

## Estudio comparativo entre la flebectomía convencional y escleroterapia con polidocanol en safenectomía abierta

William I. Matias Jouk<sup>1</sup>, Pedro A. Mera<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Maestría en salud pública. Universidad Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana

<sup>2</sup>Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Vasculardel Hospital Mil. Dr. Ramón de Lara, San Pedro de Macorís, República Dominicana.

<sup>1</sup>[matiaswillian@gmail.com](mailto:matiaswillian@gmail.com)

<sup>2</sup>[medicolagunero@hotmail.com](mailto:medicolagunero@hotmail.com)

Recibido: 18 dic. 2020

Aceptado: 12 enero 2021

### RESUMEN

Las venas varicosas son un problema común en la atención médica aunado a los cambios poblacionales, estilos de vida y sobresaturación en los servicios de salud, generando una gran necesidad de un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado con fines de evitar la recidiva, por lo que se ha reflexionado sobre los factores asociados a la recurrencia, al igual conjuntamente a incrementar la educación médica continua sobre las técnicas de mínima invasión las cuales se han generalizado. Se realizó un estudio comparativo entre flebectomía convencional y escleroterapia de varices tronculares con polidocanol en safenectomía abierta. Con el fin de valorar el dolor post quirúrgico, las parestesias post operatorias, el periodo de reintegración laboral. El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal con recolección de datos de manera retrospectiva para realizar un estudio comparativo. Se evaluaron los pacientes y sus registros clínicos, utilizando un formulario de recolección de datos. Se concluyó que la técnica de escleroterapia con polidocanol mostro mejores resultados en comparación con la flebectomía convencional, en los parámetros evaluados de tiempo de recuperación, dolor post quirúrgico, presencia de parestesias, y periodo de cicatrización. Luego de analizar y visualizar los datos recolectados durante el estudio, es evidente la necesidad de realizar estudios de mayor envergadura, que incluyan un número mayor de pacientes, con una variabilidad de características tanto clínicas como morfológicas, que permitan analizar de una manera más detallada, los beneficios potenciales que pueden obtenerse, evitando mayor injuria quirúrgica con la técnica de flebectomía convencional y aplicando con regularidad la escleroterapia con polidocanol o algún otro agente esclerosante.

**PALABRAS CLAVE:** Escleroterapia; Flebectomía; Insuficiencia venosa; Cirugía vascular; Dolor post quirúrgico, Estancia hospitalaria

### ABSTRACT

**Comparative study between conventional flebectomy and sclerotherapy with polidocanol in open safenectomy.** Varicose veins are a common problem in medical care coupled with population changes, lifestyles and oversaturation in health services, generating a great need for timely diagnosis and adequate treatment in order to avoid recurrence, which is why He has reflected on the factors associated with recurrence, as well as jointly increasing continuous medical education on minimally invasive techniques, which have become widespread. A comparative study was carried out between conventional phlebectomy and sclerotherapy of truncal varices with polidocanol in open saphenectomy. In order to assess post-surgical pain, post-operative paresthesias, the period of work reintegration. The study was of a descriptive cross-sectional type with retrospective data collection for a comparative study. The patients and their clinical records were evaluated using a data collection form. It was concluded that the polidocanol sclerotherapy technique showed better results compared to conventional phlebectomy, in the evaluated parameters of recovery time, post-surgical pain, presence of paresthesia, and healing period. After analyzing and visualizing the data collected during the study, it is evident the need to carry out larger studies, which include a greater number of patients, with a variability of both clinical and morphological characteristics, which allow to analyze in a more detailed way, the potential benefits that can be obtained, avoiding greater surgical injury with the conventional phlebectomy technique and regularly applying sclerotherapy with polidocanol or some other sclerosing agent.

**KEYWORDS:** Sclerotherapy; Phlebectomy; Venous insufficiency; Vascular surgery; Post-surgical pain, Hospital stay

## INTRODUCCIÓN

Las venas varicosas son un problema común en la atención médica aunado a los cambios poblacionales, estilos de vida y sobresaturación en los servicios de salud, generando una gran necesidad de un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado con fines de evitar la recidiva, por lo que se ha reflexionado sobre los factores asociados a la recurrencia, al igual conjuntamente a incrementar la educación médica continua sobre las técnicas de mínima invasión las cuales se han generalizado

Existen actualmente varias opciones de tratamiento, las cuales son aplicables según el caso individual, tales como: escleroterapia, escleroterapia con espuma, láser endovenoso, radiofrecuencia y flebectomía.

La escleroterapia es el tratamiento con sustancias químicas que se aplican dentro de la vena, en forma de espuma o en forma líquida, y que permiten que la vena se fibrose

Especialmente la escleroterapia con espuma se ha hecho popular en los últimos años, no obstante, la idea de combinar aire con fármacos no es nueva. Orbach describió una técnica de bloqueo con aire en 1944 y en 1993 Cabrera propuso el uso de una espuma de sulfato sódico de tetradecil o de polidocanol para el tratamiento de las várices. En el año 2000 Tessari presentó la técnica utilizando una llave de tres pasos con la cual se logró obtener micro espuma de elevada calidad y a muy bajo costo.

A pesar del desarrollo que ha experimentado la escleroterapia con espuma en los últimos años, todavía hoy día no se reconoce ninguna técnica de tratamiento como apropiada para todos los casos de várices.

Nuestro objetivo principal fue el de realizar un estudio comparativo entre ambas técnicas, logrando valorar el dolor post quirúrgico, la presencia de parestesias postoperatorias, el periodo de reintegración laboral, la localización más frecuente de las varices tronculares, la cicatrización, así como los hallazgos sonográficos de cada grupo de pacientes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal con recolección de datos de manera retrospectiva para realizar un estudio comparativo entre flebectomía convencional y escleroterapia de varices tronculares con polidocanol en pacientes sometidos a safenectomía abierta en el hospital Militar Docente "Dr. Ramón de Lara" en el periodo octubre 2019 - mayo 2020.

La muestra estará compuesta por 42 pacientes, la cual fue distribuida de la siguiente manera: 27 pacientes sometidos a safenectomía más flebectomía convencional y 15 pacientes sometidos a safenectomía más escleroterapia con polidocanol de varices tronculares en el hospital Militar Docente "Dr. Ramón de Lara" en el periodo octubre 2019 mayo 2020.

Se completo un formulario, utilizando las informaciones sustraídas de los archivos clínicos. Finalizada la recolección, los datos se procesaron de manera manual y se hicieron las tablas y gráficos en *Microsoft Excel 2016* y se integraron a la información obtenida en distintos esquemas. Se utilizó el sistema operativo *Microsoft Office 2016* para *Windows 10 Home Edition*, para redactar el trabajo.

## RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados sobre el estudio.

Edad	Frecuencia	%
30-39 años	1	2.4
40-49 años	5	11.9
50-59 años	9	21.4
60-69 años	25	59.5
≥70 años	2	4.8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>

Tabla 1: Rango de edades. Investigación aplicada a los expedientes clínicos

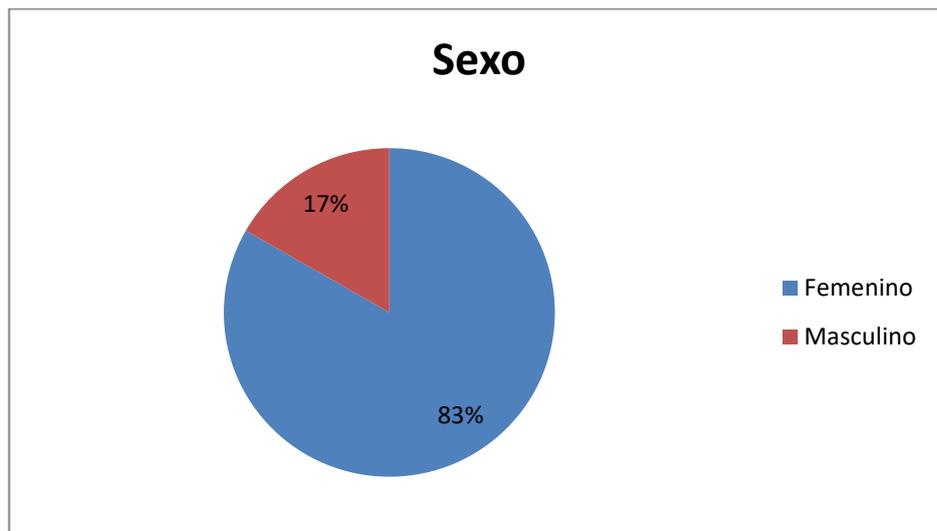


Figura 1: Distribución del sexo de los pacientes estudiados

Técnica Quirúrgica	Frecuencia	%
Safenectomía más Flebectomía Convencional	27	64.3
Safenectomía mas Escleroterapia con Polidocanol de Varices Tronculares	15	35.7
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>

Tabla 2: Distribución de técnica quirúrgica. Investigación aplicada a los expedientes clínicos

Dolor post quirúrgico	Safenectomía más Flebectomía Convencional	%	Safenectomía mas Escleroterapia con Polidocanol de Varices Tronculares	%
0 sin dolor	11	40.7	9	60.0
2 poco dolor	5	18.5	6	40.0
4 dolor moderado	8	29.6	0	0.0
6 dolor fuerte	2	7.4	0	0.0
8 Dolor muy fuerte	1	3.7	0	0.0
10 dolor insoportable	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>

Tabla 3: Dolor Post Quirúrgico. Investigación aplicada a los expedientes clínicos

Cicatrización total post operatoria	Safenectomía más Flebectomía Convencional	%	Safenectomía más Escleroterapia con Polidocanol de Varices Tronculares	%
<b>Pigmentación:</b>				
Color Normal	21	77.8	14	93.3
Hipopigmentada	3	11.1	0	
Hiperpigmentada	3	11.1	1	
<b>Vascularidad:</b>				
Normal	25	92.6	15	100
Suave	0	0.0	0	0
Roja/Morada	2	7.4	0	0
Bandas/Contractura	0	0.0	0	0
<b>Altura/Grosor:</b>				
Normal	21	77.8	0	0
Menor 2mm	5	18.5	0	0
Mayor 2mm	1	3.7	0	0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

Tabla 4: Cicatrización Post Operatoria

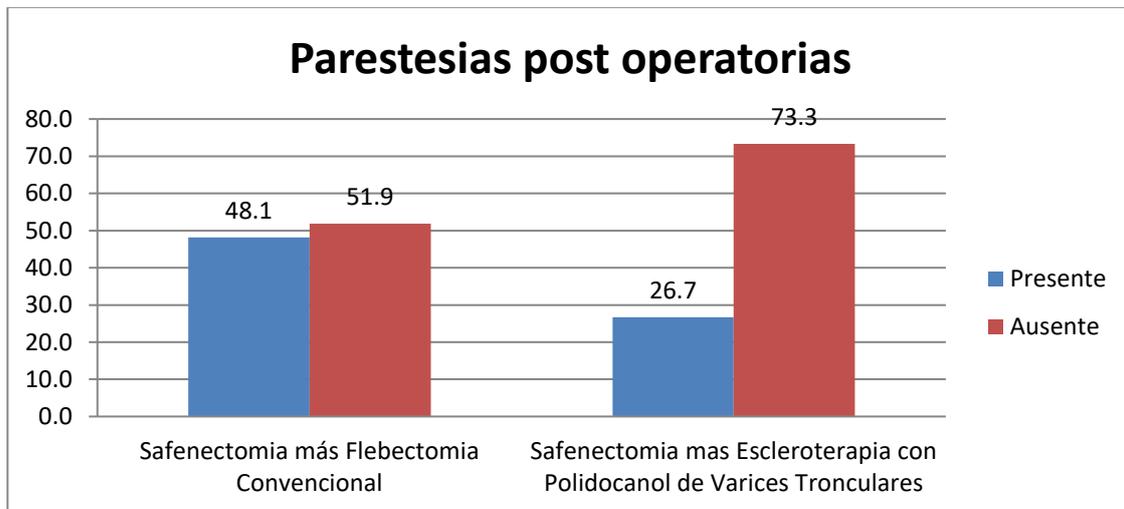


Figura 2: Parestesias postoperatorias

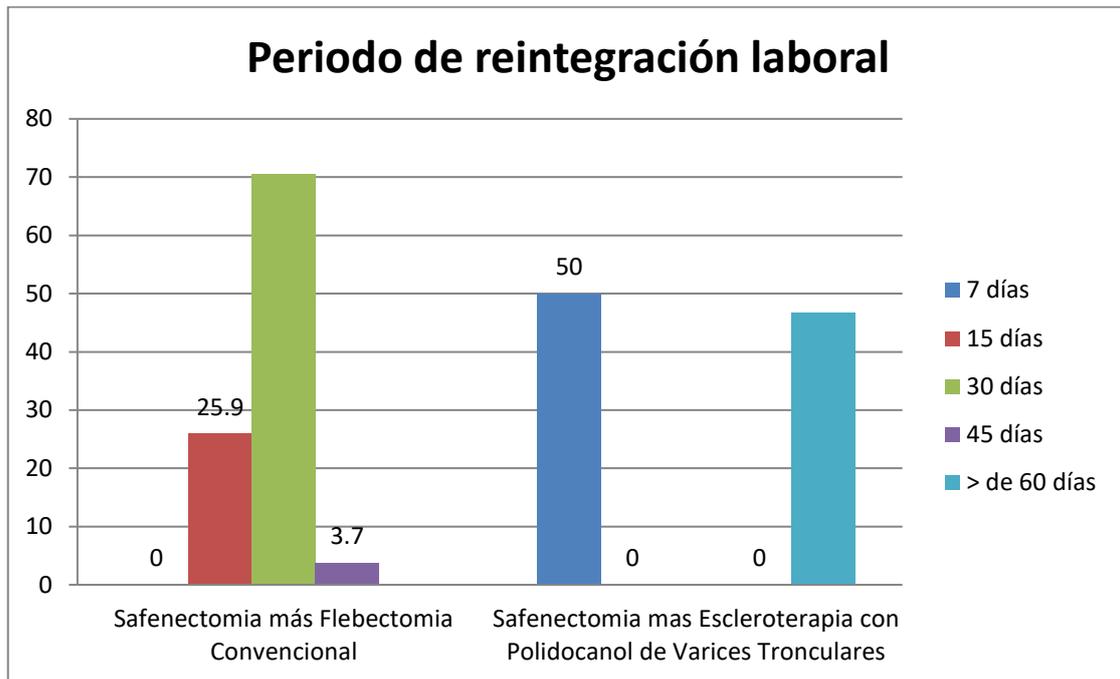


Figura 3: Periodo de Reintegración Laboral

Localización	Safenectomía más Flebectomía Convencional	%	Safenectomía mas Escleroterapia con Polidocanol de Varices Tronculares	%
Trayecto de la vena safena mayor	21	77.8	11	73.3
Trayecto de la vena safena menor	6	22.2	4	26.7
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Tabla 5: Localización de las varices tronculares

## DISCUSIÓN

La distribución por sexo mostró una mayoría del sexo femenino con un 83.3%, correspondiendo a los datos que sugieren los archivos científicos y estudios similares de la patología venosa, en donde se ha comprobado que el sexo femenino, es el que con mayor frecuencia padece de esta patología.

La técnica quirúrgica más utilizada en el procedimiento de los pacientes atendidos fue el de la safenectomía más flebectomía convencional con un 64.3%, a diferencia de la safenectomía más escleroterapia con polidocanol, con un 35.7%.

En el grupo al que se le realizó la safenectomía más flebectomía convencional, un 40.7% de los pacientes, refirió un valor de cero (0) sin presentar dolor, mientras que el 29.6% presentaron un valor de cuatro (4) o dolor moderado, mientras que el 18.5% presentó un valor de dos (2) o un poco de dolor, el 7.4% refirió un seis (6) o dolor fuerte, el 3.7%, siendo la minoría, presentó un valor de ocho (8) o dolor muy fuerte. Comparando los datos anteriores con la técnica quirúrgica de safenectomía más escleroterapia con polidocanol, el 60.0% de los pacientes, no presentó dolor, refiriendo un valor de cero (0), mientras que el 40.0% presentó un valor de dos (2), definido como poco dolor.

Tomando en cuenta la presencia y aparición de parestesias en el post quirurgico, el grupo que fue sometido a la safenectomía abierta más flebectomía convencional, se pudo constatar que el 51.9% de estos pacientes, no presento parestesias post operatorias, mientras que el 48.14% restante de los pacientes si presentaban. En el grupo de pacientes al que se le realizo una safenectomía abierta más escleroterapia con polidocanol, el 73.3% de los pacientes no presento y refirió como ausente las parestesias post-operatorias. Solo una pequeña proporción de los pacientes de este grupo refirió parestesias, representando un 26.7%.

En la flebectomía convencional, la cicatrización total post-operatoria, representada por el 77.8% de los pacientes, tuvo una pigmentación con color normal, el 11.1% presentaron una coloración Hipopigmentada e Hiperpigmentada, sobre la vascularidad, el 92.6% se presentaron con una coloración normal, el 7.4% se presentó Roja/Morada. Sobre la altura/grosor, el 77.8% de los pacientes entro dentro de la clasificación de normal, el 18.5% presento una medida menor a 2mm, el 3.7% tuvo medidas superiores a 2mm. A diferencia en la técnica quirúrgica de escleroterapia con polidocanol, el 93.3% de la muestra estudiada, presento una pigmentación de color normal.

En la flebectomía convencional, el 70.4% de los pacientes tuvo un periodo de reintegración laboral de 30 días. Un 25.9% se reintegro a sus labores cotidianas a los 15 días, mientras que el 3.7% restante, se reintegro a los de 45 días, producto de una infección del sitio quirurgico, con dehiscencia de la herida. En contraste con lo anterior, los pacientes en los que se aplico la escleroterapia con polidocanol, se evidencio que el periodo de reintegración laboral que con mayor frecuencia se presentó, fue el de 15 días, representado por el 93.3%, seguido por el 6.7% de los pacientes, que tuvo un periodo de reintegración de treinta (30) días.

El 77.8% de los pacientes a los cuales se le realizo una flebectomía convencional, presento en el estudio sonográfico (Eco-Doppler) de venoso de miembros inferiores, que las varices tronculares se encontraban en el trayecto de la vena safena mayor. Similar a los datos obtenidos de los estudios realizados en pacientes sometidos a escleroterapia con polidocanol, representado por un 73.3%.

Tomando en consideración el diámetro de las varices tronculares, se pudo observar que el grupo a los que se le realizo la técnica quirúrgica de flebectomía convencional, presento en un 70.4% un diámetro mayor a 8mm, seguido del 29.6% que presentaba varices que oscilaban entre los rangos de 5mm a 8mm. El grupo seleccionado para la realización de escleroterapia con polidocanol, presento medidas de entre 5mm a 8mm en el 80%, así como una menor cantidad de pacientes que presento medidas entre 2mm a 4mm, correspondientes al 20%.

## **CONCLUSIÓN**

Las características sociodemográficas de los pacientes en el estudio, presento que la mayoría de las pacientes de la muestra estuvo comprendida entre las edades de 60 a 69 años, al igual que el sexo femenino fue el de mayor prevalencia, dato que se asemeja a la literatura consultada, en donde se plasma que dicho sexo es el más afectado por un sin número de factores de riesgos.

Se valoró el dolor post quirúrgico mediante la escala visual analógica (EVA). La técnica quirúrgica de safenectomía abierta más escleroterapia con polidocanol de varices tronculares, mostro superioridad en cuanto a la disminución del dolor post quirúrgico se refiere. Esto puede estar relacionado a la disminución en la cantidad de heridas quirúrgicas, así como a la injuria y a la inflamación local producida por la flebectomía.

Del análisis de los resultados sobre las parestesias postoperatorias, se pudo constatar que la escleroterapia con polidocanol, disminuyo la presencia de parestesias post operatorias, en comparación con la flebectomía convencional. En este resultado influye directamente la ausencia de incisiones y la introducción de agujetas e instrumentos con el objetivo de extraer los vasos venosos dilatados, evitando mediante la aplicación directa del producto esclerosante mediante una punción, el daño a nervios circundantes, que posteriormente al ser traumatizados pueden desencadenar la aparición de parestesias.

Comparando las técnicas se pudo identificar, que la cicatrización post operatoria, será superior en el procedimiento que amerite el menor número de incisiones e injuria. Por lo cual, los pacientes en los cuales se utilizó la técnica de escleroterapia con polidocanol, presentaron una mejor evolución en cuanto a la

cicatrización de las heridas, evitando en la mayoría de los casos, heridas hipertróficas y queloides en los pacientes susceptibles.

Se valoró el periodo de reintegración laboral utilizando ambas técnicas y mostró, que en la flebectomía convencional, la gran mayoría de los pacientes pudo retornar a sus actividades diarias a los 30 días, en contraste con el grupo en los que se realizó escleroterapia con polidocanol, que presentó un periodo de reintegración laboral de 15 días como promedio. Lo anterior denota una recuperación en menor tiempo, así como la capacidad de disminuir con la ausencia laboral por parte de la segunda técnica quirúrgica mencionada.

Se mostró que la localización más frecuente de las varices tronculares en el grupo de flebectomía convencional correspondió al trayecto de la vena safena mayor. Así como en la escleroterapia con polidocanol, donde la mayoría se encontraban en el mismo trayecto.

La implementación estandarizada de la escleroterapia con polidocanol, tiene potencial para convertirse en un procedimiento rutinario a la hora de realizar una safenectomía abierta, que amerite de la resolución tanto estética como clínica de las varices tronculares asociadas a la insuficiencia venosa.

Luego de analizar y visualizar los datos recolectados durante el estudio, es evidente la necesidad de realizar estudios de mayor envergadura, que incluyan un número mayor de pacientes, con una variabilidad de características tanto clínicas como morfológicas, que permitan analizar de una manera más detallada, los beneficios potenciales que pueden obtenerse, evitando mayor injuria quirúrgica con la técnica de flebectomía convencional y aplicando con regularidad la escleroterapia con polidocanol o algún otro agente esclerosante.

Observando la corta recuperación presentada en los pacientes que fueron sometidos a la escleroterapia con polidocanol, en comparación con los que fueron sometidos a flebectomía convencional, sugiere la necesidad inminente de realizar un estudio que valore el tiempo de estancia hospitalaria y de reintegración laboral. Esto por la potencial captación de información, capaz de denotar el costo de hospitalización, así como las pérdidas económicas potenciales para los trabajadores.

La divulgación de un protocolo estandarizado debe de ser prioritario en la atención de los pacientes que padecen de patologías venosas, para que, el tratamiento quirúrgico sea el ideal en cada caso, y a la vez los beneficios obtenidos por parte de los afectados sean los mejores, Contribuyendo lo anterior a una mejor calidad de vida luego de su procedimiento.

Seleccionar la técnica quirúrgica que mejor se adapte a la situación clínica de cada paciente, dependerá directamente del conocimiento de cada especialista de los beneficios que puedan obtenerse, aplicando ya sea la escleroterapia de varices tronculares o la flebectomía convencional. Por lo cual urge realizar estudios de mayor envergadura y con mayor cantidad de pacientes, que puedan detallar con mayor exactitud las distintas variables que influyen en la elección de la técnica quirúrgica ideal.

Este estudio no tenía como objetivo principal el definir cuál de las dos técnicas quirúrgicas aplicadas era superior a la otra. Su finalidad principal, era la de comparar ambos procedimientos y plasmar los resultados obtenidos. Es por lo cual que exhortamos a la comunidad médica y científica del país, a que utilice como plataforma a nuestro estudio, y que el mismo sirva de instrumento para obtener mayores resultados científicos, que pauten protocolos estandarizados sobre el uso del polidocanol y la terapia esclerosante en los procedimientos quirúrgicos de safenectomía abierta, aprovechando las ventajas de menor injuria quirúrgica, menor tasa de dolor y presencia de parestesias, así como un resultado estético considerablemente positivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bacon JL, Dinneen AJ, Marsh P, Holdstock JM, Price BA, Whiteley MS. Resultados a cinco años de cierre de la vena perforante incompetente utilizando TRans-Luminal Oclusión of Perforator. *Flebología* 2019; 24 (2): 74-8.
2. Cooley DA, Wulcasch DC. En: *Técnicas en Cirugía Vasculat*. Editorial Panamericana. 2014.

3. Escribano Ferrer, José María. Cirugía Hemodinámica en el tratamiento de la Insuficiencia Venosa Superficial. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, 2016
4. Gallego Fernández, Yolanda. Métodos de la evaluación de la carga física de trabajo. Barcelona: Mutual CYCLOPS, 2018
5. García Córdoba, Fernando. (2016). La tesis y el trabajo de tesis: Recomendaciones metodológicas para la elaboración de trabajos de tesis. México: Limusa.
6. García Farina, y Colaboradores. (2015). Costos del tratamiento de las telangiectasias y várices tronculares con escleroterapia con espuma en el Hospital "Freyre de Andrade" de La Habana.