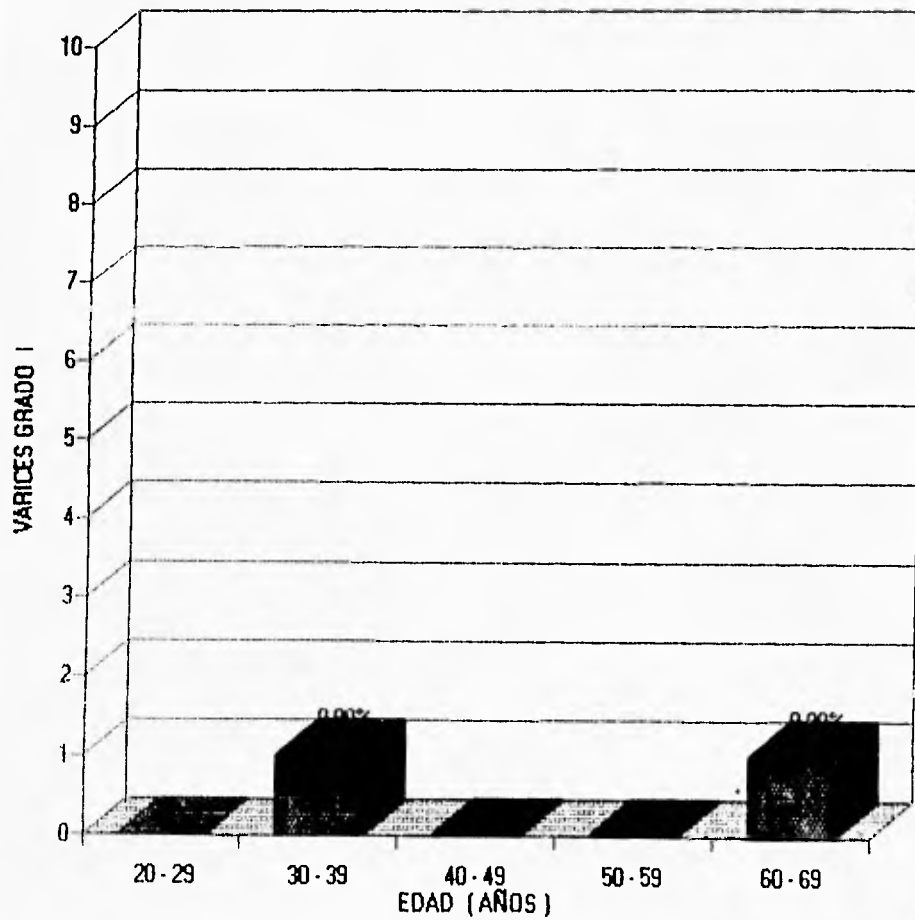
CUADRO No. 4

DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO I Y EMBARAZO  
19 95

EDADES	CASOS POSITIVOS	VARICES GRADO I	EMBARAZOS	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	13	0	-	0	0
0 - 39 " "	34	1	+	1	0.90
0 - 49 " "	26	0	-	0	0
0 - 59 " "	2	0	-	0	0
0 - 69 " "	0	1	+	1	0.90
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>1.80</b>

FUENTE: MISMO CUADRO I

GRAFICA 4  
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA  
VENOSA GRADO I Y EMBARAZO  
1995



FUENTE: CUADRO No 4

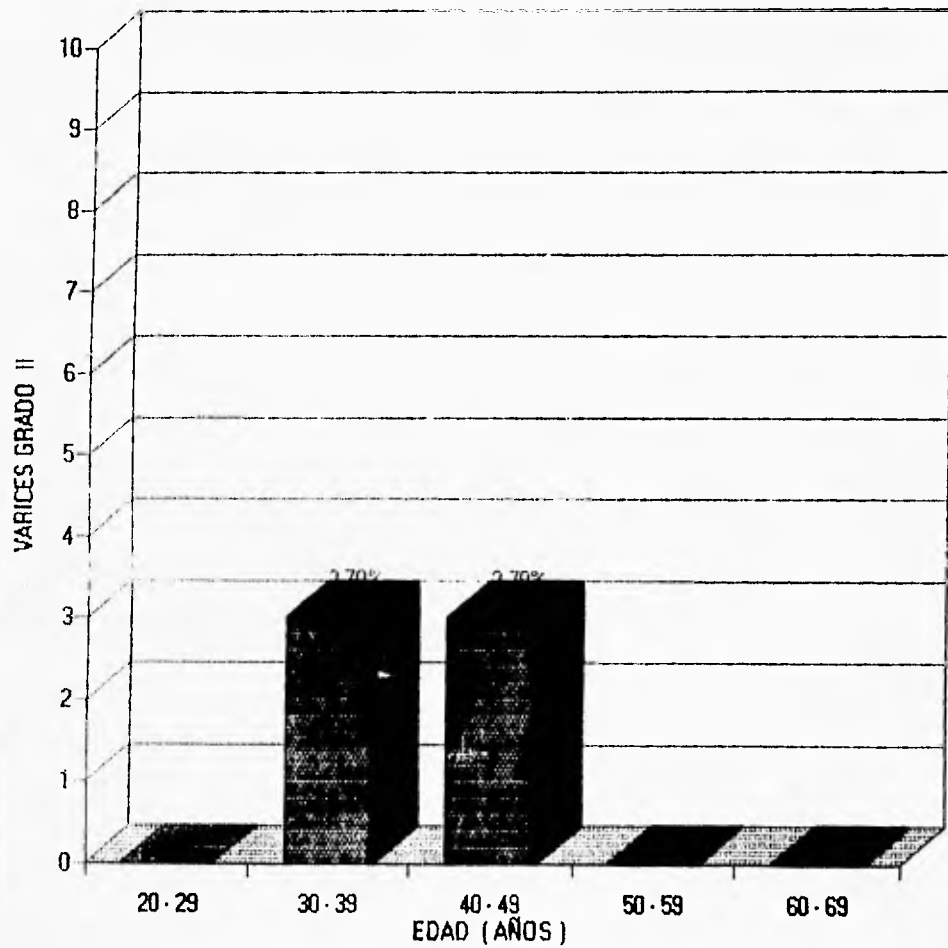
CUADRO No. 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO II Y EMBARAZO  
19 95

EDADES	VARICES GRADO II	EMBARAZOS	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	0	-	0	0
0 - 39 " "	3	+	3	2.70
0 - 49 " "	3	+	3	2.70
0 - 59 " "	0	-	0	0
0 - 69 " "	0	-	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>5.40</b>

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

**GRAFICA 5**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA**  
**GRADO II Y EMBARAZO**  
1995



FUENTE CUADRO No 5

CUADRO No. 6

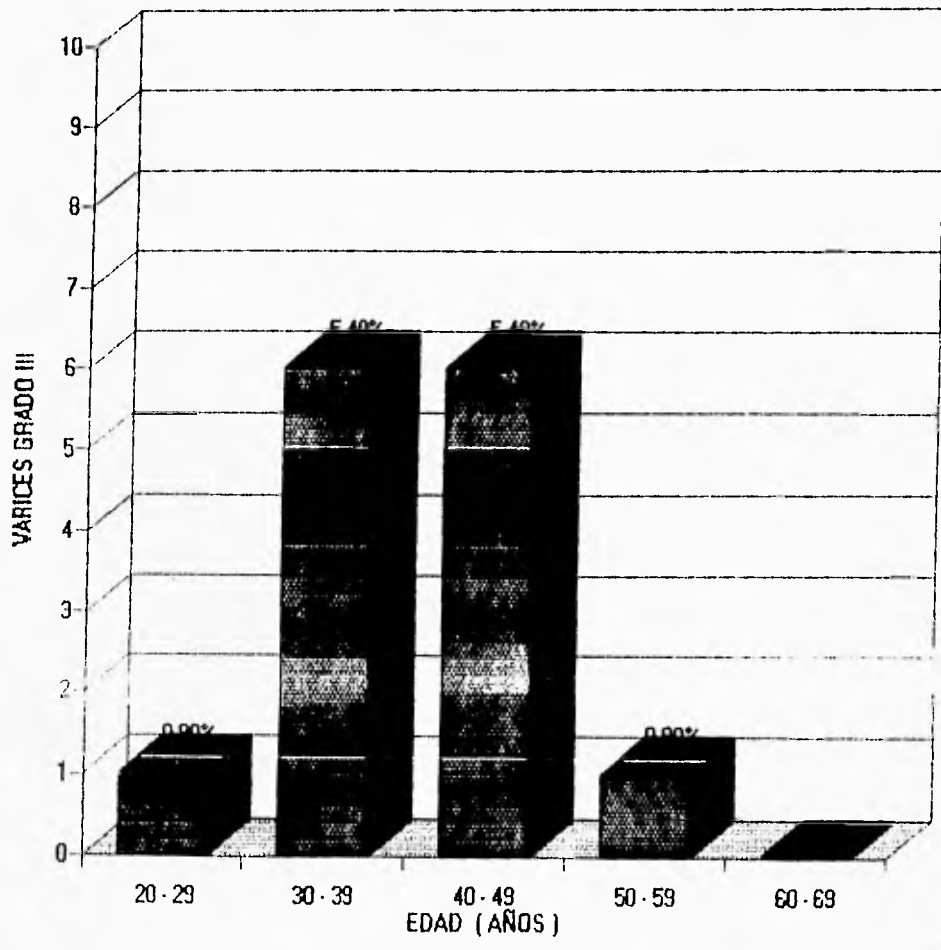
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
19 95

GRADO III Y EMBARAZO

EDADES	VARICES GRADO III	EMBARAZOS	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	1	+	1	0.90
0 - 39 " "	6	+	6	5.40
0 - 49 " "	6	+	6	5.40
0 - 59 " "	1	+	1	0.90
0 - 69 " "	0	-	0	0
TOTAL	14		14	10.80

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

GRAFICA 6  
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO III Y EMBARAZO  
1995



FUENTE: CUADRO No. 6



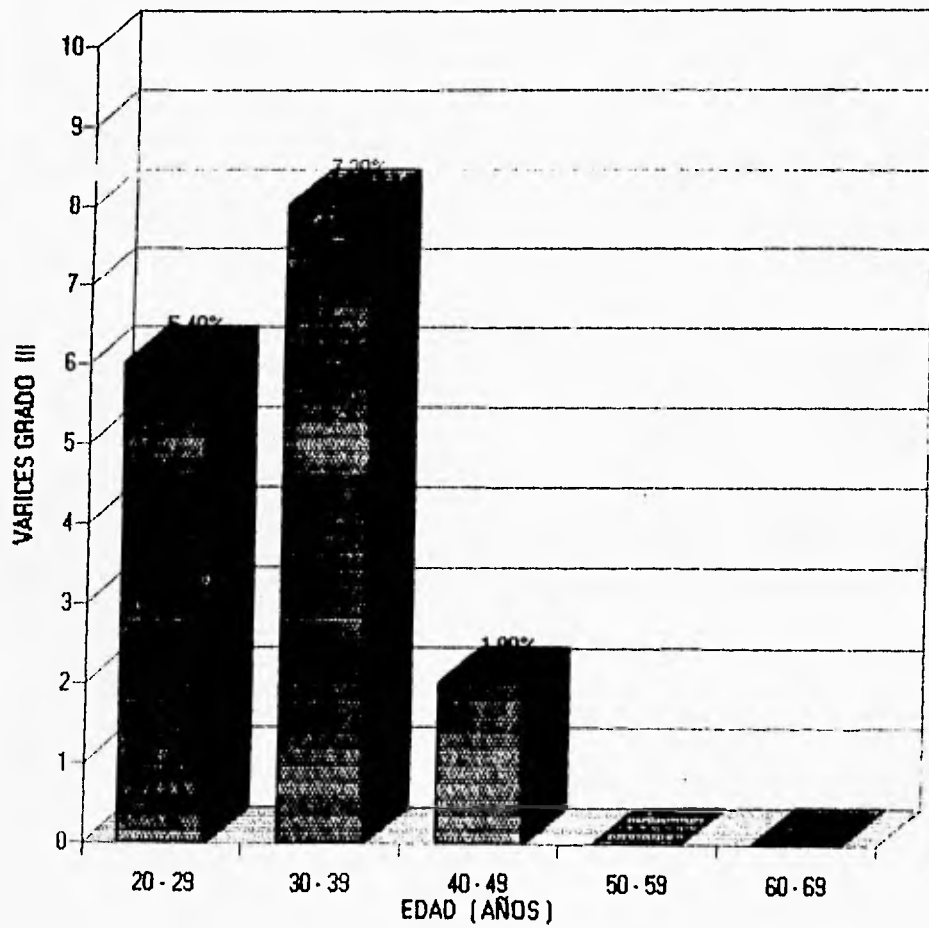
CUADRO No. 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO III Y OBESIDAD  
1995

EDADES	VARICES GRADO III	OBESIDAD	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	6	+	6	5.40
0 - 39 " "	8	+	8	7.20
0 - 49 " "	2	+	2	1.80
0 - 59 " "	0	-	0	0
0 - 69 " "	0	-	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>14.41</b>

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

**GRAFICA 7**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA**  
**GRADO III Y OBESIDAD**  
1995



FUENTE: CUADRO No. 7

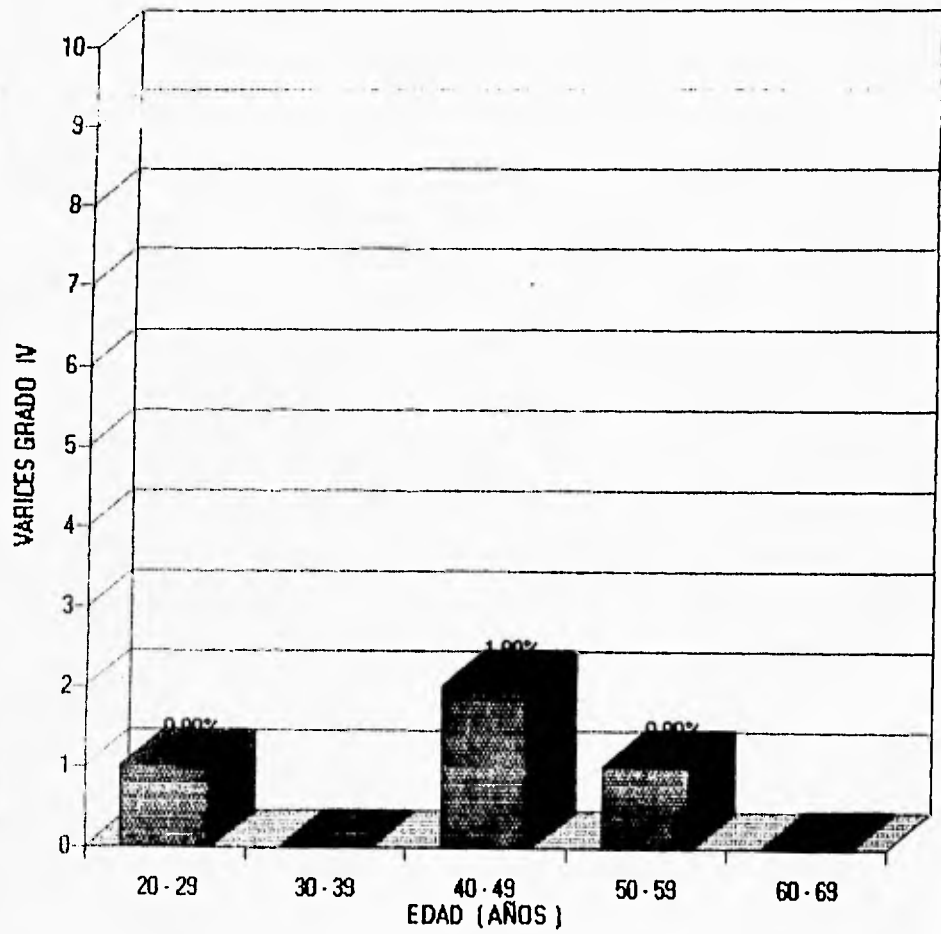
CUADRO No. 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO IV Y OBESIDAD  
1995

EDADES	VARICES GRADO IV	OBESIDAD	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	1	+	1	0.90
0 - 39 " "	0	-	0	0
0 - 49 " "	2	+	2	1.80
0 - 59 " "	1	+	1	0.90
0 - 69 " "	0	-	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>3.60</b>

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

GRAFICA 8  
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO IV Y OBESIDAD  
1995



FUENTE: CUADRO No. 8

**CUADRO No. 9**

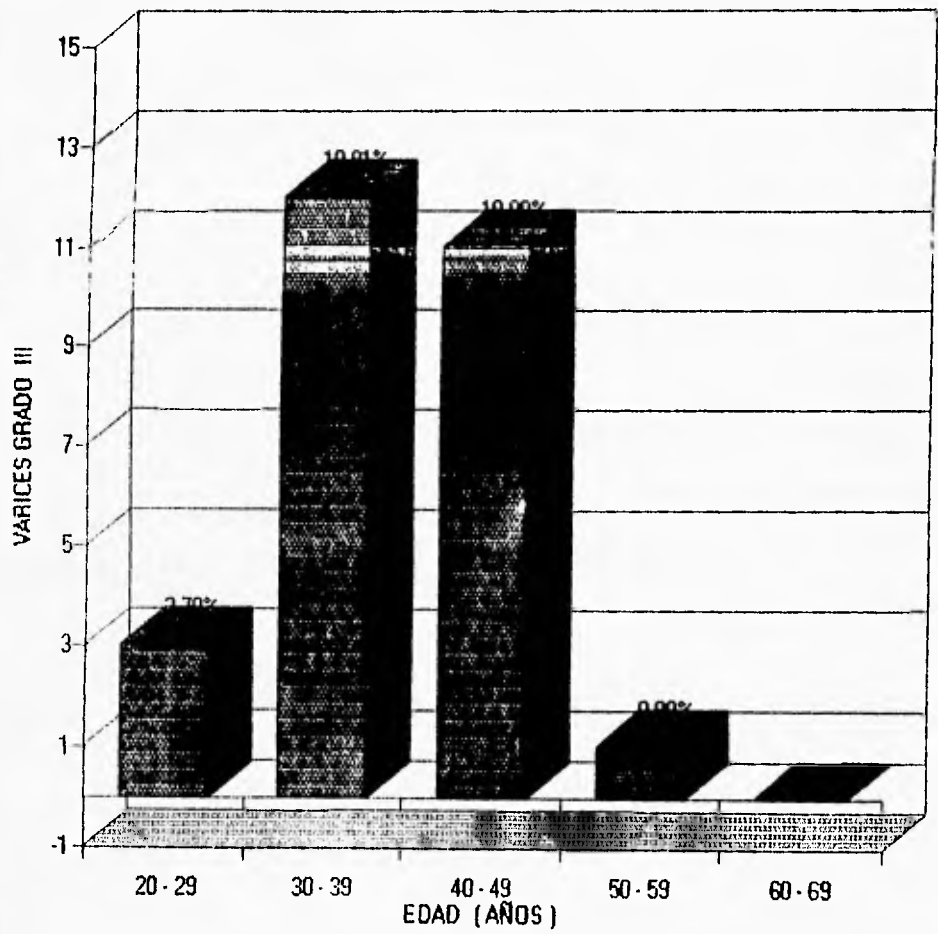
**DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO III Y EJERCICIO  
1995**

<b>EDADES</b>	<b>VARICES GRADO III</b>	<b>EJERCICIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
20 - 29 AÑOS	3	+	3	2.70
0 - 39 "	12	+	12	10.81
0 - 49 "	11	+	11	10.00
0 - 59 "	1	+	1	0.80
0 - 69 "	0	-	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>		<b>27</b>	<b>24.32</b>

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

GRAFICA 9

**GRAFICA 9**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA**  
**GRADO III Y EJERCICIO**  
**1995**



FUENTE: CUADRO No. 9

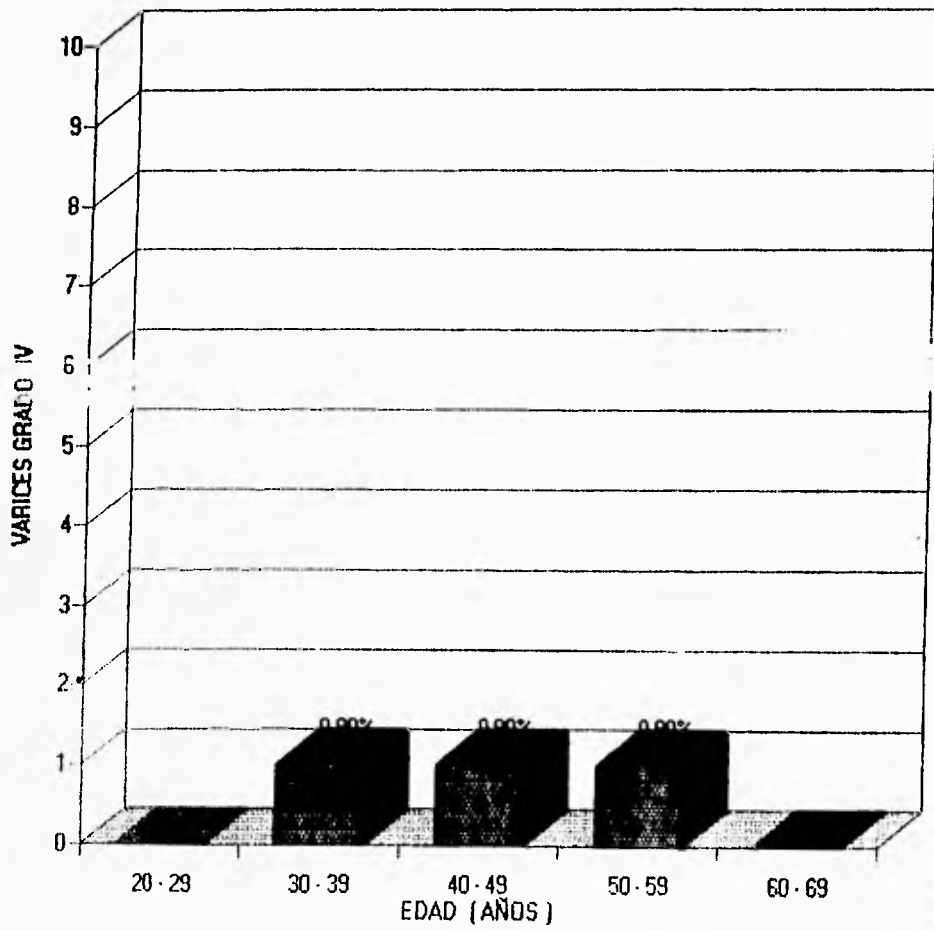
CUADRO No. 10

DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO IV Y EJERCICIO  
'1995

EDADES	VARICES GRADO IV	EJERCICIO	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	0	-	0	0
0 - 39 " "	1	+	1	0.90
0 - 49 " "	1	+	1	0.90
0 - 59 " "	1	+	1	0.90
0 - 69 " "	0	-	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>2.70</b>

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

GRAFICA 10  
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO IV Y EJERCICIO  
1995



FUENTE: CUADRO No. 10



CUADRO No. 11

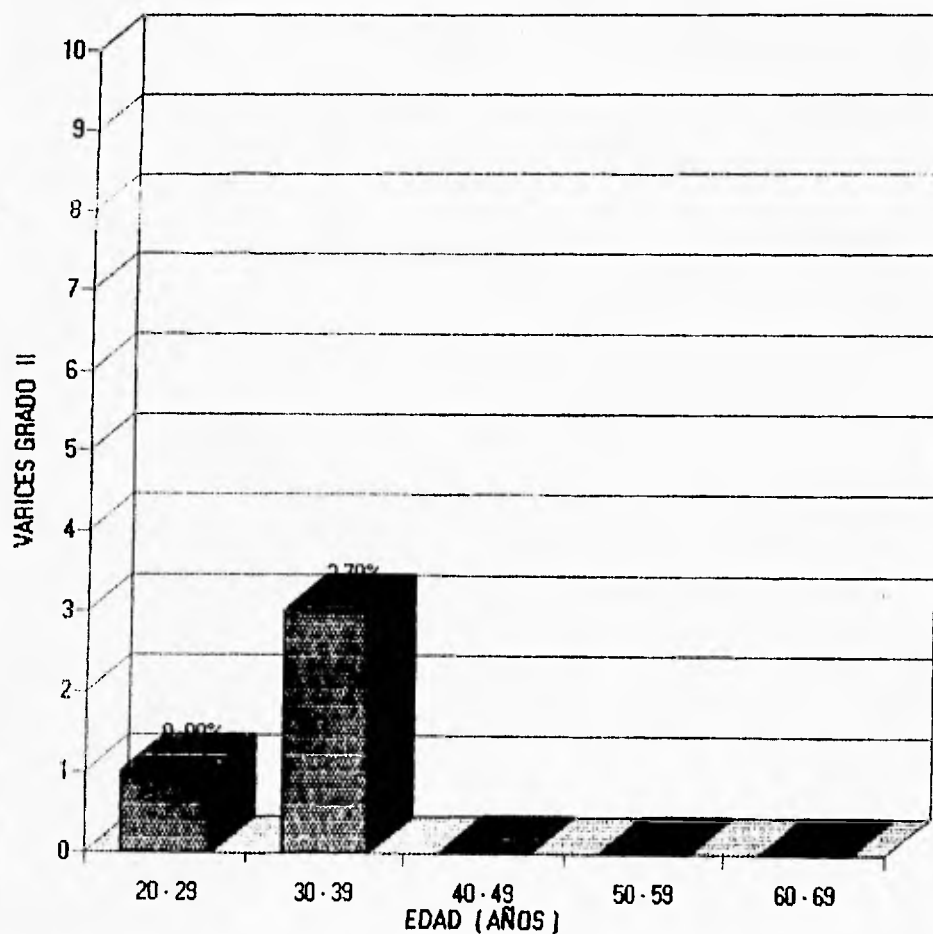
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO II Y TABAQUISMO POSITIVO  
1995

EDADES	VARICES GRADO II	TABAQUISMO	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	1	+	1	0.90
0 - 39 " "	3	+	3	2.70
0 - 49 " "	0	-	0	0
0 - 59 " "	0	-	0	0
0 - 69 " "	0	-	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>3.60</b>

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

**GRAFICA 11**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA**  
**GRADO II Y TABAQUISMO POSITIVO**

1995



FUENTE: CUADRO No. 11

CUADRO No. 12

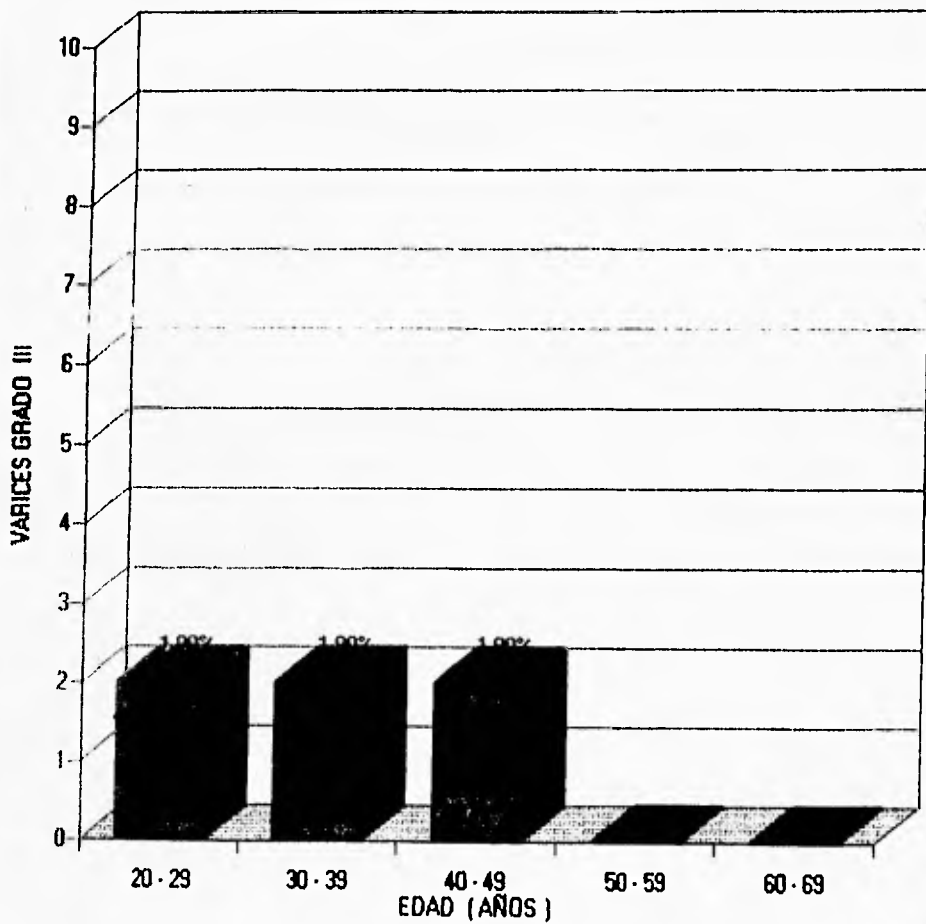
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO III Y TABAQUISMO POSITIVO  
'1995

EDADES	VARICES GRADO III	TABAQUISMO	TOTAL
20 - 29 AÑOS	2	+	2
0 - 39 " "	2	+	2
0 - 49 " "	2	+	2
0 - 59 " "	0	-	0
0 - 69 " "	0	-	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>		<b>6</b>

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

GRAFICA 12  
DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO III Y TABAQUISMO POSITIVO

1995



FUENTE: CUADRO No. 12

CUADRO No. 13

DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA  
GRADO IV Y TABAQUISMO POSITIVO  
'1995

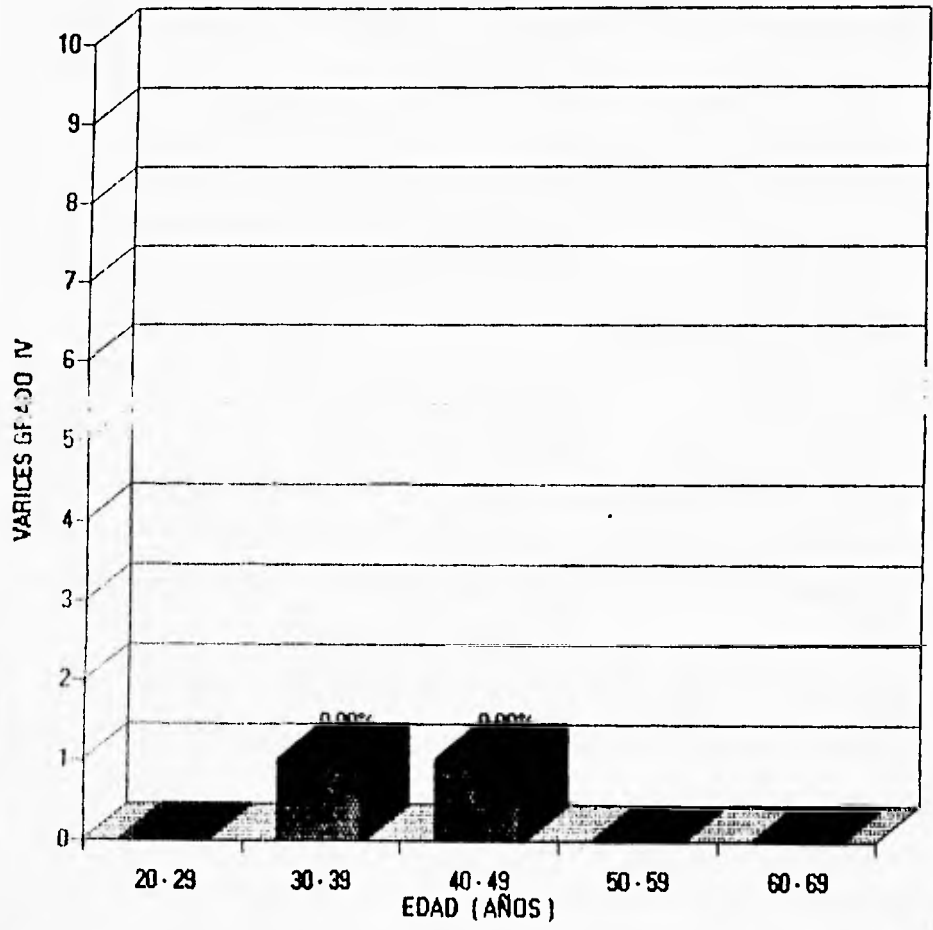
EDADES	VARICES GRADO IV	TABAQUISMO	TOTAL	%
20 - 29 AÑOS	0	-	0	0
0 - 39 " "	1	+	1	0.90
0 - 49 " "	1	+	1	0.90
0 - 59 " "	0	-	0	0
0 - 69 " "	0	-	0	0
TOTAL	2		2	1.80

FUENTE: MISMO CUADRO No. 1

GRAFICA 13

DISTRIBUCION PORCENTUAL EN LA RELACION DE INSUFICIENCIA VENOSA GRADO IV Y TABAQUISMO POSITIVO

1995



FUENTE: CUADRO No. 13

## **RESULTADOS OBTENIDOS**

Se realizo un recuento de lo individuos que formaron el universo lo que dio un total de 111 de los cuales 76 que corresponde al 68.46% presentaron datos positivos de insuficiencia venosa de miembros pelvicos 35 que corresponde al 31.53% fueron negativos.

De los 76 positivos 5 fueron de Grado I lo que corresponde al 4.50% del total. En Grado II resultaron positivos 17 que corresponde al 15.32%. En Grado III que fue el de mayor porcentaje obtenido se identificaron 47 individuos que corresponden al 42%. Y en Grado IV que son los que presentaron mayor grado de complicaciones solo fueron 7 que corresponde al 6.3%.

Al hacer una correlación entre los diferentes grados de insuficiencia venosa y las edades de los individuos que formaron el universo, el mayor porcentaje se obtuvo en el Grado III en edades de 30 a 40 años como lo muestra en el cuadro 2 de este trabajo.

Al determinar el grado de asociación de insuficiencia venosa en sus diferentes grados y los factores predisponentes se obtuvo un porcentaje elevado de enfermeras con mas de 3 embarazos, obesidad, tabaquismo y la realización inadecuada de ejercicio Es bien importante hacer notar que los individuos que realizan ejercicio y presentan insuficiencia venosa en sus diferentes grados fueron 38 lo que corresponde a 34.23% del total lo que daría una relación inversa con la afirmación de que el ejercicio disminuye y previene esta patología.

De los factores predisponentes, a la insuficiencia venosa en menor porcentaje corresponde a antecedentes familiares, que fueron solo 4; 3.81%, que muestra que los antecedentes familiares de insuficiencia venosa de miembros pelvicos determinaron en el caso del grupo estudiado la patologia en cuestion por lo se considera un factor predisponente mas no causante. Asi tambien se demuestra que las combinaciones de 2 o mas factores que predisponen la patologia se presenta con mayor frecuencia en individuos jovenes.

La complicacion como ulceras y cambios troficos de la piel que corresponden a un Grado IV de insuficiencia venosa se presento en solo 3 individuos de edad media

La ingesta de hormonales no se tomo en cuenta como un factor predisponente, ya que solo fueron 4 individuos los que reportaron positividad en este dato y no se especifico adecuadamente el tiempo de la ingesta, via de administracion y tipo de anticonceptivo a pesar de que en la literatura se reporta como un factor predisponente de importancia.

El tabaquismo que es considerado como un factor predisponente en grado minimo, se obtuvo como positivo en 12 individuos del que corresponde 10.08% y se presento con mayor frecuencia en Grado III y IV en individuos entre 20 y 40 años



## **CONCLUSIONES**

**Con base en los resultados se concluye que la población de enfermería, es una población de alto riesgo para los problemas de insuficiencia venosa en cualquiera de sus cuatro grados .**

**Se concluye también que la insuficiencia venosa de mayor frecuencia es la denominada I. V. de grado III que se caracteriza por edema, dolor, ardor prurito, telangectacias y varices.**

**En cuanto a los factores de riesgo la insuficiencia venosa grado III se presento en el grupo de los 30 a 40 años de edad. Se puede afirmar que la obesidad es un factor de riesgo importante en el grupo que presento insuficiencia venosa grado III, es decir, las enfermeras no están cuidando su peso.**

**Un acto muy relevante es el echo de que los antecedentes familiares no fueron significativos para el problema mencionado, lo que puede traducirse a que, en el caso del grupo estudiado, la insuficiencia venosa es un problema adquirido.**

**Cabe señalar que, el antecedente de mas de 3 embarazos si resulto positivo para insuficiencia venosa en cualquiera de sus 4 grados.**

**En el caso del tabaquismo se noto una leve asociación las insuficiencias tipo III y IV.**

**Para el caso de los hormonales debiera estudiarse con mayor profundidad ya que es necesario identificar tipo y tiempo de administración de estos.**

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Con respecto a las complicaciones del tipo de úlceras y cambios tróficos de la piel si bien es cierto fueron solo 3 casos, 2.70% este resultado no es favorable; ya que se trata de un grupo de enfermeras que debieran ser por su propia practica ejemplo de prevención y promoción a la salud.

## **SUGERENCIA**

Dada la magnitud del problema se considera que las acciones deben ser de carácter preventivo, por lo que propone estructura un programa de los denominados "para la higiene venosa"; de los cual ya hay algunos, y se selecciono el siguiente; este puede ser aplicado a nivel institucional, por servicio, ya que es para hombres y mujeres, o bien aplicase de manera individual. Como medida inmediata, se hizo una distribución de dicho programa para las enfermeras de los hospitales donde se realizo el estudio.

### **MEDIDAS DE HIGIENE CIRCULATORIA EN PADECIMIENTOS VENOSOS.**

- 1.- Mantener el peso corporal dentro de limites normales e ideales.
- 2.- Evitar permanecer de pie mas de una hora seguida, procurando recostarse con los miembros inferiores elevados por lapsos de 15 minutos, cuantas veces sea posible durante el día.
- 3.- Elevar la piecera de la cama 15 cm.
- 4.- Evitar golpes en las piernas.
- 5.- Usar venda o media elástica en las piernas.
- 6.- Aplicar crema en las piel de las piernas cada tercer día
- 7.- No usar faja o ligas o vestidos apretados.
- 8.- Durante un viaje largo procurar levantarse del asiento y dar unos pasos (cuando se viaja en autobús por lo menos cada dos horas o si se viaja en automóvil detenerse y descansar del mismo camino algunos minutos) cuando se este mucho tiempo de pie elevar los talones sobre la punta de los pies o movilizar los dedos dentro de los zapatos.
- 9.- Practicar la natación o en su defecto realizar ejercicio dentro del agua.

# ANEXO

### **OBJETIVO**

**El presente cuestionario tiene como fin obtener la información necesaria para realizar un trabajo de investigación y determinar la incidencia de la insuficiencia venosa profunda en el personal de enfermería del Instituto mexicano del Seguro Social.**

### **INSTRUCTIVO**

**El presente cuestionario debe de ser contestado en forma personal por cada una de las encuestadas, llenado con la información requerida los espacios vacíos y marcando con una cruz, si la información es afirmativa o negativa.**

## CUESTIONARIO

SEXO..... EDAD.....  
TALLA..... PESO.....  
OCUPACION..... INGESTA DE HORMONALES (SI) (NO)  
HORARIO DE TRABAJO.....  
ANTECEDENTES FAMILIARES (SI) (NO)  
NUMERO DE EMBARAZOS..... TABAQUISMO..... ALCOHOLISMO.....  
CANTIDAD..... ANTIGÜEDAD EN AÑOS .....  
FRECUENCIA.....  
RELACION DE EJERCICIO ..... TIPO .....  
USO DE ZAPATO ELEVADO ..... CIRUGIA PREVIA .....  
SINTOMAS  
EDEMA DE MIEMBROS PELVICOS (SI) (NO) ANTIGÜEDAD .....  
VESPERTINO ..... MATUTINO.....  
DOLOR DE MIEMBROS PELVICOS (SI) (NO)  
ARDOR EN MIEMBROS PELVICOS (SI) (NO)  
SENSACION DE PESANTE S EN MIEMBROS INFERIORES (SI) (NO)  
CALAMBRES DE MIEMBROS INFERIORES (SI) (NO)  
PRESENCIA DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES (SI) (NO)  
PRESENCIA DE VARICULAS Y TELANGECTACIAS (SI) (NO)  
EXISTENCIA DE CAMBIOS DE COLORACION DE LA PIEL DE MPS. (SI) (NO)  
CAMBIOS TROFICOS DE LA PIEL (SI) (NO)  
EXISTENCIA DE ULCERAS DE MPS (SI) (NO)  
TIEMPO DE EVOLUCION

ELABORO: G PATRICIA TAMARIZ RAMOS

HOSPITAL DE ONCOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL IMSS.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Alvarez - Fernández. Estudio Doppler en pacientes varicosas. *Revista Mexicana de Angiología*. Vol. II 56 1990. Pág. 18 - 21.
  
- Azona - Lorete - León. Plan de formación continua en patología vascular. *Fisiología, Fisiopatología, y epidemia vascular*. Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. No. 1992. Pág. 329.
  
- Bergan Anikistner. Pág. Atlas of Venous Surgery. Editorial W. B. Sanvenders Company. 1992.
  
- Bialostozky - Velovec. Importancia de la vena safena anterior en la recidiva de la varices de la pierna. *Revista Mexicana de Angiología*. Vol. 18 No. 2 1990 Págs. 26 - 27.
  
- Richar H. Dean, James S. T. Yao. - Current Diagnosis and Treatment in Vascular Surgery 1995 Ed. Appleton and Lange. Págs 365 - 372.
  
- Fernando - Páramo. Los grandes síntomas vasculares. I.M.S.S. 1ª Edición 1984. Págs. 275, 293, 297, 324.
  
- Frega Haid Fisher Helmut. *Enfermedad de las venas. Flebología clínica y practica*. Editorial Salvat. Barcelona España 1984.
  
- Gutiérrez - Gonzalez. Naetazona Y Flunaricina en el tratamiento venoso no complicada. *Revista Mexicana de Angiología*. Vol. 20 No. 2 1992. Págs. 28 - 31.

- **RM. Green Halgh. Hormonas y enfermedades vasculares. Editorial Salvat. Barcelona España. 1985. Págs. 215 - 224, 226 - 244, 246 - 254, 330 - 342.**
  
- **Haimovici Henry. Cirugía vascular. Principios y técnicas. Editorial Salvat Barcelona 1986. Págs. 915 - 928, 929 - 940, 941 - 951, 991 - 999, 1000 - 1003.**
  
- **J. La Torre. J. M. Mestres J. Mariel. Plan de formación continua en la Patología vascular. Patología venosa y linfática. Sociedad Española y cirugía vascular. No. 4 1992. Págs. 99 - 121.**
  
- **Martorell. Angiología y enfermedades vasculares. Editorial Salvat. Barcelona España 1992. Págs. 230 - 240, 242 - 273.**
  
- **Samuel E. Wilson. Vascular surgery. Principales and Practice. Megraw Hill. Book Company. México 1987. Págs. 711 - 721, 736 - 754.**
  
- **Swartz. Patología quirúrgica. 3ª Edición. La Prensa Medica Mexicana. 1986.**