



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

INSITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

CAMBIOS ULTRASONOGRAFICOS EN EL SISTEMA
VENOSO PROFUNDOY EN PERFORANTES
DURANTE EL EMBARAZO Y POSTPARTO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

DR. JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ FERREIRA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD

ANGIOLOGÍA Y CIRUGIA VASCULAR

ASESOR DE TESIS

DR. JULIO ABEL SERANO LOZANO

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO

214.2008

2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

RESUMEN / SUMMARY.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	10
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	10
HIPÓTESIS.....	10
OBJETIVO GENERAL.....	10
MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN.....	13
CONCLUSIONES.....	13
BIBLIOGRAFÍA.....	14
ANEXOS.....	15

RESUMEN

La mayor parte de los reportes acerca de los cambios hemodinámicos en el sistema venoso durante el embarazo se enfocan principalmente en el sistema superficial probablemente porque la semiología sea más evidente que en el sistema profundo, por lo que a veces se omite el rastreo con Doppler, por lo que se subestima y desconoce el estado de este último sistema venoso.

Como es de suponerse, el sistema venoso profundo debe comportarse de la misma forma que el superficial debido a una serie de factores entre los que destacan el efecto hormonal, el mecánico del útero y algunos antecedentes. La tendencia descrita para el superficial es la dilatación y pérdida de la capacitancia venosa de forma progresiva al embarazo con una regresión en la mayoría de los casos, sin embargo cierta proporción puede mantenerse igual o incluso agravarse tanto en su sintomatología como anatómicamente.

Este trabajo demuestra que segmentos del sistema venoso profundo sufren cambios en cuanto al diámetro y competencia, así como cuál es la incidencia en su regresión o agravamiento, y que factores influyen más que otros de manera que se pueda determinar un plan de profilaxis o tratamiento de la enfermedad venosa durante el embarazo.

SUMMARY

A great number of reports about hemodynamic changes in venous system during the pregnancy are focused mainly to the superficial veins, it can be due to the most significant signs and symptoms are in the superficial system, so that, a Duplex scan is avoided in most of the cases, underestimating and ignoring the deep venous system.

As supposed, the deeper system should behave as same as superficial due a lot of factors such as hormonal effect, uterus growing and some antecedents. Previous studies report a trend for the superficial system as wide and lacking of venous normal compliance according the age of pregnancy, returning in most of the cases; however, a certain number of patients can keep at the same or even worsen both symptomatically and anatomic.

This study shows those segments of the deep venous system with changes both in the diameter and insufficiency, moreover, which is the incidence on the returning or worsening, and which are the main influential factors so that a prophylactic management and approach, can be assessed during the pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La definición de Insuficiencia Venosa Crónica (IVC) fue muy diversa por lo que el diagnóstico, clasificación y tratamiento de esta patología en diferentes países, se reportaba en diversas formas y no fue sino hasta 1994 en que el Foro Venoso Americano sentó las bases para la definición actual, publicándose en 1995 por el Consenso Internacional de IVC^{1,2}, donde se define a la insuficiencia venosa crónica como:

La incapacidad de una vena para conducir el flujo de sangre en dirección centrípeta, es decir en dirección al corazón, adaptado a las necesidades de drenaje de los tejidos, termorregulación y reserva hemodinámica, con independencia de la posición y actividad

Las enfermedades venosas afectan del 10 al 40% de la población según diferentes estudios³. En EU. se reporta una incidencia del 10 al 35% de los adultos los cuales sufren alguna forma de trastorno venoso crónico, en sus diversos grados, presentándose en su máximo grado (ulcera) en el 4% de la población de más de 65 años de edad. Debido a la alta prevalencia de la enfermedad se estima que el gobierno de los EU. gasta un promedio de 1000 millones de dólares al año para el tratamiento de la Insuficiencia Venosa Crónica (IVC), además se pierden 4.5 millones de días laborales al años por esta causa.

La IVC es una enfermedad que predomina en mujeres con una relación (3:1) con los hombres 80% de los pacientes son mujeres y solo el 20% son hombres, 68% presentan algún signo o síntoma compatible con IVC, se han identificaron los factores de riesgo más importantes que son: vida sedentaria, antecedentes familiares, sobrepeso y profesión de riesgo. Los síntomas más destacables son: pesadez (48%), varículas (44%), dolor (31.7%), edema vespertino (30.4%), varices (29.4%) y úlceras (4%).⁷

Las venas de las extremidades inferiores están divididas en tres sistemas superficial, profundo y de perforantes las cuales se hallan localizadas en dos compartimientos: superficial y profundo, de manera unidireccional interconectándose por venas perforantes y desembocando en cayados, posteriormente a corazón. Existen tres bombas principales: La cardiaca, la toraco-abdominal y la bomba valvulo-muscular.

Estas bombas, mas la participación de las válvulas permiten el avance de la sangre de las partes distales hacia el corazón. Durante el ortostatismo se produce un aumento en la presión hidrostática a nivel del tobillo y al iniciar la deambulacion la expresión de las venas por la contracción de la musculatura produce la progresión del flujo venoso en sentido centrípeta y un descenso de la presión hidrostática a nivel del tobillo. Existen otras fuerzas en menor grado que favorecen el retorno venoso, pero de muy poca repercusión clínica. La alteración de la unidad funcional bomba muscular y sistema valvular provoca la aparición de la hipertensión venosa.

Básicamente las alteraciones del sistema venosos de las extremidades son: la obstrucción segmentaria, la insuficiencia valvular, fistula arteriovenosa, incompetencia valvular superficial, y shunts microcirculatorios, que provocan presión venosa excesiva.

En la IVC existe una disfunción del sistema venoso, iniciada con el reflujo venoso generado por la incompetencia valvular que provoca un aumento en la presión venosa.⁴

Las manifestaciones clínicas varían en un amplio espectro y van desde aparición de telangiectasias a venas dilatadas, cambios a nivel de la piel (pigmentación, fibrosis, ulcera) el edema, pesadez y dolor característico de predominio vespertino que mejora con la elevación de la extremidad. Esta variedad de sintomatología se debe a los diversos mecanismos patogénicos (incompetencia valvular, obstrucción venosa, disfunción de bomba únicamente o combinadas).

Las manifestaciones clínicas y los signos tan variados se han agrupado para un manejo universal en la Clasificación Clínica de la Enfermedad Venosa (CEAP)

- C=Clínica
- E=Etiología
- A=Anatomía
- P=Fisiopatología

“C”

- Clínica (C): asintomático (a) y sintomático (s)
- Clase 0: sin signos visibles ni palpables de enfermedad venosa
- Clase 1: telangiectasias o venas reticulares
- Clase 2: varices
- Clase 3: edema
- Clase 4: cambios cutáneos asociados con IVC
 - 4a: pigmentación o eczema
 - 4b: lipodermatoesclerosis o atrofia blanca
- Clase 5: cambios cutáneos con ulcera cicatrizada
- Clase 6: cambios cutáneos con ulcera activa

“E”

- Ec: congénita
- Ep: primaria
- Es: secundaria de etiología conocida, como la secuela postrombótica o la postraumática

“A”

- Anatomía (A): muestra la localización de la insuficiencia y sus correspondientes subdivisiones
- As: venas del sistema superficial
 1. telangiectasias, venas reticulares, safena interna
 2. En muslo
 3. En pantorrilla
 4. Safena externa
 5. No safenas
- Ad: venas del sistema profundo
 6. Cava inferior
 7. Iliaca común
 8. Iliaca interna
 9. Iliaca externa
 10. Gonadal, ligamento ancho.
 11. Femoral común
 12. Femoral profunda
 13. Femoral superficial
 14. Poplíteo
 15. Tibial anterior, posterior y peronea.
 16. Venas del gastrocnemio, del soleo, otras
- Ap: venas perforantes
 17. De muslo

18. De pantorrilla

“P”

-Fisiopatología (P):

-Pr: reflujo

-Po: obstrucción

-Pro: reflujo y obstrucción.⁵

Para diagnosticar esta enfermedad existen estudios no invasivos e invasivos los cuales se dirigen a detectar y a cuantificar la existencia de cambios de volumen (pletismografía), la existencia de reflujo, obstrucción, distribución anatómica, dilatación venosa (Doppler), obstrucción y reflujo (flebografía). El eco-doppler es la exploración no invasiva que, en el momento actual aporta la mayor información sobre la patología venosa tanto aguda (trombosis venosa), como crónica (varices y secuela postrombótica).

Ante la sospecha de trombosis venosa profunda, en ausencia de trombosis venosa profunda, en ausencia de otras causas clínicas evidentes, el Eco-doppler constituye una prueba básica y esencial. Su realización urgente permite la anticoagulación inmediata.

Diferentes estudios comparativos con la flebografía han demostrado la fiabilidad del eco- doppler para Dx de TVP, con una sensibilidad del 96% y especificidad del 98%.

El Eco-Doppler es el único procedimiento no invasivo capaz de suministrar información topográfica y hemodinámica precisa de la circulación venosa a un tiempo real. En el estudio de la insuficiencia venosa crónica permite mostrar “in vivo” los cambios que se producen ante diferentes maniobras que simulan el comportamiento fisiológico de la circulación venosa.⁶

Los cambios en el embarazo en cuanto al aumento de diámetro y reflujo en el sistema venoso tanto superficial como profundo se han determinado en diferentes estudios, así como el retorno a su diámetro y funcionalidad normal en el posparto inmediato, al menos en las venas dístales, sin embargo no hay datos sobre el incidencia de IVC a largo plazo en pacientes sin antecedentes de esta enfermedad.^{8,9}

Instrumentación

Aunque los equipos de ultrasonidos dúplex disponibles en el mercado varían en cuanto a calidad y representación de la imagen, características del doppler, y procesamiento de señal, todos ellos se componen de un sistema de obtención de imagen bidimensional en modo B, un detector de flujo doppler pulsado y un analizador de espectros^{10,11}

La exploración de venas (más dístales y superficiales) puede realizarse con transductores de 5, 7 o 10Mhz. Como norma, debe seleccionarse la frecuencia de sonidos más alta que permita penetrar hasta el nivel de profundidad de interés.

Los instrumentos de doppler en color combinan tecnología doppler estándar con una representación en color y en tiempo real del flujo sanguíneo. Las imágenes doppler en color presentan una serie de ventajas sobre las curvas espectrales convencionales para la valoración de las arterias de la extremidad inferior. La imagen en color ayuda a identificar vasos y flujos alterados causados por lesiones arteriales. La posibilidad de visualizar flujos en el interior de los vasos mejora la precisión del volumen muestra durante el registro de las ondas espectrales. Por tanto, las imágenes doppler en color tienen el potencial de reducir el tiempo de exploración y de mejorar la precisión global del estudio. Sin embargo debe hacerse hincapié en que las imágenes

en doppler color no sustituyen las técnicas dúplex convencionales. De hecho, el análisis espectral doppler sigue siendo la principal fuente de información diagnóstica de las técnicas dúplex. Los instrumentos dúplex (estándar o doppler en color) están equipados con combinaciones específicas de los parámetros ultrasónicos de imagen y de detección de flujos., que pueden ser seleccionados por el explorador para una aplicación en particular.

Técnica de valoración del sistema venoso mediante Doppler Dúplex

El estudio de doppler duplex en la enfermedad venosa por reflujo, de sistema superficial, profundo y de perforantes fue validada en 2002 con una especificidad del 85% y una sensibilidad del 90% teniendo como factores de falsos negativos la presencia de la cresta tibial, la lipodermatoesclerosis y el uso de oxido de zinc, con transductores de 7.5Mhz, siendo los signos de mosaicismo con el doppler color, así como reflujo mayor de 0.5cm/seg. en sistema superficial y profundo y de 0.3cm/seg. en perforantes, el doppler es el estudio ideal no invasivo para el diagnostico de insuficiencia venosa ya que además de disminuir costos es un estudio dinámico y no causa ningún efecto en el producto.

El estudio se realiza en bipedestación ya que así se somete a la presión máxima al sistema valvular evidenciándose reflujo, además de someter a una prueba de estrés como lo es aumentar la presión intra-abdominal con la maniobra de Valsalva.

MARCO TEÓRICO

Definición del problema

¿Cuáles son los cambios en el diámetro y competencia y que vasos en particular se ven más afectados en el sistema venoso profundo y de perforantes hacia la segunda mitad del embarazo y postparto?

Hipótesis

Los sistemas venosos profundo y de perforantes durante la segunda mitad del embarazo aumentan del diámetro y pierden la competencia en algunos vasos en particular. Dichas alteraciones muestran regresión una vez concluida la etapa gestacional.

Objetivo General

Observar los cambios morfológicos en relación al diámetro y competencia de los sistemas venosos profundo y de perforantes mediante ultrasonido hacia la segunda mitad del embarazo y postparto, en comparación con un grupo control de mujeres en edad reproductiva sin patología venosa y no gestantes

Objetivo Específico

Conocer y tratar a tiempo los casos de insuficiencia venosa crónica en miembros pélvicos ocasionados por cambios hemodinámicos durante y después del embarazo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluirán pacientes en la segunda mitad del periodo gestacional de los servicios de Obstetricia, y Perinatología, así como mujeres no embarazadas en edad reproductiva, referidas para realizar este protocolo al laboratorio Vascular del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del HRLALM en el periodo de agosto del 2007 al mes de mayo del 2008, clínicamente sin datos de enfermedad arterial (pulsos G2 a todos niveles) con ITB mayor de 0.8. En todos los casos se someterán a ultrasonido Doppler dúplex venoso de miembros pélvicos identificando las venas femoral, común, superficial, profunda y poplítea, así como las perforantes, estas últimas de acuerdo a la nueva nomenclatura venosa de miembros pélvicos (Caggiati), detallando diámetro, reflujo y evidencia de trombosis. Para las gestantes la primera determinación de datos se llevo a cabo durante el periodo gestacional y la segunda durante el postparto antes de los primeros 6 meses de ocurrido el nacimiento. Del grupo control sólo se examinarán en una sola ocasión y no se dará seguimiento. Se recolectaran datos y se realizarán procedimientos estadísticos.

Criterios de inclusión.

1. Pacientes embarazadas en cualquier trimestre.
2. Pacientes en edad reproductiva sin enfermedad venosa identificable C0
3. Pacientes sin enfermedad arterial con índice tobillo brazo mayor de (ITB) 0.8.
4. Pacientes sin antecedentes de Cirugía venosa o escleroterapia en Msls
5. Pacientes con firma de consentimiento informado.

Criterios de exclusión.

1. Pacientes con datos de Síndrome posttrombótico
2. Pacientes que por su estado no toleren el procedimiento diagnóstico en bipedestación
3. Pacientes que requieran reposo absoluto
4. Pacientes con antecedentes, o cuadro agudo de enfermedad tromboembolica venosa
5. Pacientes que por cualquier causa no tengan un término adecuado del embarazo

Criterios de eliminación.

1. Pacientes que no tengan un adecuado seguimiento
2. Quienes no deseen participar en el estudio.

Descripción general del estudio.

Se incluyen pacientes embarazadas en cualquier trimestre del embarazo y posparto (puerperio mediano y tardío) enviadas al laboratorio vascular del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del HRLALM en el periodo de agosto del 2007 a mayo del 2008, a las cuales se realizara USG doppler duplex venoso bilateral con ultrasonido doppler duplex Sonoace 6000, con transductor de 7.5% Mhz. Así como grupo control de pacientes en edad reproductiva no embarazadas sin enfermedad venosa (C0) se recolectaran datos y se realizarán procedimientos estadísticos.

Organización de la investigación

Programa de trabajo:

Se identificarán diariamente pacientes que cumplan los criterios de inclusión del estudio, clínicamente, sin datos de enfermedad arterial (pulsos G2 a todos niveles) con ITB mayor de 0.8. En todos los casos se someterán a un ultrasonido doppler duplex con el aparato que existe en el servicio (Sonoace 6000), a partir de la segunda mitad del embarazo y posparto (puerperio mediano y tardío), identificando la vena femoral común, superficial, profunda y poplítea, así como las perforantes de acuerdo a la nueva nomenclatura venosa de miembros pélvicos (Caggiati), identificando: diámetro, flujo, aumentación, fasismo, reflujo (en perforantes mayor de 3cm/seg) y en resto de sistema venoso (mayor de 5cm/seg). Se formaran dos grupos para el análisis de resultados: a) mujeres en la segunda mitad del embarazo y b) un grupo control (pacientes en edad reproductiva no embarazadas).

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 115 pacientes gestantes en un periodo de 10 meses. De las cuales se eliminaron 16 quedando finalmente una muestra de 99 pacientes, con una media de edad de 30.65 años, mediana de 31 y moda de 32.

El 30.3 % de los pacientes se presentó antecedente de tabaquismo.

La incidencia de hipertensión arterial como antecedente (No enfermedad hipertensiva del embarazo) fue del 5.1%. De diabetes meliitus tipo 2 1.0%. El 47.5% refirió uso de hormonales en alguna ocasión.

Para el 27.2% de las pacientes se encontraba en su primera gestación, el 23.2% en su segunda, el 32.3% en su tercer embarazo, el 11.1% cuarto embarazo y el 6.0% su quinto embarazo. De la misma forma, el 64.6% de las pacientes son primíparas y el 57.5% nunca han sido intervenidas de cesárea, y el 42.4% cuenta con antecedente de un aborto por lo menos. El promedio de semanas de gestación de las pacientes estudiadas es de 27.

El 64.6% de las pacientes se mostraron sintomáticas al momento del estudio y sólo el 16.2% han utilizado algún sistema de compresión. El 4.0% refirieron antecedente de flebitis superficial en algún momento de su vida y el 2.0% de trombosis venosa profunda. El 44.4% fueron halladas con trayectos varicosos prominentes. El 43.4% de las pacientes se ubicaron en la clasificación CEAP dentro de la etapa 1. (tabla 1)

Miembro pélvico izquierdo

En cuanto a la dilatación o aumento de diámetro de la vena, la común izquierda presentó aumento del mismo al final del embarazo en 47 pacientes, 45 regresaron o disminuyeron de diámetro y 7 no se modificaron (tabla 2)

La vena poplítea izquierda 26 pacientes no presentaron cambios, 41 regresaron y 32 aumentaron su diámetro. (tabla 3)

Para el cayado safeno femoral izquierdo, 26 pacientes no presentaron cambios, 43 regresaron y 30 aumentaron (tabla 4)

Del cayado safeno poplíteo izquierdo 26 no aumentaron, 45 regresaron y 28 aumentaron su diámetro. (tabla 5)

Miembro pélvico derecho

La vena femoral común derecha no mostró cambios en su diámetro en 4 pacientes, 60 mostraron regresaron y 35 aumentaron (tabla 6)

La vena poplítea mostro 27 sin cambios, 60 regresaron y 12 aumentaron de diámetro (tabla 7)

El cayado safenofemoral derecho no mostro variación alguna en 27 pacientes, 56 regresaron a su estado basal y 16 aumentaron su diámetro al final del periodo gestacional (tabla 8)

Para el cayado safenopopliteo derecho, 27 no mostraron cambios, 61 pacientes mostraron regresión y 11 aumentaron su diámetro.

DISCUSIÓN

En el presente estudio encontramos que las pacientes mostraron homogeneidad en cuanto a las variables no modificables, un porcentaje muy bajo de pacientes presentan enfermedades crónicas degenerativas, lo cual no repercute en detrimento de la circulación venosa, a pesar de que la media de las pacientes se encuentra en la población mexicana como riesgo para presentar diabetes según la última encuesta nacional de salud (ENSA 2007).

Al igual que lo que describe Pierre Boirin en su estudio de evaluación del sistema venoso superficial durante la gestación, el sistema venoso profundo se comportó de la misma forma, mostrando un aumento en los diámetros que al final la mayor parte de las pacientes recuperan. Las pacientes que previamente presentaron alteración, en su totalidad no recuperaron, por lo que implementar medidas de prevención previas al embarazo en pacientes genéticamente susceptibles al desarrollo de insuficiencia venosa es prioritario.

La vena femoral común izquierda y el cayado safeno femoral izquierdo fueron los más afectados, comportándose igual que se describe en la literatura reportada.

CONCLUSIONES.

Los diámetros y la competencia de las venas del sistema venoso profundo se ven afectados de la misma forma que el superficial.

Existe retorno a nivel basal en la mayor parte de los casos concluida la influencia de varios factores, en la etapa postparto.

Es necesario implementar medidas de prevención en pacientes genéticamente susceptibles.

El continuar con estudios que evidencien el uso de flevotónicos después del segundo trimestre del embarazo al igual que medidas higiénicas (medias de compresión) como mejoría en la circulación venosa es de vital importancia para el corroborar el buen pronóstico en nuestras pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez Cossio JA, Epidemiología de las enfermedades vasculares periféricas, *Angiología* 1975, 27:97
2. Callam MJ, Epidemiology of varicose vein, *Br J Surg.* 81: 167-173, 1994
3. Porter, JM, Moneta GI, international consensus committee on chronic venous disease reporting standards in venous disease: on update, *J Vasc. Surg* 1995, 21, 635-45
4. Nicos Labropoulos, PhD, DIC, Athanasios D. Giannoukas, MD, et al, New insights into the pathophysiologic condition of venous disease with color flow duplex imaging: implications for treatment, *J Vasc Surg*, Julio 1995, 22(1) 45-50
5. BoEklof, MD, Robert B. Rutherford, MD, et al, Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement, from the American Venous Forum, diciembre 2004, 40(6), 1248-52
6. Robert B. Rutherford, MD. *RUTHERFORD Cirugía Vascul ar* , 6a edición, vol. 2, 2006, 2220-49
7. Robert B. McLafferty. MB, Joanne M. Lohr, MD, et al, Results of the national pilot screening program for venous disease by American venous forum, *J Vasc Surg*, enero 2007, 45(1) 142-48
8. Pierre Boirin, MD, André Cornu-Thenard, MD, and Yves Charnak, MD, pregnancy induced changes in lower extremity superficial veins, An ultrasound scan study, *J Vasc Surg*, sep. 2000, 32(3) 570-74
9. Paul R. Cords, LCT, MC and Teddie S. Gawley, RN, MN, RVT, Anatomic and physiologic in lower extremity venous hemodynamic associated with pregnancy, *J Vasc Surg* 1996 nov. 24(5) 763-67
10. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 1990,108;5:626-637
11. Bankowsky et al. *Ethics and Epidemiology: International Guidelines*. Consejo de las Organizaciones Internacionales médicas, 1991
12. Alberto Caggiati, MD, John J. Bergan, MD, FACS, FRCS (Hon), Peter Gloviczki, MD. Nomenclature of the veins of the lower limbs. *J Vasc Surg* 2002;36:416-422
13. Bergan John J. *The Vein Book*. Elsevier 2007. Pag 89, 120
Boivin Pierre et al. Pregnancy –induced changes in lower extremity superficial veins: an ultrasound scan study- *J Vasc Surg* 32; 3:570-4

ANEXOS

Tabla 1 Antecedentes

Variable	valor
edad	30.6
tabaquismo	30/99 (30.3%)
HAS	5/99 (5.1%)
DM2	1/99 (1.0%)
Hormonales	47/99 (47.5%) han usado
Gesta 1	27 (27.2%)
Gesta 2	23 (23.2%)
Gesta 3	32 (32.3%)
Gesta 4	11 (11.1%)
Gesta 5	6 (6.0%)
Para I	64 (64.6%)
Para II	24 (24.2%)
Para III	4 (4.0%)
Para IV	7 (7.0%)
Para V	0
Cesárea 0	57 (57.5%)
Cesárea 1	38 (38.3%)
Cesárea 2	4 (4.0%)
Cesárea 3	0
Abortos (1 ó mas)	42 (42.4%)
Semanas gestacionales	27.4 semanas
Sintomatología venosa	64/99 (64.6%) tienen
Uso de compresión	16/99 (16.2%) han usado
Trombosis superficial	4/99 (4.0%) han tenido
Trombosis profunda	2/99 (2.0%) han tenido
Várices prominentes	44/99 (44.4) visibles
CEAP 0	12/99 (12.1%)
CEAP 1	43/99 (43.4%)
CEAP 2	38/99 (38.4%)
CEAP 3	6/99 (6.1%)

Tabla 1 bis Variación del diámetro en los diferentes segmentos venosos

	Sin cambios	regresión	aumentó
Fem com der	4/99 (4.0%)	60/99 (60.6%)	35/99 (35.4%)
Fem com izq	7/99 (7.1%)	45/99 (45.1%)	47/99 (47.5%)
Fem superf der	27/99 (27.3%)	60/99 (60.6%)	12/99 (12.1%)
Fem superf izq	26/99 (26.3%)	44/99 (44.4%)	29/99 (29.3%)
Fem prof der	27/99 (27.3%)	54/99 (54.5%)	18/99 (18.2%)
Fem prof izq	26/99 (26.3%)	44/99 (44.4%)	29/99 (29.3%)
Poplítea der	27/99 (27.3%)	60/99 (60.6%)	12/99 (12.1%)
Poplítea izq	26/99 (26.3%)	41/99 (41.4%)	32/99 (32.3%)
Csf der	27/99 (27.3%)	56/99 (56.3%)	16/99 (16.2%)
Csf izq	26/99 (26.3%)	43/99 (43.4%)	30/99 (30.3%)
Csp der	27/99 (27.3%)	61/99 (61.6%)	11/99 (11.1%)
Csp izq	26/99 (26.3%)	45/99 (45.5%)	28/99 (28.3%)

tabla 2

Vena femoral común izquierda			
	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	7	33.0	-26.0
regresó	45	33.0	12.0
aumentó	47	33.0	14.0
Total	99		

Tabla 3

Vena poplítea izquierda			
	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	26	33.0	-7.0
regresó	41	33.0	8.0
aumentó	32	33.0	-1.0
Total	99		

Tabla 4

Cayado safemo femoral izquierdo			
	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	26	33.0	-7.0
regresó	43	33.0	10.0
aumentó	30	33.0	-3.0
Total	99		

Tabla 5

Cayado safenopopliteo izquierdo			
	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	26	33.0	-7.0
regresó	45	33.0	12.0
aumentó	28	33.0	-5.0
Total	99		

Test Statistics				
	fcizq	popliteaizq	csfizq	cspizq
Chi-Square	30.788 ^a	3.455 ^a	4.788 ^a	6.606 ^a
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.000	.178	.091	.037

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 33.0.

Table 6

Femoral común derecha			
	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	4	33.0	-29.0
regreso	60	33.0	27.0
aumentó	35	33.0	2.0
Total	99		

Tabla 7

Poplítea derecha

	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	27	33.0	-6.0
regresó	60	33.0	27.0
aumentó	12	33.0	-21.0
Total	99		

Tabla 8

Cayado safeno femoral derecho			
	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	27	33.0	-6.0
regresó	56	33.0	23.0
aumentó	16	33.0	-17.0
Total	99		

Tabla 9

Cayado safeno popliteo derecho			
	Observed N	Expected N	Residual
sin cambios	27	33.0	-6.0
regresó	61	33.0	28.0
aumentó	11	33.0	-22.0
Total	99		

Test Statistics				
	fcder	popliteader	csfder	cspder
Chi-Square	47.697 ^a	36.545 ^a	25.879 ^a	39.515 ^a
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.000

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 33.0.