



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018.

AUTORES:

**CEDEÑO ANDRADE, MARÍA VALENTINA
DUEÑAS LAGOS, PABLO DANIEL**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

DR. CHRISTIAN ELIAS

Guayaquil, Ecuador

4 de SEPTIEMBRE del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Cedeño Andrade, María Valentina, Dueñas Lagos, Pablo Daniel**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)

f. _____
Elías, Christian

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cedeño Andrade, María Valentina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2018

LA AUTORA

f. _____
Cedeño Andrade, María Valentina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Dueñas Lagos, Pablo Daniel**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2018

EL AUTOR

f. _____
Dueñas Lagos, Pablo Daniel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cedeño Andrade, María Valentina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2018

LA AUTORA:

f. _____
Cedeño Andrade, María Valentina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Dueñas Lagos, Pablo Daniel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2018

EL AUTOR:

f. _____
Dueñas Lagos, Pablo Daniel



Urkund Analysis Result

Analysed Document:	Tesis.doc (D41123521)
Submitted:	9/4/2018 7:08:00 AM
Submitted By:	pablo-dl@hotmail.com
Significance:	2 %

Sources included in the report:

EL EFECTO DE LA TERAPIA COMPRESIVA EN EL PROCESO DE CURACIÓN DE LAS ÚLCERAS VENOSAS.pdf (D34459124)
<https://www.slideshare.net/ClaudiaHernandez9/anatomia-venosadelosmiembrosinferiores>
<http://blog.utp.edu.co/cirugia/files/2011/07/ANATOMIA-VENOSA-DE-LOS-MIEMBROS-INFERIORES.pdf>
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v27n2/v27n2a6.pdf>

Instances where selected sources appear:

6

Agradecimientos

Agradecemos a Dios y la Virgen María, por guiar nuestro camino en todos los aspectos de la vida, incluso en la elección del tema y enfoque de nuestro trabajo.

De manera especial, a nuestros Padres, Héctor Cedeño, Amparo Andrade, Pablo Dueñas, Ruth Lagos y, por la formación y entrega para con nosotros desde siempre. Quienes nos recuerdan día a día los Valores indispensables para trabajar con otras vidas.

A nuestros demás amigos y familiares, por el apoyo, la confianza y tantos momentos compartidos durante nuestra formación y el desarrollo de nuestro proyecto de titulación.

A nuestros docentes, quienes nos motivaron, con su ejemplo, a querer aprender cada vez más para ofrecer un mejor manejo a nuestros pacientes.

A nuestro tutor que nos dio la Universidad, Dr. Christian Elías, quien nos acompañó y supervisó durante el proceso.

A nuestro tutor del HOSNAG, Dr. Edgar Pérez, por impartir su conocimiento sin reservas y por estar presto a resolver las inquietudes sobre el tema que iban surgiendo.

Al Hospital Naval Guayaquil (HOSNAG) y todos los trabajadores de la salud que nos brindaron una mano en la realización de esta investigación.

A nuestros pacientes, que, con la mejor predisposición, nos permitieron conocer de cerca varios aspectos de la enfermedad.

A todos quienes, de alguna manera u otra han formado parte de nuestro camino, gracias.

Dedicatoria

De igual manera, dedicamos este trabajo a todos los profesionales de la salud. Que con el esfuerzo y entrega velan por mejorar la calidad de vida de los pacientes.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

GUSTAVO ORLANDO RAMÍREZ AMAT
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

NANCY ELIZABETH VILLEGAS VILLAO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

ZÚÑIGA VERA ANDRES EDUARDO
OPONENTE

ÍNDICE

Contenido

RESUMEN	XII
Abstract.....	XIII
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO 1	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 OBJETIVO GENERAL	4
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO	5
2.1 DEFINICION Y CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD VARICOSA DE LOS MIEMBROS INFERIORES.....	5
2.2 EPIDEMIOLOGIA	5
2.3 ANATOMÍA VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES.....	6
2.4 Venas superficiales.....	6
2.5 Venas profundas.....	7
2.6 Venas Tributarias.....	8
2.7 Fisiología venosa en miembros inferiores.....	8
2.8 Fisiopatología	9
2.9 TRATAMIENTO	10
2.9.1 Tratamiento no invasivo	10
2.9.2 Tratamiento invasivo	10

2.9.3	Safenectomía	11
2.9.4	Las técnicas mínimamente invasivas	11
2.9.5	Escleroterapia	11
2.9.6	Ablación endovenosa por radiofrecuencia	12
2.9.7	Terapia con láser endovascular para venas varicosas.....	13
METODOLOGÍA		14
3.1	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	15
3.2	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	15
3.3	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	15
3.3.1	PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO	15
3.3.2	SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO.....	16
3.3.3	TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO	17
CONCLUSIONES		18
BIBLIOGRAFÍA.....		19

RESUMEN

La insuficiencia venosa crónica es la incapacidad del sistema venoso de llevar la sangre hacia el corazón, es decir de llevar la sangre en un sentido anterógrado, en ausencia de traumas u otras enfermedades hematológicas y el uso de anticoagulantes (1). El drenaje sanguíneo de los miembros inferiores involucra 3 sistemas venosos: superficial, medio y profundo, acompañado de ciertas venas perforantes (1,2). Su etiología es multifactorial comienza desde la bipedestación del hombre y se ha probado que existe un papel hereditario, pero poco comprendido (3). En nuestro país en el año 2014, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), reportó 2743 casos, 1067 hombres y 1676 mujeres, de pacientes con enfermedad de venas varicosas de los miembros inferiores (código CIE 10: I83) (4). Países como Estados Unidos cerca del 25% de adultos padecen de esta patología afectando principalmente a mujeres comenzando desde los 15 años (5,6).

Diversos estudios han comparado los tratamientos endovenosos (ablación por radiofrecuencia, escleroterapia) por y el tratamiento convencional (flebectomía) en cuanto a menores complicaciones postquirúrgicas y a largo plazo, reintervenciones y eficacia (5-8). Ciertos meta análisis en sus conclusiones han sido limitados por la poca cantidad de pacientes que reportan los estudios (9,10). Nuestro trabajo demostrará las diferencias en cuanto a efectividad, complicaciones, de existir posibles quejas por parte de los pacientes entre estas técnicas ya mencionadas.

Palabras Claves: Venas varicosas, escleroterapia, ablación por radiofrecuencia, flebectomía, venas varicosas en IMC menor 30, Hospital Naval de Guayaquil

Abstract

Chronic venous insufficiency is the inability of the venous system to carry the blood to the heart, to carry the blood in an anterograde sense, in the absence of traumas or other hematological diseases and the use of anticoagulants (1). Blood drainage of the lower limbs involves 3 venous systems: superficial, medium and deep, accompanied by certain perforating veins (1,2). Its etiology is multifactorial starting from the standing of man and it has been proven that there is a hereditary role, but little understood (3). In our country in 2014, according to the National Institute of Statistics and Census (INEC), reported 2743 cases, 1067 men and 1676 women, of patients with varicose veins disease of the lower limbs (ICD code 10: I83) (4). Countries like the United States, about 25% of adults suffer from this pathology, affecting women starting at age 15 (5,6).

Several studies have compared intravenous treatments (radiofrequency ablation, sclerotherapy) and conventional treatment (phlebectomy) in terms of minor postsurgical and long-term complications, reinterventions and efficacy (5-8). Certain meta-analyzes in their conclusions have been limited by the small number of patients reporting the studies (9,10). Our work will demonstrate the differences in effectiveness, complications, if there are complaints by patients between these techniques already mentioned.

Keywords: Varicose veins, sclerotherapy, phlebectomy, radiofrequency ablation, Varicose veins in less 30 IMC, Guayaquil's Naval Hospital

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia venosa crónica es la incapacidad del sistema venoso de llevar la sangre hacia el corazón, es decir de llevar la sangre en un sentido anterógrado, en ausencia de traumas u otras enfermedades hematológicas y el uso de anticoagulantes. (1) El drenaje sanguíneo de los miembros inferiores involucra 3 sistemas venosos: superficial, medio y profundo, acompañado de ciertas venas perforantes. (1,2) Su etiología es multifactorial comienza desde la bipedestación del hombre y se ha probado que existe un papel hereditario, pero poco comprendido. (3) En nuestro país en el año 2014, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), reportó 2743 casos, 1067 hombres y 1676 mujeres, de pacientes con enfermedad de venas varicosas de los miembros inferiores (código CIE 10: I83). (4) Países como Estados Unidos cerca del 25% de adultos padecen de esta patología afectando principalmente a mujeres comenzando desde los 15 años. (5,6)

Diversos estudios han comparado los tratamientos endovenosos (ablación por radiofrecuencia, escleroterapia) por y el tratamiento convencional (flebectomía) en cuanto a menores complicaciones postquirúrgicas y a largo plazo, reintervenciones y eficacia. (5, 6, 7, 8) Ciertos meta análisis en sus conclusiones han sido limitados por la poca cantidad de pacientes que reportan los estudios. (9,10) Nuestro trabajo demostrará las diferencias en cuanto a efectividad, complicaciones, de existir posibles quejas por parte de los pacientes entre estas técnicas ya mencionadas.

De manera convencional, se eyecta la sangre de las venas objetivo, con diversos métodos, como elevación de la extremidad comprometida, compresión directa o inyección de aire; luego se inyecta un agente de escleroterapia, el más usado es el Polidocasklerol e inmediatamente después de la administración del agente esclerosante en forma líquida, sin diluir, se inicia la compresión y el ejercicio de la parte inferior de la pierna. (11)

Actualmente existe otra alternativa al Polidocasklerol líquido, en el que el agente de escleroterapia se mezcla con un gas (aire o dióxido de carbono medicinal) y luego se inyecta en forma de espuma, de manera que la sangre es expulsada por el gas durante el procedimiento; el agente de escleroterapia entra en contacto directo con el epitelio vascular interno para permitir suficiente daño endotelial con bajas concentraciones y bajas cantidades del agente de escleroterapia; este método proporciona el beneficio de una

migración lenta del agente esclerosante de modo que pueda comprimirse de forma relativamente lenta después de la inyección. Tras la administración de la espuma se recomienda 2-5 min de descanso con la extremidad elevada afectada. (11,12)

El Polidocasklerol está disponible en concentraciones de 0.5%, 1% y 3% que contienen 10, 20 o 60 mg de polidocanol en cada solución de ampolla de 2 ml. Las soluciones de baja concentración de polidocasklerol tanto líquido como espumado se usan para venas varicosas de diámetros pequeños. (11,12)

Las complicaciones, en general, incluyen reacciones anafilácticas en muy raros casos, trombosis venosa profunda (1-3%), accidente cerebrovascular (0,01%), trombosis venosa superficial (4,4%), necrosis tisular (0,2-1,2 %), edema (0.5%) y daño nervioso (0.2%). Las complicaciones estéticas incluyen telangiectasias (15-24%) y pigmentación (10-30%). (12)

La safenectomía con ligadura safenofemoral es un procedimiento quirúrgico que se realiza con una herramienta de extracción interna y una técnica de invaginación en la que se realiza una incisión de 2-3cm en el pliegue inguinal, empezando con la arteria femoral y se extiende en dirección medial. (12, 13) Después de la ligadura y división de la unión y todos los afluentes asociados, se pasa a la vena safena mayor en la ingle; luego se pasa a través de la vena incompetente distalmente a nivel de la pantorrilla superior, saliendo a través de una incisión de 5mm a 1cm de la tuberosidad tibial en la rodilla. (12, 13, 14)

Se hace fijación en la ingle y al extremo proximal de la vena. Se invierte el vaso en sí mismo, separándose de cada afluente y perforador a medida que el extractor se tira hacia abajo y sale a través de la incisión en la pantorrilla superior. (14, 15, 16)

CAPÍTULO 1

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad varicosa posee múltiples opciones terapéuticas invasivas como no invasivas, cada una de ellas con sus respectivas ventajas, indicaciones y complicaciones.

De cada una de éstas, ¿Existe alguna con menor número de complicaciones?, ¿Tienen indicaciones según el IMC del paciente?

1.2 OBJETIVO GENERAL

Evaluar los beneficios y riesgos de las distintas opciones terapéuticas de enfermedad varicosa.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar la eficacia de cada tratamiento.
2. Comparar cada uno de los tratamientos de las varices de miembros inferiores, de acuerdo con su estadio.
3. Relacionar las complicaciones post intervención de cada tipo de tratamiento según IMC.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La insuficiencia venosa crónica es una patología subdiagnosticada, a pesar de ser el tipo de consulta más frecuente en la especialidad quirúrgica vascular, que conlleva trastornos en la calidad vida del paciente y de no ser tratada a tiempo puede llevar a complicaciones mayores. Por lo tanto, es importante el diagnóstico y tratamiento precoz según el estadio a fin de lograr su resolución.

CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO

2.1 DEFINICION Y CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD VARICOSA DE LOS MIEMBROS INFERIORES

La enfermedad varicosa se define como la dilatación, tortuosidad, elongación, incompetencia de llevar la sangre hacia el corazón o en sentido cardiópeto de las venas de los miembros inferiores, sin importar la posición anatómica en la que se encuentre los miembros inferiores o su actividad. (17,18)

Esta anomalía en la función del sistema venoso se acompaña de signos y síntomas como edema, cambios en la coloración de la piel, dolor y úlceras cuando tiene varios meses de evolución.

Las venas varicosas se las puede clasificar de acuerdo con su diámetro de dilatación: Las venectasias poseen calibres entre 0.1 a 1 mm y se encuentran en el estrato más superficial de la dermis. Las várices reticulares poseen un diámetro de 1 a 4 mm, son menos superficiales ubicándose en la subdermis. Las venas varicosas tienen un calibre superior a 4 mm (18).

Sin embargo, la clasificación más utilizada es la CEAP (18,19), la cual sirve para obtener un diagnóstico uniforme para cada paciente. Utiliza 4 parámetros: Clínica de las várices del paciente: posee 7 categorías, pero para nuestro estudio nos limitaremos a sus 3 primeras categorías que abarcan desde la ausencia de visible o palpable de várices la presencia de estas, su etiología: congénita, primarias o secundarias, su distribución anatómica: superficiales, profundas o perforantes, por último, por su fisiopatología: reflujo, obstrucción o ambos.

2.2 EPIDEMIOLOGIA

La enfermedad varicosa afecta con mayor frecuencia a mujeres que a hombres, especialmente durante el embarazo. El rango de edades de personas afectas por várices es muy amplio, abarca desde los 15 años hasta por encima de los 80 años. En países como Estados Unidos cerca del 25% de la población padece de várices en miembros inferiores (2,4,5,8,10). En Ecuador según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en su

anuario de camas y egresos hospitalarios hubo 2743 egresos de pacientes con el diagnóstico de CIE 10 I83 Venas varicosas de miembros inferiores, 1067 hombres y 1676 mujeres (4). Los síntomas que con mayor frecuencia se reportan como dolor, calambre, cambios en la piel, sensación de pesantez en las piernas, son muy inespecíficos de la enfermedad varicosa y se le puede atribuir a alguna enfermedad subyacente del paciente como hipertensión arterial o diabetes mellitus (2,8,9), tal vez por este motivo y otros es probable que la enfermedad varicosa de miembros inferiores sea subdiagnosticada.

2.3 ANATOMÍA VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES

El sistema venoso de los miembros inferiores se divide en dos: superficial, o epifascial y profundo, o subfascial; siendo denominado de esta manera por la fascia que los separa. Se denomina fascia al envoltorio muscular que presenta una diátesis por donde discurren vasos sanguíneos, en este caso, la safena mayor y la safena menor (fascia safena). Dicho de otra manera, las venas de los miembros inferiores toman su nombre y el de sus divisiones de acorde con esta fascia, tomando el nombre de superficiales si están por encima, profundas si están por debajo, o perforantes, si la atraviesan. (17,20)

2.4 Venas superficiales

Se encuentran entre la fascia muscular y la dermis. El sistema venoso superficial está formado por dos gruesos troncos, la vena safena interna y la vena safena externa, ambas tienen origen en las redes venosas plantar y dorsal del pie.

La safena interna nace por delante del maléolo interno, siendo continuación de la vena marginal interna del pie; luego de esto sube por la pierna siguiendo el borde interno de la tibia, en el tejido celular subcutáneo, continúa por detrás del cóndilo interno en la rodilla y asciende por el muslo hasta llegar a la ingle, perfora la aponeurosis para desembocar en la vena femoral común (17,20).

La V.S.I. recibe los siguientes afluentes:

- 1) la vena de Leonardo en el tercio superior de la pierna.
- 2) la vena accesoria anterior de la pierna.
- 3) a nivel de su cayada en la ingle, recibe colaterales que configuran la estrella venosa de Scarpa.

La vena Safena externa nace detrás del maléolo externo continuándose de la vena marginal externa del pie; esta sube por la cara posterior de la pantorrilla, y llegando al tercio superior de la pierna se hace subaponeurótica para desembocar en la vena poplítea. Hay una comunicación casi constante con la safena interna. (20)

2.5 Venas profundas

Las venas profundas tienen Origen en las Venas pedias, quienes se continúan como venas tibiales anteriores; estas ascienden en contacto con la membrana interósea.

Por otro lado, las venas tibiales posteriores tienen inicio en el canal retro maleolar interno, de ahí ascienden por la cara Interna de la pierna, entre los músculos de la pantorrilla. A las venas tibiales posteriores se unen las venas peróneas, quienes se originan en la cara externa del pie y región maleolar formando el tronco tibio-peróneo en el tercio superior de la pierna; este tronco penetra el anillo del Soleo y se une a las venas tibiales anteriores formando la vena poplítea. La vena poplítea es solo Una y se continúa con la vena femoral superficial al pasar por el anillo del Tercer obturador.

La vena femoral superficial sube por el canal de Hunter, atraviesa el triángulo de Scarpa, se une con la femoral profunda y forma la vena femoral común, que luego de pasar por debajo de la arcada crural se transforma en Vena Iliaca Externa. (20)

2.6 Venas Tributarias

Por debajo de la unión de la vena safena magna/mayor con la vena femoral común, la vena Safena Mayor recibe varias venas tributarias adicionales importantes. Estas incluyen las ramas cutáneas femorales lateral y medial, la vena ilíaca circunfleja externa, la vena epigástrica superficial y la vena pudenda interna. Estos afluentes están frecuentemente involucrados en el reflujo que conduce a la aparición de varices superficiales en la parte inferior del muslo o la pantorrilla superior. (17,20)

2.7 Fisiología venosa en miembros inferiores

Normalmente las venas poseen válvulas unidireccionales que permiten que la sangre fluya hacia arriba y adentro. La sangre es recolectada desde los capilares venosos superficiales, hacia las venas superficiales y luego a las venas profundas.

La ubicación de las venas superficiales se encuentra por encima de la fascia, las venas profundas están, en cambio, por dentro.

El sistema de venas perforantes colabora con el intercambio de sangre desde el sistema venoso superficial al profundo.

Las venas profundas son comprimidas por la contracción muscular mediante una acción de bombeo que puede llegar transitoriamente a presiones venosas de hasta 5 atmosferas. Esta capacidad de contracción está dada tanto por la construcción de estas venas, como por la fascia de confinamiento que limita su distensión excesiva.

Contrario a las venas profundas, las venas superficiales poseen una presión venosa muy baja, por lo que estar expuestas a presiones elevadas las vuelve dilatadas y tortuosas. (17)

2.8 Fisiopatología

Definitivamente una elevada presión mantenida es la causa principal de formación de venas varicosas; sin embargo, existe un grupo de pacientes con debilidad hereditaria de la pared venosa, en los que incluso una presión normal puede ser responsable de la aparición de varices. Al aparecer venas varicosas la sangre no mantiene su disposición laminar, de modo contrario, refluye hacia la extremidad afectada.

Para que se formen varices es necesario que haya una disminución del diámetro vascular ya sea por compresión externa o interna (en el caso de la formación de un coágulo): de ser una obstrucción del flujo de salida o intrínseca, no se debe hacer ablación de la vena porque son una vía de derivación importante que permite que la sangre fluya alrededor de la obstrucción.

A una alta presión por un periodo de tiempo prolongado, las venas se dilatan de tal manera que las valvas de sus válvulas desaparecen; la falla de la válvula también puede deberse a un traumatismo directo o a una lesión de la válvula trombótica.

Después de que muchas válvulas han fallado, sus venas ya no son capaces de dirigir la sangre hacia arriba y adentro; de lo contrario, esta sangre ahora fluye en dirección del gradiente de presión: hacia afuera y hacia abajo en una pierna que ya está congestionada.

Las secuelas de la insuficiencia venosa se relacionan con la presión venosa y el volumen de sangre que se transporta en dirección retrograda a través de venas incompetentes. Sin embargo, la presencia y el tamaño de las varicosidades visibles no son indicadores confiables del volumen o la presión del reflujo venoso. (21)

2.9 TRATAMIENTO

La enfermedad varicosa de los miembros inferiores es un problema estético que puede tornarse crónico y conllevar a más signos y sintomatología como las úlceras. Se puede dividir el tratamiento en 2 grandes grupos: no invasivo e invasivo respectivamente.

2.9.1 Tratamiento no invasivo

Parte del tratamiento clínico o no invasivo se incluye la higiene venosa que consiste en un cambio de estilo de vida: mantener un IMC menor a 30, aunque estudios han demostrado que no hay diferencia estadística entre personas que tienen una vida sedentaria vs personas que trabajan de pie todo el día (2), en cuanto se refiere a desarrollar várices en miembros inferiores, descansar con los miembros inferiores levemente elevados para disminuir la congestión venosa, el uso de zapatos o calzado adecuado.

La compresión sobre los miembros inferiores mejora la presión venosa, se la puede realizar mediante el uso de medias o vendajes, sean elásticos, semielásticos o no elásticos (17,21-23). Esta medida tiene mayor eficacia si se la acompaña se flebotónicos y cambios en el estilo de vida, al igual que ciertas técnicas invasivas.

El uso de flebotónicos como la diosmina, ha demostrado su eficacia y evidencia en cuanto a la reducción de edema, calambres, cambios en la coloración en la piel, hinchazón, sensación de pesantez sin mayores efectos adversos (21-23). Sin embargo, no se ha demostrado su eficacia terapéutica en las úlceras venosas.

2.9.2 Tratamiento invasivo

Los tratamientos invasivos son la cirugía (safenectomía) y las técnicas endovenosas (terapia láser endovenosa, ablación por radiofrecuencia y escleroterapia con espuma endovenosa). (24)

2.9.3 Safenectomía

La safenectomía con ligadura safenofemoral es un procedimiento quirúrgico que se realiza con una herramienta de extracción interna y una técnica de invaginación en la que se realiza una incisión de 2-3cm en el pliegue inguinal, empezando con la arteria femoral y se extiende en dirección medial.

Después de la ligadura y división de la unión y todos los afluentes asociados, se pasa a la vena safena mayor en la ingle; luego se pasa a través de la vena incompetente distalmente a nivel de la pantorrilla superior, saliendo a través de una incisión de 5mm a 1cm de la tuberosidad tibial en la rodilla.

Se hace fijación en la ingle y al extremo proximal de la vena. Se invierte el vaso en sí mismo, separándose de cada afluente y perforador a medida que el extractor se tira hacia abajo y sale a través de la incisión en la pantorrilla superior. (24)

Indicaciones

- Sistema venoso superficial
- Sistema de venas perforantes

Complicaciones

Daño neurosensorial, infección, fístulas linfáticas de los hematomas, TVP, en alrededor del 18% al 20% de los pacientes.

2.9.4 Las técnicas mínimamente invasivas

Las técnicas endovenosas (terapia láser endovenosa, ablación por radiofrecuencia y escleroterapia con espuma endovenosa) son claramente menos invasivas y se asocian con menos complicaciones en comparación con procedimientos quirúrgicos más invasivos. (25)

2.9.5 Escleroterapia

De manera convencional, se eyecta la sangre de las venas objetivo, con diversos métodos, como elevación de la extremidad comprometida, compresión directa o inyección de aire; luego se inyecta un agente de escleroterapia, el más usado es el Polidocasklerol e inmediatamente después de la administración del agente esclerosante en forma líquida, sin diluir, se inicia la compresión y el ejercicio de la parte inferior de la pierna.

Actualmente existe otra alternativa al Polidocasklerol líquido, en el que el agente de escleroterapia se mezcla con un gas (aire o dióxido de carbono medicinal) y luego se inyecta en forma de espuma, de manera que la sangre es expulsada por el gas durante el procedimiento; el agente de escleroterapia entra en contacto directo con el epitelio vascular interno para permitir suficiente daño endotelial con bajas concentraciones y bajas cantidades del agente de escleroterapia; este método proporciona el beneficio de una migración lenta del agente esclerosante de modo que pueda comprimirse de forma relativamente lenta después de la inyección. Tras la administración de la espuma se recomienda 2-5 min de descanso con la extremidad elevada afectada.

El Polidocasklerol está disponible en concentraciones de 0.5%, 1% y 3% que contienen 10, 20 o 60 mg de polidocanol en cada solución de ampolla de 2 ml. Las soluciones de baja concentración de polidocasklerol tanto líquido como espumado se usan para venas varicosas de diámetros pequeños. (26)

Indicaciones

- Sistema Venoso Superficial

Complicaciones

Las complicaciones, en general, incluyen reacciones anafilácticas en muy raros casos, trombosis venosa profunda (1-3%), accidente cerebrovascular (0,01%), trombosis venosa superficial (4,4%), necrosis tisular (0,2-1,2 %), edema (0.5%) y daño nervioso (0.2%). Las complicaciones estéticas incluyen telangiectasias (15-24%) y pigmentación (10-30%). (17)

2.9.6 Ablación endovenosa por radiofrecuencia

El sistema de ablación endovenosa de radiofrecuencia ocasiona la destrucción térmica de los tejidos venosos utilizando calor, esto produce daños irreversibles en el tejido donde se aplica. La energía de radiofrecuencia se administra a través de un catéter especial que su punta posee electrodos desplegables; estos tocan las paredes de la vena y proporcionan energía directamente a los tejidos sin coagular la sangre. (26)

Indicaciones

- Sistema venoso superficial
- Debe ser considerado luego de que la terapia conservadora haya fallado. (26)

Contraindicaciones

- Venas que son demasiado pequeñas y tortuosas para el acceso del catéter.
- Venas tan grandes en las que el acceso venoso para la ablación no sea apropiada.
- Otras contraindicaciones a considerar son embarazo, incapacidad para deambular, estados de salud general deteriorada, fuentes aneurismales de reflujo venoso y compromiso del sistema venoso profundo. (26).

Complicaciones

- Las complicaciones que se pueden generar incluyen todas las generadas por la aplicación de calor.

2.9.7 Terapia con láser endovascular para venas varicosas

La terapia endovascular con láser no elimina quirúrgicamente la vena, de modo contrario, la ELT funciona al destruir, cauterizar o extirpar una porción de la vena que refluye utilizando energía térmica suministrada a través de fibra láser. (26)

Para realizar este procedimiento se utiliza la ecografía Doppler color-flujo para confirmar y localizar las áreas del reflujo venoso existentes, tanto al inicio como durante toda la intervención. Adicional a esto, debe aplicarse una solución anestésica tumescente en la totalidad de tejido blando que rodea la vena; este a parte de disminuir las molestias del paciente durante la intervención, también funciona como aislante térmico de las estructuras que podrían verse comprometidas, como los nervios y la piel.

Esta técnica se lleva a cabo mediante la introducción de un cable guía en la vena, seguido de una vaina introductora mediante la que se continúa una fibra

óptica que posee la energía del láser, que se activa al identificar, con el Doppler, el vaso afecto. (26)

Indicaciones

- Venas del sistema venoso superficial.

Contraindicaciones

Las principales razones para las exclusiones incluyen tortuosidad de vena o trombosis.

Complicaciones

En general los eventos adversos más frecuentes incluyen trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, quemaduras en la piel o lesión nerviosa (26,27)

METODOLOGÍA

Nuestro estudio fue de tipo cohorte, observacional analítico.

Para el presente estudio se investigaron a los pacientes con enfermedad varicosa cuyo IMC se encontraba entre 28 y 30 (Peso normal y con sobrepeso) que fueron intervenidos con tratamiento clínico y que tuvieron algún tratamiento invasivo como escleroterapia o safenectomía, del Hospital Naval de Guayaquil durante el periodo de agosto del 2017 hasta julio del 2018.

Luego, mediante consultas subsecuentes, se entrevistaba a los pacientes preguntando si referían alguna molestia posterior a su intervención, sea quirúrgica o mínimamente invasiva, o si sus síntomas mejoraron con el uso de flebotónicos y medidas de compresión. Se examinó el o los miembros afectados de cada paciente y de haber sido necesario también se les realizó ecografía vascular.

Se revisaron sus historias clínicas y se recolectaron los siguientes datos: sexo, edad, IMC, tipo de tratamiento, diagnóstico inicial y subsecuente, grado de várices según CEAP, antecedentes personales de hipertensión arterial o diabetes mellitus, complicaciones de sus intervenciones y su motivo de consulta.

Un total de 164 pacientes (45 hombres y 119 mujeres) fue el tamaño de nuestra muestra con un rango de edades de 21 años a 95 años.

3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Nuestros criterios de inclusión fueron pacientes con várices de miembros inferiores, diagnóstico en la historia clínica posea el código CIE 10: I83, I83.9, I87.2, IMC menor a 30 y mayor a 18, que sus historias clínicas estuvieran completas y que se hayan atendido en el Hospital Naval de Guayaquil durante el periodo de agosto 2017 hasta julio 2018.

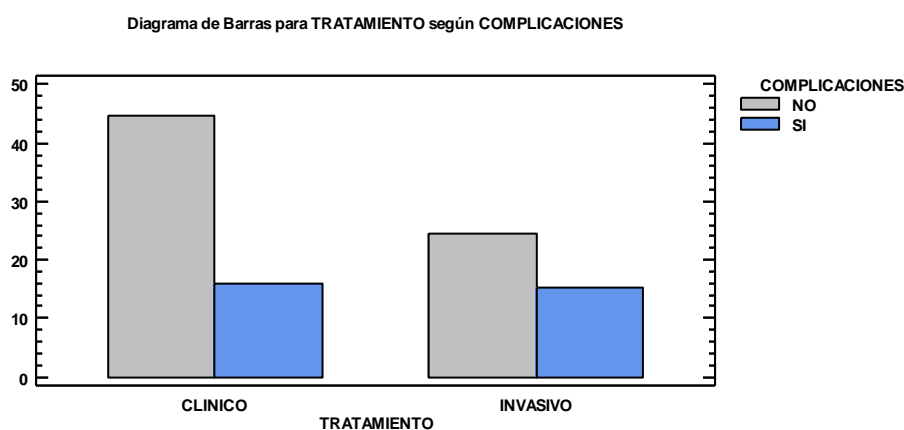
3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que hayan recibido tratamiento previo para várices.
- Pacientes con patología venosa congénita
- Pacientes que ingresaron para valoración de várices, pero tras investigar su patología resultaron tener un diagnóstico diferente.
- Pacientes con IMC superior a 30.

3.3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.3.1 PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

Según nuestros datos el tratamiento clínico demostró ser el que tuvo menos complicaciones vs el invasivo.



	NO	SI	Total por Fila
CLINICO	73	26	99
	44.51%	15.85%	60.37%
INVASIVO	40	25	65
	24.39%	15.24%	39.63%
Total por Col	113	51	164
	68.90%	31.10%	100.00%

Tabla de Frecuencias para TRATAMIENTO por COMPLICACIONES

Pruebas de Independencia

Prueba	Estadístico	Gl	Valor-P
Chi-Cuadrada	2.725	1	0.0988

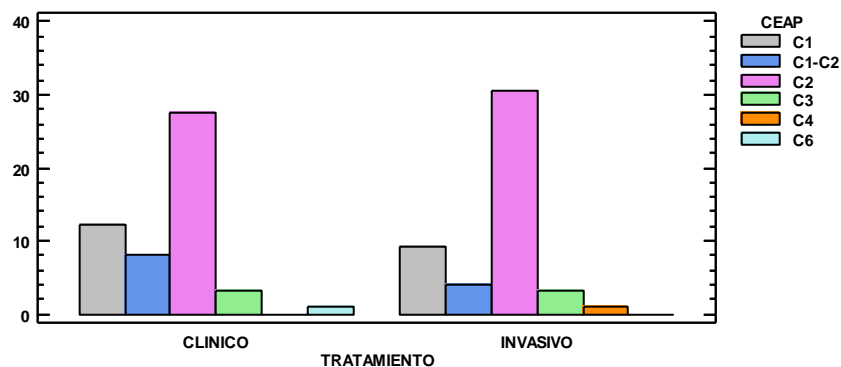
DISCUSIÓN

El tratamiento clínico obtuvo menores complicaciones referidas por los pacientes y por el examinador frente al tratamiento invasivo, probablemente se deba a que muchos de estos pacientes presentaban en un inicio problemas estéticos o algunos de ellos se resolvían con el uso de flebotónicos, hay que tomar en cuenta la cantidad de pacientes sometidos a procedimientos invasivos (65 pacientes) era menor a los que mantuvieron un tratamiento clínico (99 pacientes).

3.3.2 SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO

De acuerdo con nuestros datos los pacientes con clasificación C2 según CEAP recibieron tanto tratamiento clínico como uno invasivo.

Diagrama de Barras para TRATAMIENTO según CEAP

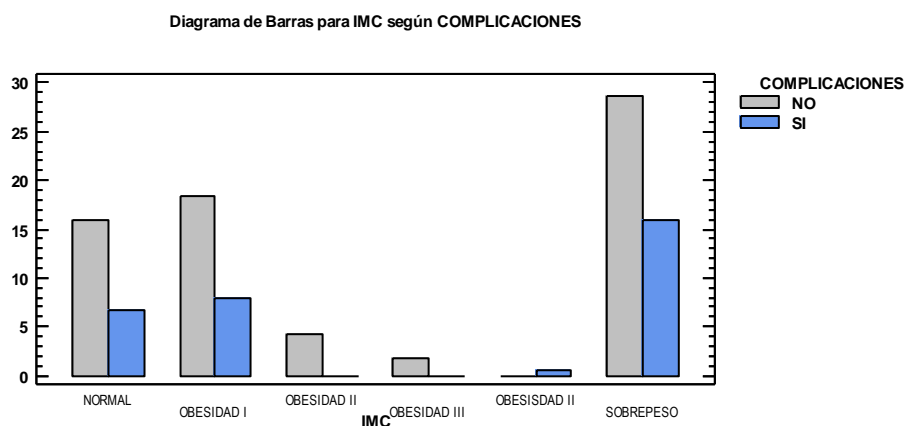


DISCUSIÓN

Los pacientes con clasificación según CEAP de C1 y C2 fueron tratados con métodos invasivos y no invasivos. Esto va a depender de la clínica del paciente, teniendo en cuenta que la clasificación C1 es para signos y síntomas estéticos. Los pacientes fueron tratados con flebotónicos, medidas de compresión de los miembros inferiores y cambios en el estilo de vida, si a pesar de esto no mejoraban se procedió a realizar escleroterapia, safenectomía o la ablación por radiofrecuencia.

3.3.3 TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO

Los pacientes fueron tratados acorde a su clínica e IMC, tomando en cuenta quienes se negaron a ser intervenidos invasivamente y mantuvieron un tratamiento clínico.



Pruebas de Independencia

Prueba	Estadístico	Gl	Valor-P
Chi-Cuadrada	7.472	5	0.1878

Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, no se puede rechazar la hipótesis de que filas y columnas son independientes con un nivel de confianza del 95.0%. Por lo tanto, el valor observado de IMC para un caso en particular pudiera no tener relación con su valor en COMPLICACIONES.

CONCLUSIONES

La enfermedad varicosa es una patología con un amplio rango de edades, su incidencia aumenta con la edad y con el embarazo. Es necesario descartar ciertos signos y síntomas por los cuales los pacientes visitan la consulta, que estos no sean complicaciones de enfermedades que el paciente ya padezca como por ejemplo el edema en un paciente con hipertensión arterial. Estudios no han demostrado la superioridad estadísticamente significativa de un tratamiento contra otro en cuanto a eficacia y complicaciones (1-3,5-9), por lo tanto, el tipo de intervención que recibirá el paciente dependerá de su clínica y decisión de este. No se ha demostrado que poseer un IMC de normopeso disminuya la posibilidad de desarrollar enfermedad varicosa (2), sin embargo, parte de su tratamiento consiste en mantener un peso óptimo para disminuir la presión de la sangre en las venas de los miembros inferiores. Las várices son en inicio un problema de tipo estético, pero pueden ser las manifestaciones de un problema crónico. Hay que recordar que cualquier tratamiento que se escoja para la enfermedad varicosa, sea clínico o invasivo, solo es de tipo paliativo y no una solución definitiva del problema.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tolu I, Durmaz M. Frequency and Significance of Perforating Venous Insufficiency in Patients with Chronic Venous Insufficiency of Lower Extremity. *The Eurasian Journal of Medicine*. 2018;50(2).
2. DePopas E, Brown M. Varicose Veins and Lower Extremity Venous Insufficiency. *Seminars in Interventional Radiology*. 2018;35(01):056-061.
3. Shadrina A, Tsepilov Y, Smetanina M, Voronina E, Seliverstov E, Ilyukhin E et al. Polymorphisms of genes involved in inflammation and blood vessel development influence the risk of varicose veins. *Clinical Genetics*. 2018;94(2):191-199.
4. Lugmaña G. Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y Camas 2014. 2014.
5. Tamura K, Maruyama T. Mid-Term Report on the Safety and Effectiveness of Endovenous Radiofrequency Ablation for Varicose Veins. *Annals of Vascular Diseases*. 2017;10(4):398-401.
6. Albernaz L, Albernaz D, Zignani F, Chi Y. Treatment of foot varicose veins: A study of 119 consecutive patients. *Phlebology: The Journal of Venous Disease*. 2017;33(4):267-272.
7. Jin H, Ohe H, Hwang J, Kim S, Kim J, Park S et al. Radiofrequency ablation of varicose veins improves venous clinical severity score despite failure of complete closure of the saphenous vein after 1 year. *Asian Journal of Surgery*. 2017;40(1):48-54.
8. Yetkin E, Ileri M, Waltenberger J. Ecchymosis: A novel sign in patients with varicose veins. *Clinical Hemorheology and Microcirculation*. 2018;68(4):413-419.
9. Vemulapalli S, Parikh K, Coeytaux R, Hasselblad V, McBroom A, Johnston A et al. Systematic review and meta-analysis of endovascular and surgical revascularization for patients with chronic lower extremity venous insufficiency and varicose veins. *American Heart Journal*. 2018;196:131-143.
10. Kheirlesei E, Crowe G, Sehgal R, Liakopoulos D, Bela H, Mulkern E et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating long-term outcomes of endovenous management of lower extremity varicose veins. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. 2018;6(2):256-270.
11. Haruta N. Recent Progress of Varicose Vein Treatment Especially about Endovascular Heat Ablation, SEPS and Foam Sclerotherapy. *Annals of Vascular Diseases*. 2018;11(1):66-71.
12. Mwiapatayi B, Western C, Wong J, Angel D. Atypical leg ulcers after sclerotherapy for treatment of varicose veins: Case reports and literature review. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2016;25:161-164.
13. Lorenz M, Gkogkolou P, Goerge T. Sclerotherapy of varicose veins in dermatology. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. 2014;12(5):391-393.
14. Haruta N. Recent Progress of Varicose Vein Treatment Especially about Endovascular Heat Ablation, SEPS and Foam Sclerotherapy. *Annals of Vascular Diseases*. 2018;11(1):66-71.
15. Atasoy M. Fill and aspirate foam sclerotherapy (FAFS): a new approach for sclerotherapy of large superficial varicosities concomitant

- to endovenous laser ablation of truncal vein. *Clinical Radiology*. 2015;70(1):48-53.
16. Camillo O. Is catheter-directed foam sclerotherapy more effective than the usual foam sclerotherapy for treatment of the great saphenous vein?. *Phlebology: The Journal of Venous Disease*. 2018;:026835551875650.
 17. Merlo I, Ben-Hur Parente J, Komlós P, Boada Guillén M. *Várices y telangiectasias*. Caracas, Ve.: Amolca; 2007.
 18. Tratamiento mínimamente invasivo de la insuficiencia de vena safena mayor y menor, mediante la ablación endoluminal con radiofrecuencia en el hospital de especialidades Eugenio Espejo en el año 2013 y en el Hospital General Enrique Garcés en el año 2012. [título de postgrado]. Universidad Central del Ecuador; 2015.
 19. Eklöf B, Rutherford R, Bergan J, Carpentier P, Gloviczki P, Kistner R et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: Consensus statement. *Journal of Vascular Surgery*. 2014;40(6):1248-1252.
 20. Caggiati A, Allegra C. Introducción histórica. Bergan JJ, Bunke-Paquette N, eds. *El libro de venas*. 2nd ed. Nueva York: Oxford University Press; 2014. 3-16.
 21. Bush R, Comerota A, Meissner M, Raffetto J, Hahn S, Freeman K. Recommendations for the medical management of chronic venous disease: The role of Micronized Purified Flavanoid Fraction (MPFF). *Phlebology: The Journal of Venous Disease*. 2017;32(1_suppl):3-19.
 22. Raffetto J, Eberhardt R, Dean S, Ligi D, Mannello F. Pharmacologic treatment to improve venous leg ulcer healing. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. 2016;4(3):371-374.
 23. Jindal R, Dekiwadia D, Krishna P, Khanna A, Patel M, Padaria S et al. Evidence-Based Clinical Practice Points for the Management of Venous Ulcers. *Indian Journal of Surgery*. 2018;80(2):171-182
 24. Rial Horcajo R, Serrano Hernando F, Moñux Ducajú G, Reina Gutiérrez T, Martín Conejero A. Enfermedad venosa crónica. Conceptos actuales y avances terapéuticos. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2017;12(41):2448-2457.
 25. Lin F, Zhang S, Sun Y, Ren S, Liu P. The Management of Varicose Veins. *International Surgery*. 2015;100(1):185-189.
 26. Ontario H. Endovascular Radiofrequency Ablation for Varicose Veins: An Evidence-Based Analysis [Internet]. PubMed Central (PMC). 2018 [cited 28 August 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3377553/>
 27. Haruta N. Recent Progress of Varicose Vein Treatment Especially about Endovascular Heat Ablation, SEPS and Foam Sclerotherapy. *Annals of Vascular Diseases*. 2018;11(1):66-71.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cedeño Andrade, María Valentina**, con C.C: # **1310829187** autor/a del trabajo de titulación: **Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018** previo a la obtención del título de **médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **4 de septiembre de 2018**

f. _____

Nombre: **Cedeño Andrade, María Valentina**

C.C: **1310829187**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Dueñas Lagos, Pablo Daniel**, con C.C: # **0930851688** autor/a del trabajo de titulación: **Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018** previo a la obtención del título de **médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **4 de septiembre de 2018**

f. _____

Nombre: **Dueñas Lagos, Pablo Daniel**

C.C: **0930851688**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Valoración del tratamiento de enfermedad varicosa de miembros inferiores en pacientes con IMC inferior a 30 atendidos en la consulta externa de HOSNAG periodo Agosto 2017 – Julio 2018		
AUTOR(ES)	María Valentina Cedeño Andrade – Pablo Daniel Dueñas Lagos		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Christian Elías		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de ciencias médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de septiembre de 2018	No. DE PÁGINAS:	36
ÁREAS TEMÁTICAS:	Várices, Cirugía Vascul ar, Flebectomía		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Venas varicosas, escleroterapia, ablación por radiofrecuencia, flebectomía, venas varicosas en IMC menor 30, Hospital Naval de Guayaquil		
<p>RESUMEN La insuficiencia venosa crónica es la incapacidad del sistema venoso de llevar la sangre hacia el corazón, es decir de llevar la sangre en un sentido anterógrado, en ausencia de traumas u otras enfermedades hematológicas y el uso de anticoagulantes (1). El drenaje sanguíneo de los miembros inferiores involucra 3 sistemas venosos: superficial, medio y profundo, acompañado de ciertas venas perforantes (1,2). Su etiología es multifactorial comienza desde la bipedestación del hombre y se ha probado que existe un papel hereditario, pero poco comprendido (3). En nuestro país en el año 2014, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), reportó 2743 casos, 1067 hombres y 1676 mujeres, de pacientes con enfermedad de venas varicosas de los miembros inferiores (código CIE 10: I83) (4). Países como Estados Unidos cerca del 25% de adultos padecen de esta patología afectando principalmente a mujeres comenzando desde los 15 años (5,6). Diversos estudios han comparado los tratamientos endovenosos (ablación por radiofrecuencia, escleroterapia) por y el tratamiento convencional (flebectomía) en cuanto a menores complicaciones postquirúrgicas y a largo plazo, reintervenciones y eficacia (5-8). Ciertos metaanálisis en sus conclusiones han sido limitados por la poca cantidad de pacientes que reportan los estudios (9,10). Nuestro trabajo demostrará las diferencias en cuanto a efectividad, complicaciones, de existir posibles quejas por parte de los pacientes entre estas técnicas ya mencionadas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-983863336 - +593-978614847	E-mail: valentinica@hotmail.com - pablo-dl@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
	Teléfono: +593-982742221		
	E-mail: diegoavasquez@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			