



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y
SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

“Impacto en la calidad de vida y Score
VCSS (venous clinical severity score) de
la escleroterapia de venas reticulares y
telangiectasias en pacientes con
enfermedad venosa crónica C1 y C2.”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE
PRESENTA:

DR. JESUS HERMINIO RIVERA
BAÑUELOS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA
ESPECIALIDAD:

ANGIOLOGÍA Y CIRUGIA VASCULAR
TUTOR DE TESIS:

DRA. NORA ELENA SANCHEZ
NICOLAT

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:

356.2021

Cd. Mx.
2021





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.



MÉXICO, DF.
OCTUBRE 2021

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 está 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.

Dr. Ramón Minguet Romero
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

Dr. Félix Espinal Solís
JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA

Dra. Martha Eunice Rodríguez Arellano
JEFE DE INVESTIGACIÓN

Julio Abel Serrano Lozano

PROFESOR TITULAR

Dr. Nora Elena Sánchez Nicolat

ASESOR DE TESIS

RESUMEN

En este estudio buscamos el impacto de la mejoría de los síntomas relacionadas a la enfermedad venosa crónica en estadios C1 y C2 sin reflujo al eje axial, ya que, aún hay bibliografía que menciona que estos estadios el tratamiento que se realiza es meramente estético sin un aporte a la funcionalidad de los pacientes y sintomatología.

El VCSS disminuyó de forma dramática obteniendo una significancia estadística con una p menor de 0.0001 (8.24 vs 4.87).

Así mismo, la encuesta de calidad de vida SF-36 tuvo algunos rubros en los cuales los pacientes mejoraron significativamente. A pesar de que en la calificación global no se tuvo una mejoría significativamente estadística (77.92 vs 83.13, $p= 0.83$). Hubo aspectos en los que tuvimos una significancia estadística como en la limitación física apenas alcanzando la significancia estadística con una p de 0.048 (91.46 vs 93.90); el rubro de limitaciones emocionales tuvo un incremento significativo teniendo una p menor de 0.0001 (82.11 vs 85.36). El dolor que es el síntoma que más aqueja a los pacientes tuvo una mejoría marcada después de la escleroterapia con una p menor de 0.0001 con puntaje inicial de 60.91 y 75.18 posterior.

Lo que se traduce en que los pacientes seleccionados sin reflujo en el sistema axial con sintomatología relacionada con la enfermedad venosa crónica, la escleroterapia es un tratamiento efectivo para disminuir la sintomatología medida por el VCSS.

ABSTRACT

The treatment performed in patients with chronic venous disease classified as C1 or C2 is known to be only aesthetic without improvement in symptoms or everyday function. This study search for improvement in Venous Clinical Severity Score (VCSS) and Quality of Life with the Short Form 36 (SF-36).

We found a dramatic improvement in VCSS from 8.24 to 4.87 points ($p = 0.0001$). About the quiality of life, we didn't find a significative difference in the global score. We did find a better grade in physical limitation (91.46 vs 93.90, $p = 0.048$), emotional limitations (82.11 vs 85.36, $p = 0.0001$) and pain (60.91 vs 75.18, $p = 0.0001$).

These findings supports the idea that treatment on C1 and C2 patients gives a resolution of symptoms and quality of life as it gives a better aesthetic perception of the patient.

UNIDAD MÉDICA:

**HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ
MATEOS**

No. De Registro: 356.2021

REALIZADORES

INVESTIGADOR RESPONSABLE

DR. JESUS HERMINIO RIVERA BAÑUELOS

**RESIDENTE DE TERCER AÑO ANGIOLOGIA Y
CIRUGIA VASCULAR**

TUTOR DE TESIS

DRA. NORA ELENA SANCHEZ NICOLAT

INVESTIGADORES ASOCIADOS

DR. JULIO ABEL SERRANO LOZANO

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, quienes me han apoyado desde el inicio de esta carrera como médico cirujano y, ahora, a conseguir una meta más.

Gracias a todos mis maestros por darme la oportunidad de ingresar a esta gran escuela y han contribuido a mi formación como angiólogo y cirujano vascular.

ÍNDICE

I.	TITULO	8
II.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	9
III.	HIPÓTESIS	10
IV.	JUSTIFICACIÓN	11
V.	OBJETIVO GENERAL.....	11
VI.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
VII.	MARCO TEÓRICO	12
VIII.	MATERIAL Y MÉTODOS	23
IX.	RESULTADOS	30
X.	ANÁLISIS Y DISCUSION.....	35
XI.	CONCLUSIÓN	37
XII.	ANEXOS.....	38
XIII.	BIBLIOGRAFÍA	44

I. TITULO DEL TRABAJO.

“Impacto en la calidad de vida y Score VCSS (venous clinical severity score) de la escleroterapia de venas reticulares y telangiectasias en pacientes con enfermedad venosa crónica C1 y C2.”

II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

La enfermedad venosa crónica es una enfermedad de las más prevalentes en la población mundial, por lo que, han surgido muchas formas de tratamiento para su variedad de severidad de presentación desde solamente un problema estético hasta un problema médico, funcional y emocional que causa incapacidad para realizar las actividades de la vida diaria.

El espectro de la enfermedad venosa tiene tratamientos invasivos para las clasificaciones más graves o con alteraciones hemodinámicas en el sistema venoso, sin embargo, no tenemos un fundamento de realizar algún tipo de tratamiento invasivo en clasificaciones tempranas en C1 y C2. Los pacientes en estas dos etapas de la enfermedad se les comenta que el tratamiento es estético, a pesar, de tener síntomas que limitan en cierta parte su vida diaria.

Evaluar el impacto que tiene la escleroterapia en pacientes sin reflujo en la unión safeno femoral con venas reticulares, en los síntomas medidos con la herramienta venous clinical severity score (VCSS) y la calidad de vida medida con el cuestionario Short Form Survey (SF-36) a partir del tercer mes de tratamiento será un estudio que nos permita tener un fundamento que nos permita realizar escleroterapia como tratamiento sintomático y funcional no solamente estético.

III. HIPÓTESIS

El VCSS disminuirá posterior a la escleroterapia de telangiectasias y venas reticulares después de 3 meses.

El puntaje de calidad de vida tendrá un incremento posterior al tratamiento.

La obesidad, enfermedades crónicas, número de embarazos tendrá una reducción de la mejoría de los puntajes previamente mencionados.

IV. JUSTIFICACIÓN

En nuestra población, tenemos una gran cantidad de pacientes con enfermedades venosas, aunque la mayoría, de los pacientes ya acuden con complicaciones como sangrado o varicorragia, trombosis, úlceras venosas, o etapas muy avanzadas con cambios en la piel debido a la larga evolución del padecimiento y venas muy tortuosas y dilatadas, este espectro de pacientes son candidatos a intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, hemos detectado una parte de la población con enfermedad venosa que no requieren tratamiento quirúrgico, en etapas tempranas con gran sintomatología que merma la calidad de vida.

Por esto, es necesario justificar que el tratamiento de los pacientes con escleroterapia no es solamente estético, sino, también sintomático y funcional.

V. OBJETIVO GENERAL

Obtener el impacto de la escleroterapia en la sintomatología del paciente medido por el VCSS en pacientes con enfermedad venosa en etapa C1 y C2.

Obtener el impacto de la escleroterapia en la calidad de vida del paciente medido por el SF-36 en pacientes con enfermedad venosa en etapa C1 y C2.

VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Obtener factores de riesgo asociados al impacto en la sintomatología y calidad de vida de los pacientes con enfermedad venosa en etapa C1 y C2.

VII. MARCO TEÓRICO.

La enfermedad venosa es una de las enfermedades más prevalentes que se ha estudiado en varias publicaciones, incluso, en regiones completas como en Europa donde se reporta del 48.5 hasta el 77%. (1-4) Como tal, no existen datos de la prevalencia en la población general en México, sin embargo, en el estudio realizado en 2016 se menciona que la prevalencia en 5484 incluidos en el capítulo mexicano del estudio VEIN CONSULT es de 71.3%. (5)

Existen estudios epidemiológicos de la población con enfermedad venosa el 59% de los participantes tenían solo telangiectasias y venas reticulares. En otro, reportan que en pacientes que a los 18 a 20 años presentan venas reticulares en un 35% y 13% telangiectasias y 12 años después se incrementó el porcentaje a 74 y 50% respectivamente. (6)

La clasificación de la enfermedad venosa Clínica, Etiológica, Anatómica y fisiopatológica por sus siglas en inglés CEAP, analiza a los pacientes para saber la severidad de la enfermedad de manera clínica, su origen y localización. Los pacientes que son objeto de estudio en esta investigación clasificados como C2, son pacientes que no tienen indicación de intervención quirúrgica generalmente descartando la presencia de reflujo en la unión safeno femoral o en la vena safena mayor con ultrasonido Doppler. Al no ser una etapa con indicación quirúrgica, se le comenta al paciente que el tratamiento que se indica, principalmente, escleroterapia, es de tipo estético y, no sintomático o funcional. (7, 8)

La unión safeno femoral es el lugar más frecuente de disfunción valvular causada por la columna de sangre proveniente desde la aurícula y vena cava. La segunda es por presión generada por la contracción de los músculos hacia el sistema superficial por venas perforantes. (9)

Las venas reticulares y telangiectasias se encuentran dentro de la clasificación C1 de la CEAP y se han relacionado principalmente a problemas relacionados con la estética. Las venas reticulares miden menos de 3 milímetros de diámetro y se encuentran en el tejido celular subcutáneo, tienen un trayecto recto y tienen una coloración azulada. Redish y Pelzer reportan

varios tipos de telangiectasias: lineares, arborizantes, estrellas o “arañas” y puntiformes o papulares. (10-12)

Los factores de riesgo para la aparición de las venas reticulares son los mismos que para la enfermedad venosa crónica como tal, como cambios hormonales, historia familiar y bipedestación. La enfermedad venosa crónica puede ser producida por herencia de debilidad de la pared venosa. (9, 10)

El ultrasonido Doppler debe ser utilizado en todos los pacientes con enfermedad venosa para descartar reflujo en la unión safeno femoral o en el eje axial que debe ser tratado con intervención quirúrgica previa a la realización de escleroterapia de venas reticulares y telangiectasias para tener un mejor resultado. (11)

En estudios de angioscopia se han encontrado el involucro no solo de las válvulas venosas sino, también, de la pared venosa y del anillo valvular que aumenta la hipertensión venosa. Los cambios que se han encontrado es dilatación del anillo valvular, dilatación de las comisuras valvulares, estrechamiento de las válvulas, desgarró y perforación de las miasmas hasta su destrucción. En cuanto a la pared venosa tiene segmentos adelgazados y otros engrosados, y algunos otros con segmentos aneurismáticos. (9)

El puntaje obtenido del venous clinical severity score (VCSS) es una forma de medir la magnitud de los síntomas en los pacientes de enfermedad venosa crónica independientemente de la clasificación CEAP del paciente. Este sistema consta de 9 variables de manifestaciones de la enfermedad venosa con un máximo de puntos asignado de 3 y un mínimo de 0, y un puntaje máximo total de 30. (13, 14)

Tabla 1. Puntaje VCSS traducido +

Variable	Ausente = 0	Leve = 1	Moderado = 2	Severo = 3
Dolor	Ninguno	Ocasional, no restringe la	Diario, limitación moderada	Diario, limitación severa y

		actividad o requiere analgésicos	, analgésicos ocasionales	uso regular de analgésicos
Venas varicosas	Ninguno	Pocas, escasas; venas varicosas reticulares	Múltiples; Vena varicosas confinadas al muslo o tobillo dependientes de vena safena mayor	Venas varicosas dependientes de vena safena mayor y menor en muslo y pierna
Edema de origen venoso	Ninguno	Edema en el tobillo en la noche	Edema en la tarde por arriba del tobillo	Edema matutino arriba del tobillo que requiere cambio de actividad y elevación del miembro inferior
Pigmentación de la piel	Ninguno	Difuso, pero limitada a una sola área antigua (café)	Difusa en la zona de Gaiter (tercio inferior) o reciente (morado)	Distribución mayor (mas de 1/3) y pigmentación reciente
Inflamación	Ninguno	Celulitis leve, limitada al borde de una ulcera	Celulitis moderada, menor a 1/3 del área de gaiter	Celulitis severa mas de 1/3 de la pierna o eccema venoso

Induración	Ninguno	Focal, circunferencial (<5cm)	Medial lateral menor de 1/3 inferior de la pierna	o Todo el tercio inferior mas	el o
Numero activo de ulceras	Ninguno	1	2	3	
Ulceras activa, tiempo	Ninguno	<3 meses	3 meses a 1 año	> 1 año	
Tamaño de ulceras activa	Ninguno	<2 cm de diámetro	2 a 6 cm de diámetro	>6 cm de diámetro	
Uso de compresión	No usa	Uso intermitente	Usa casi todos los días	Apego al tratamiento: calcetines y elevación	

+ Tomado de Robert B. Rutherford, Frank T. Padberg Jr, Anthony J. Comerota, Robert L. Kistner et al. Venous severity scoring: An adjunct to venous outcome assessment. Journal of Vascular Surgery Volume 31, Issue 6, June 2000, Pages 1307-1312. (14)

El tratamiento conservador de la enfermedad venosa crónica incluye la compresión en los miembros inferiores. En un estudio realizado en el 2010-2011 presentan la idea que los síntomas se pueden deber también a venas reticulares y telangiectasias, por lo que la compresión es indispensable para mejorar los síntomas y signos derivados de ésta. Encontraron que al utilizar medias de compresión media de 20 a 30mmHg durante por lo menos 6 semanas comparado con escleroterapia con Sotradecol al 0.1 y 0.2%. La compresión mejora significativamente los síntomas ($p=0.0001$), sin embargo, la escleroterapia genera una mejoría mayor de los síntomas hasta los 12 meses de seguimiento ($p=0.0001$). (15)

Desde 1944 se inició la descripción de técnicas que sirvieron como base de la escleroterapia actual, cuando Orbach describió la técnica de bloqueo con aire de una columna de sangre, quien

posteriormente formo espuma agitando tetradecilsulfato reportando que era más efectivo como esclerosante que la forma líquida de esta misma sustancia. Debieron pasar 50 años para que Cabrera desarrollo la microespuma a partir de polidocanol mezclado con gas a alta presión (CO₂/O₂/N₂). A partir de la descripción de Cabrera surgieron muchas técnicas con jeringas de vidrio, de plástica, con aire comprimido y, la técnica de Tessari, las más utilizada en donde se utilizada una llave de tres vías y dos jeringas para generar la microespuma con una mezcla de esclerosante y aire ambiente, y, posterior inyección con agujas desde 27 a 32g. (11, 16)

La ventaja de estas técnicas es que son fácilmente reproducibles y realizadas en el consultorio sin necesidad de insumos especiales, aunque existen algunos dispositivos comerciales para crear espuma no se ha comprobado que la espuma producida por estos dispositivos sea mejor. (16)

El inicio del tratamiento esclerosante debe ser con las venas reticulares para pasar a las telangiectasias o de las venas mas grandes a las mas pequeñas. De esta forma, lograremos un mejor resultado tanto funcional como estéticos de los pacientes. Las telangiectasias deben ser tratadas hasta que no se encuentren más venas reticulares circundantes. El intervalo entre cada sesión puede variar entre 2 a 8 semanas. Durante las sesiones se pueden utilizar transiluminadores venosos cutáneos que permiten localizar venas reticulares por debajo de las telangiectasias que deben ser tratadas en primera instancia. Algunos autores sugieren que en la primera visita del paciente se realice una sesión de prueba para poder establecer la tolerancia al medicamento y a las punciones. (11, 12)

Por estas razones, el tratamiento más utilizado para este tipo de varices es la escleroterapia y existen tanto técnicas con esclerosantes líquidos o con espuma, a diferentes concentraciones y con diferentes auxiliares. Los agentes esclerosantes una vez dentro de la luz venosa ocasiona lesión endotelial con la secundaria esclerosis y oclusión luminal de las venas tratadas. Los agentes detergentes actúan en la pared lipídica de las venas destruyendo las uniones celulares macerando las células endoteliales, de estos agentes el más utilizado es el polidocanol. La dosis máxima de polidocanol por día es de 2mg/kg. A pesar de su manipulabilidad por ser

compatible con varios diluyentes como agua destilada, aire o glucosa hipertónica, el polidocanol puede causar necrosis, hiperpigmentación, reacciones alérgicas u otras complicaciones sistémicas. Las complicaciones que se presentan por la escleroterapia varían de acuerdo al tamaño de las venas tratadas así como la concentración con la que se utiliza el esclerosante. Las manifestaciones incluyen tos, anafilaxis (0.15%), escotoma y embolización aérea. (9-11, 16)

La solución salina hiperosmótica (11.7% y 15%) necesita desplazar la sangre del vaso sanguíneo para poder ejercer su efecto osmótico adecuadamente sobre el endotelio y pared del vaso, y es mas eficaz en vasos menores de 4mm. (17, 18)

Los agentes descritos son solución salina hipertónica, solución glucosada hipertónica al 50 o 75%, agentes hiperosmolares, ethamolín ® y polidocanol, los últimos dos corresponden a agentes detergentes. Las soluciones hipertónicas causan deshidratación del endotelio, son seguras y baratas. (10-12)

El polidocanol, Hidroxipolietoxidodecaina, se utilizó en la década de 1950 como anestésico local, sin embargo, se encontró un efecto adverso, esclerosis de vasos sanguíneos encontrados en el tejido adyacente a su infiltración. (17)

Al excederse una dosis de 3ml por paciente se aumenta la probabilidad de que el paciente presente algún tipo de reacción alérgica. Las propiedades anestésicas del polidocanol pueden causar alteraciones en la conducción en las células de Purkinje y ventriculares, lo que puede provocar bradicardia sinusal e infarto. (19)

La glicerina cromada es otra opción de esclerosante que ha alcanzado una eficacia de desaparición de telangiectasias y venas reticulares de un 70%. La desventaja de este agente es que es más dolorosa, por lo que puede agregarse lidocaína con epinefrina al 1%. (20)

El polidocanol y la solución salina hipertónica se compararon en el 2012 en donde no se encontró una diferencia significativa en la efectividad del tratamiento con ambas, solamente, se encontró diferencia en el dolor percibido en los pacientes con el tratamiento, 2.35 veces más (2.42 vs 1.02, $p < 0.001$). (19)

En el estudio EASI realizado en el 2010 se reporta que el uso de polidocanol al 0.5% para tratar venas reticulares y telangiectasias comparado con tetradecil sulfato sódico al 1% tiene un mejor resultado a las 12 y 26 semanas (84 y 88% vs 64 y 63%) con una diferencia significativa ($p < 0.0001$). Los pacientes tratados no tuvieron alguna complicación o molestia mayor. (6)

Para tratar de evitar las complicaciones, se han descrito las concentraciones a usar en cada tipo de varice o vena a tratar, las cuales se describen en la tabla 2. (16)

Tabla 2. Concentración de polidocanol de acuerdo al diámetro de la varice a tratar y volumen a usar.		
Diámetro	Líquido	Espuma
1-2mm	1%	0.5%
2.1-3mm	1.25%	0.65%
3.1-4mm	1.5%	0.75%
4.1-5mm	2%	1%
5.1mm-6mm	2.5%	1.25%
Volumen inyección	por 0.5ml	2ml
Cantidad inyección	por 0.5ml	0.5ml
Tabla adaptada de C Hamel-Desnos, F-A Allaert, Liquid versus foam sclerotherapy. Phlebology 2009;24:240–246. DOI: 10.1258/phleb.2009.00904 (16)		

Las posibles complicaciones que pueden presentar los pacientes en el momento de la inyección son dolor, mareo, visión borrosa, cefalea, taquicardia, disnea. Las complicaciones en los días posteriores al tratamiento pueden ser trombosis venosa profunda, urticaria (0.07%), dolor, inflamación local, pigmentación o matting (0.15%), recanalización de las venas tratadas o necrosis cutánea. Las reacciones adversas a la glicerina son urticaria, eccema o vasculitis en el sitio de inyección. El síndrome de Nicolau o embolia cutánea medicamentosa se presenta cuando se inyecta en una arteria un esclerosante inadvertidamente principalmente cuando se realiza de manera guiada con ultrasonido. En caso de presentar este síndrome se deben iniciar dosis altas de

corticoesteroides y anticoagulación, aunque, a pesar del tratamiento aún se pueden presentar zonas de necrosis. (11, 12, 16, 20)

La principal complicación o efecto adverso de la escleroterapia es la hiperpigmentación cutánea que, aunque, es una reacción menor, es temida por el aspecto antiestético que produce. Se presente entre el 10 al 30% y se puede tardar en desaparecer hasta un año. Es causada por la extravasación de eritrocitos hacia la epidermis creando depósitos de hemosiderina. Además, la presencia de microtrombos residuales aumentan el riesgo de la hiperpigmentación. (21)

La solución salina hipertónica puede causar dolor por sus efectos osmóticos en cualquier tipo de célula, sobre todo, al extravasarse incluso pudiendo causar una úlcera. Otros efectos adversos que puede ocasionar son exacerbación de la hipertensión, necrosis de la corteza renal, hemólisis, hematuria, alteraciones del sistema nervioso central y necrosis grasa. (12, 19)

Los cambios inflamatorios agudos posterior a la escleroterapia empiezan con una coloración rojiza en el centro e inflamación circundante durante 2 horas aproximadamente. Después se pueden presentar moretones en donde se realizaron las punciones que se desvanecen entre 1 a 2 semanas después. La inflamación causada por la escleroterapia puede permanecer hasta por 30 días después del procedimiento. En ocasiones, se puede retener un coágulo en segmentos venosos tratados provocando una coloración verdosa o café que puede provocar pigmentación de la piel, para evitarlo se pueden aspirar con una aguja 25g. Los eventos adversos mayores tienen una frecuencia de alrededor del 1%. (11, 21)

El uso concomitante de fármacos vasoactivos puede regular la interacción endotelial con la sangre, disminuir cambios proinflamatorios y proliferativos vasculares, proteger y restaurar el endotelio así como acción antitrombótica y profibrinolítica. (21)

En un estudio reportado en el 2020, se encontró que el uso de sulodexida antes de la sesión de escleroterapia disminuye la formación de hiperpigmentación por lo efectos ya mencionados. Sin embargo, en el estudio se utiliza además compresión de 20-

30mmHg por 7 días. Al mes de seguimiento se tuvo una diferencia significativa entre el grupo con sulodexida ($p=0.01$), grupo con sulodexida 8.7% y sin sulodexida de 14.8%, a los 3 meses aun presentaron una reducción significativa $p= 0.02$, con 5.1% en los pacientes con sulodexida y 10.4% en el grupo control, la reducción del riesgo relativo es del 41%, la reducción del riesgo absoluto fue del 6.1% y el numero necesario a tratar de 16. El área de hiperpigmentación también fue menor en el grupo de sulodexida con un 10.7% y en el grupo control de 18.2% con un $p= 0.01$ en el primer mes, y a los 3 meses con una diferencia también significativa de $p=0.04$ con un porcentaje afectado del 4.7% versus 8.6%. El aumento de la tonalidad de la piel en el grupo de sulodexida fue del 17% con sulodexida y del 25% en el grupo control, con una $p=0.02$, después de 3 meses el incremento fue de 8.8% y 10.6% sin diferencia estadística $p=0.08$. A pesar de todas las diferencias en cuanto a la hiperpigmentación, la desaparición de las venas tratadas a los 3 meses, fue de 75% en el estudio con sulodexida y del 73% con una $p=0.08$. (21)

El uso de lidocaína en la escleroterapia puede reducir de forma significativa el dolor durante el tratamiento $p<0.001$, llevando un orden de inyección desde la vena reticular hacia las venas telangiectasias. (22)

Un método físico no invasivo que podemos utilizar para tratar venas reticulares y telangiectasias es el LASER (light amplification by stimulated emission of radiation). La destrucción de los tejidos es por la selección del tejido de acuerdo al blanco de acuerdo a la longitud de onda que se selecciona, por ejemplo agua, melanina u oxihemoglobina. El blanco será de acuerdo a la longitud de onda seleccionada teniendo un efecto fotoquímico, fototérmico y fotomecánico en los tejidos. La combinación de algún tipo de enfriamiento debe ser utilizada para disminuir el riesgo de lesionar los queratinocitos basales. La frecuencia de purpura, eritema y costras en las zonas donde se aplica algún tipo de enfriamiento, sobre todo con aire frio, fue menor, se pueden utilizar mayores niveles de energía y el dolor percibido al recibir los pulsos fue menor. (23)

Es una opción para pacientes que tienen fobia a las agujas. Los tipos de laser utilizados son KTP, PDL y Nd:YAG, laser de Alexandrita de pulso largo y dispositivos de IPL. El tipo de

energía con mejores resultados es la luz pulsada de 595nm sobre todo con venas con diámetros menores a 1mm. Se reporto que usando 18J/cm² se aprecia una desaparición mayor del 50% de las telangiectasias en el 64.7% de los pacientes. En cambio, con el láser tipo Nd:YAG que tiene un coeficiente de absorción mayor a una longitud de onda mayor entre 800 a 1100nm con tiempos de disparos de hasta 20-60ms tienen una efectividad de desaparición de telangiectasias de hasta el 71%. En teoría, una combinación secuencial de estas dos energías, PDL a 585nm y Nd:YAG laser para ser ideal para el tratamiento de telangiectasias. EL precalentamiento de la sangre por el PDL convierte la oxihemoglobina en metahemoglobina que es más vulnerable a la energía del ND:YAG laser. (23)

Los cuidados post escleroterapia varían en cada centro siendo el más descrito la compresión de la extremidad tratada. El uso de compresión después de la escleroterapia varía según el lugar de aplicación desde 24 horas seguidas después del tratamiento o hasta por 3 semanas con presión desde los 20 a 40mmHg con vendaje o con medias. En caso de que las venas tratadas sean telangiectasias el tiempo es desde 0 hasta 72 horas y, si son, venas reticulares el tiempo se aumenta a una semana. Aunado a la compresión, se pueden usar medio de presión locales en los sitios de punción para evitar la extravasación del líquido esclerosante de la vena tratada el día del tratamiento y durante las siguientes 24 horas para disminuir el riesgo de dolor, angiogénesis, hiperpigmentación y matting. (11, 12, 24)

El mecanismo de acción por el cual se obtienen mejores resultados posterior a la escleroterapia es reduciendo la formación de trombo que provoca inflamación, pigmentación y angiogénesis. La presión necesaria para evitar que la zona tratada se vuelva a llenar de sangre es de 80mmHg en bipedestación, por lo que, es debatible el uso de algún sistema de compresión. (24)

El numero a tratar para que los pacientes tengan una mejor percepción de la desaparición de las venas tratadas es de 5. Así mismo, se ha descrito una peor percepción del resultado en pacientes que no utilizaron compresión (43% vs 24%). (24)

En la actualidad no existe una revisión que arroje como superior alguna técnica o medicamento en especial. (11)

La afectación de las venas reticulares y telangiectasias, no solamente, tiene un componente estético que es la razón por la que la mayoría de los pacientes se acercan a una valoración médica. Las mujeres son las más afectadas por esta razón esto lleva un impacto en la calidad de vida. (12, 25)

La calidad de vida se puede medir por medio de muchos cuestionarios descritos, en este proyecto de investigación elegimos el cuestionario corto de 36 preguntas (SF-36) porque engloba muchas áreas de la vida cotidiana y podemos evaluar de una manera integral la afectación a cada una de estas. Además, tiene una confianza mayor que otros cuestionarios con un índice de Cronbach alfa de 0.7 en el 96% de las evaluaciones y tiene la capacidad de discriminar los casos con afectación moderada a severa. El formato del cuestionario se muestra en el anexo 2, el cual, fue aplicado traducido al español (anexo 2). (13, 26)

VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO: Retrospectivo

Se incluirán pacientes con diagnóstico de enfermedad venosa crónica sin reflujo en el eje axial. clasificadas con C1 y C2 que sean candidatas y se hayan realizado el tratamiento de escleroterapia. Los síntomas serán medidos de acuerdo al puntaje VCSS y la calidad de vida con el cuestionario Short Form-36 (anexo 2) que evalúa la calidad de vida global, además de otras esferas como: funcionalidad física, limitaciones en el rol físico, limitaciones en el rol emocional, fatiga o energía, bienestar emocional, funcionalidad social y dolor. se realizará por medio de entrevista telefónica la evaluación del VCSS y del actual para realizar la comparación, así como, la entrevista de la calidad de vida.

Los factores de riesgo se les calculara la correlación de riesgo positiva o negativa en base al coeficiente de asociación de Pearson. Todos los datos se recabarán en la hoja de recolección de datos. (anexo 1)

METODOLOGÍA:

Se tomarán datos de los expedientes clínicos de las pacientes, de los cuales se tomarán datos necesarios para realizar la clasificación de VCSS en caso de no contar con los elementos suficientes para completar el llenado de las variables, se realizará por medio de entrevista telefónica la evaluación del VCSS y del actual para realizar la comparación, así como, la entrevista de la calidad de vida.

La base de datos se evaluará de acuerdo a escalas de VCSS y SF-36, la información obtenida será procesada y analizada mediante el programa SPSS 2.0 los resultados de frecuencias y porcentajes.

Criterios de Inclusión

Los pacientes incluidos serán mayores de 18 años, pacientes con diagnóstico documentado de enfermedad venosa crónica C1 o C2, reflujo venoso patológico descartado por ultrasonido Doppler, no tener el antecedente de trombosis venosa profunda y, capacidad y voluntad de contestar la encuesta de calidad de vida realizada por vía telefónica.

Criterios de exclusión

Los pacientes serán excluidos si tienen una clasificación diferente a C1 o C2, alta probabilidad de que no se cumplan los requisitos de seguimiento o, alergias o sensibilidades conocidas al polidocanol.

Criterios de Eliminación

Pacientes que no deseen realizar la entrevista por vía telefónica.

Variables

En la tabla 3 se encuentran las variables incluidas en el estudio.

Variable	Definición	Clasificación	Medición	Instrumento de medición
Sexo	Genero sexual	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1. Si 2. No
Edad	Edad Cronológica	Cuantitativa	Ordinal discreta	Edad en número de años
Etapas	Etapas	Cualitativa	Nominal	1. C1, 2.

Enfermedad Venosa Crónica	clínica de la clasificación CEAP	va	nal	C2
Peso	Peso ponderal del paciente en kilogramos	Cuantitativa	Ordinal discreta	Número de kilogramos
Talla	Altura medida en metros	Cuantitativa	Ordinal discreta	Numero de metros con centímetros
IMC	Cociente del peso entre la altura al cuadrado, para clasificar el peso del paciente	Cuantitativa	Ordinal discreta	Numero resultante del cociente del peso entre la altura al cuadrado
Etapa del peso del paciente por medio del IMC	Clasificación por medio del IMC de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud	Cualitativa politómica	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desnutrición severa, 2. Desnutrición moderada 3. Desnutrición leve 4. Normal 5. Sobrepeso 6. Obesidad grado 1

				7.Obesidad grado 2 8.Obesidad grado 3 9Obesidad mórbida
Diabetes Mellitus tipo 2	Diagnóstico previo de Diabetes Mellitus tipo 2	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1. Si 2 No
Hipertensión Arterial Sistémica	Diagnóstico previo de Hipertensión arterial sistémica	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1. Si 2 No
Años de evolución	Tiempo cronológico desde la aparición de venas reticulares, telangiectasias y/o síntomas en meses	Cuantitativa	Ordinal discreta	Tiempo de evolución en numero de meses
Seguimiento	Tiempo cronológico desde el inicio del tratamiento con escleroterapia con polidocanol al 0.25	Cuantitativa	Ordinal discreta	Tiempo desde el tratamiento inicial de escleroterapia

	al 0.75% en meses			
Severidad clínica VCSS	Medición de los síntomas por medio del score VCSS, puntaje	Cuantitativa nominal	Ordinal discreta	Número de veces que se utilizó el catéter para tomar muestras
Tratamiento previo	Tratamiento administrado o realizado previamente	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1. Si 2. No
Reacciones adversas	Desarrollo de algún tipo de reacción adversa al tratamiento de escleroterapia (cefalea, taquicardia, tos, hipotensión, reacción alérgica)	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1. Si 2. No
Trombosis venosa profunda	Diagnóstico previo de trombosis venosa profunda	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1. Si 2. No

Tabaquismo	Hábito tabáquico actual	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1. Si 2. No
Tabla 2. Listado de variables con clasificación, definición y forma de medición.				

PRESUPUESTO.

INFRAESTRUCTURA DIDÁCTICA.

CONCEPTO DEL GASTO	IMPORTE
BIBLIOTECA VIRTUAL	SIN COSTO

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.

MATERIAL Y EQUIPO MÉDICO.

CONCEPTO DEL GASTO	IMPORTE
COMPUTADORA E IMPRESORA PERSONAL	SIN COSTO
MONITOR	SIN COSTO

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se ajusta a la declaración de Helsinki para la investigación cuya última revisión fue en Octubre de 2000 en Edimburgo Escocia, sobre la investigación en seres humanos. Se informó a los pacientes la finalidad del estudio, los efectos colaterales y los beneficios potenciales.

Protocolo validado por el servicio de angiología y cirugía vascular y por la coordinación de enseñanza.

Aprobado por el comité de ética e investigación del hospital regional Lic. Adolfo Lopez Mateos del ISSSTE, con numero de registro.

IX. RESULTADOS

El total de pacientes incluidos en el estudio fueron 54. Se eliminaron un total de 3 pacientes por no tener la disposición de realizar la encuesta telefónica. El 96.2% (n=52) de los pacientes fueron del sexo femenino y 3.7% (n=2) del sexo masculino (grafica 1). La media de edad de los pacientes fue de 45.2 años y el máximo de 67 años con una media estadística de 43.8 años de edad.



El peso de los pacientes se encontró entre los 52 kilogramos como cifra mínima y 105 como cifra máxima con un promedio de 70.57 kilogramos. La talla de los pacientes tuvo una media de 1.60 metros, con un mínimo de 1.45 y máximo de 1.85. El IMC tuvo un máximo de 37.8 y un mínimo de 21.04 con una media de 27.22.

En cuanto a los factores de riesgo y comorbilidades encontradas los resultados fueron los siguientes. Los pacientes con

hipertensión arterial sistémica fueron 5 (9.25%) de los 54 pacientes incluidos, solo un (1.8%) paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, con alergias conocidas previamente fueron 9 (16.67%), con tabaquismo fueron 10 (18.51%), el consumo de anticonceptivos orales fue detectado en 5 (9.25%) pacientes. El porcentaje de paciente con algún tipo de cirugía mayor abdominal fue el 44.44% (n=24), de las cuales 13 pacientes se les realizó cesárea (24.07%). En cuanto a pacientes que habían recibido algún tipo de tratamiento previo se encontraron 7 (12.96%) de los cuales tres (5.56%) fueron tratados solamente con fármacos, tres (5.56%) con escleroterapia y uno (1.85%) con cirugía (safenectomía). En la tabla 4 incluimos los datos demográficos de la población del estudio.

La clasificación clínica del CEAP en la que se encontraron los pacientes fue un 85.18% (n=46) en clasificación C2 y un 14.81% (n= 8) en clasificación C1. El tiempo de evolución promedio fue de 9.23 años con un mínimo de 0.25 años y un máximo de 35 años.

Variable	Resultado	Curtosis
Edad	m= 45.24 (43.8; 26, 67)	0.25
Sexo	Femenino n= 52	Masculino n= 2
Peso (kg)	m= 70.57 (42, 105)	0.86
Talla (metros)	m= 1.60 (1.45, 1.86)	0.82
IMC	m= 27.22 (21.04, 37.8)	0.94
Antecedentes	N	Porcentaje
Diabetes Mellitus tipo 2	1	1.85%
Hipertensión Arterial Sistémica	5	9.25%
Alergias	9	16.67%
Tabaquismo	10	18.51%
Cirugías	24	44.44%
Cesárea	13	24.07%
Histerectomía	5	9.25%

Anticonceptivos orales	5	9.25%
Tratamiento previo	7	12.96%
Farmacológico	3	5.55%
Escleroterapia	3	5.55%
Cirugía	1	1.85%
Clasificación CEAP		
C1	8	14.81%
C2	46	85.18%
Tiempo de evolución (años)	m= 9.23, (0.25, 35)	1.4
VCSS inicial	m= 8.24 (1, 16)	0.18

Tabla 4. Descripción demográfica de los pacientes, así como la clasificación clínica de presentación al tratamiento de escleroterapia, tiempo de evolución y el VCSS inicial

El VCSS inicial promedio fue de 8.24, con un mínimo de 1 y un máximo de 16. El tiempo promedio en el que se aplicó el cuestionario al tiempo de inicio del tratamiento de escleroterapia fue de 5.85 meses con un mínimo de 3 meses y un máximo de 12 meses.

Los resultados de la aplicación de la entrevista, el VCSS resultante post tratamiento fue de 1 como mínimo y 10 como máximo con una media de 4.87 (curtosis de 0.28). La encuesta SF-36 previa tratamiento tuvo un resultado de 77.92 puntos (curtosis de -0.36) como calificación global con un máximo de 97.5 y 47.91 como mínimo. Los resultados en cada área de la encuesta fueron: funcionamiento físico con promedio de 80.85 (50, 100; -0.88), limitaciones físicas con un promedio de 91.46 (25, 100; 3.18), limitaciones emocionales con promedio de 82.11 (33.33, 100; -0.55, fatiga con promedio de 79.75 (60, 100; -0.53), bienestar emocional con promedio de 78.92 (40, 100; -0.53), funcionamiento social con promedio de 74.69 (37.5, 100; -1.06), dolor con promedio de 60.9 (32.5, 90; -0.6) y salud general con promedio de 62.35 (21.25, 100; -0.61).

Variable	Resultado inicial (m)	Resultado final (m)	P
VCSS	8.24	4.87	<0.001
SF-36	77.92	83.13	0.834
Funcionamiento físico	80.85	87.43	0.127
Limitaciones físicas	91.46	93.90	0.048
Limitaciones emocionales	82.11	85.36	<0.001
Fatiga	79.75	82.68	0.996
Bienestar emocional	78.92	83.31	0.957
Funcionamiento social	74.69	77.43	0.907
Dolor	60.91	75.18	<0.001
Salud general	62.34	69.81	<0.001

Tabla 5. Resultados de puntajes en VCSS y SF-36 iniciales y posteriores con el análisis de significancia estadística chi cuadrada.

Los resultados posterior al tratamiento de la encuesta SF-36 fueron: resultado global con promedio de 83.13 (65.41, 98.75; -1.1), funcionamiento físico con promedio de 87.43 (70, 100; -0.94), limitaciones físicas con un promedio de 93.90 (75, 100; 1.44), limitaciones emocionales con promedio de 85.36 (66.67, 100; -0.55, fatiga con promedio de 82.68 (60, 100; -0.55), bienestar emocional con promedio de 83.31 (60, 100; -0.61), funcionamiento social con promedio de 77.43 (50, 100; -0.80), dolor con promedio de 75.2 (55, 100; -0.6) y salud general con promedio de 69.82 (43.75, 100; -0.75). Los resultados, así como su análisis estadístico con chi cuadrada se muestran en la tabla 5.

Se presentaron 7 (12.96%) reacciones adversas posterior al tratamiento de las cuales ninguna fue sintomatología mayor o reacción adversa que pusiera en riesgo la vida del paciente. La mas frecuente fue cefalea con 4 casos, uno con mareo, uno con taquicardia y uno con tos.

X. ANÁLISIS Y DISCUSION

Los pacientes obtenidos durante el estudio fueron heterogéneos en cuanto a la edad por tener una edad máxima de 67 años y una mínima de 26 y por el sexo, se encontraron la mayoría de sexo femenino.

La proporción de pacientes con alguna comorbilidad fue baja con el 10% de todos los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 o con Hipertensión arterial. Ningún subgrupo de pacientes presento una disminución de la mejoría del VCSS o de la calidad de vida. Tampoco encontramos una relación entre el sobrepeso u obesidad en cuanto al VCSS de inicio o calidad de vida.

Los pacientes en esta población tardaron hasta 35 años para la búsqueda de atención médica para atender su padecimiento, lo que significa que a pesar de tener una sintomatología intensa no acuden al especialista por otras razones, solamente 7 pacientes habían recibido tratamiento previo. También podemos inferir que a pesar del tiempo de evolución tan grande no se tuvo una evolución a tener reflujo del eje axial.

El VCSS disminuyo de forma dramática obteniendo una significancia estadística con una p menor de 0.0001, lo que se traduce en que los pacientes seleccionados sin reflujo en el sistema axial con sintomatología relacionada con la enfermedad venosa crónica, la escleroterapia es un tratamiento efectivo para disminuir la sintomatología medida por el VCSS (8.24 vs 4.87).

Así mismo, la encuesta de calidad de vida SF-36 tuvo algunos rubros en los cuales los pacientes mejoraron significativamente. A pesar de que en la calificación global no se tuvo una mejoría significativamente estadística (77.92 vs 83.13, $p= 0.83$), funcionamiento físico (80.85 a 87.42, $p= 0.127$), fatiga (79.75 vs 82.68, $p= 0.996$), bienestar emocional (78.92 vs 83.31, $p= 0.958$), funcionamiento social (74.69 vs 77.43, $p= 0.907$), se tuvo mejoría en la percepción de la salud global en general (62.34 vs 69.81, $p= <0.0001$). Los otros aspectos en los que tuvimos una significancia estadística de la encuesta de calidad de vida fueron en la limitación física apenas alcanzando la significancia estadística con una p de 0.048 (91.46 vs 93.90); el rubro de limitaciones emocionales tuvo un incremento

significativo teniendo una p menor de 0.0001 (82.11 vs 85.36). El dolor que es el síntoma que mas aqueja a los pacientes tuvo una mejoría marcada después de la escleroterapia con una p menor de 0.0001 con puntaje inicial de 60.91 y 75.18 posterior.

Entre los pacientes no se tuvo una reacción adversa importante que pusiera en riesgo la vida o ameritar envío a urgencias por lo que se puede considerar como un tratamiento seguro.

XIII. CONCLUSIONES.

La escleroterapia es un tratamiento efectivo y seguro para tener una reducción en la sintomatología relacionada a venas reticulares y telangiectasias en pacientes con enfermedad clínica clasificada con el CEAP. En esta población utilizamos polidocanol al 0.5% con técnica de Tessari y siempre compresión de manera rutinaria e indefinida. Esto se corrobora con la mejoría del apartado del dolor que tiene el SF-36 significativamente estadística.

En cuanto a los factores de riesgo no encontramos alguna relación negativa con la presentación inicial o con la disminución de los síntomas, cabe señalar que a todos los pacientes se les indico e inició además del tratamiento esclerosante, terapia compresiva lo que puede traducir que la mejoría de los síntomas no solamente se deba a la escleroterapia sino también a la compresión.

La población incluida es heterogénea y prácticamente el 100% de sexo femenino, por lo que, el genero masculino no acude en etapas tempranas del CEAP sino en condiciones ya avanzadas en las que no es posible realizar esta modalidad del tratamiento de la enfermedad venosa.

La calidad de vida global no mejoro con la escleroterapia sin embargo en áreas importantes como el dolor que limita el funcionamiento emocional y físico se tuvo una mejoría significativa lo que se tradujo en una percepción de salud general incrementada.

Como última conclusión, se debe realizar un estudio prospectivo aleatorizado con un control de las variables más estricto para confirmar los hallazgos en este protocolo de investigación.

Anexo 2. Cuestionario corto de 26 preguntas (SF-36)

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36



Marque una sola respuesta

- 1) En general, usted diría que su salud es:
 - a. Excelente
 - b. Muy buena
 - c. Buena
 - d. Regular
 - e. Mala

- 2) ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?
 - a. Mucho mejor ahora que hace un año
 - b. Algo mejor ahora que hace un año
 - c. Más o menos igual que hace un año
 - d. Algo peor ahora que hace un año
 - e. Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal

- 3) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada

 - 4) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada

 - 5) Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada

 - 6) Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada

 - 7) Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada

 - 8) Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada

 - 9) Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
-

10) Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?
a. Sí, me limita mucho
b. Sí, me limita un poco
c. No, no me limita nada

11) Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?
a. Sí, me limita mucho
b. Sí, me limita un poco
c. No, no me limita nada

12) Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?
a. Sí, me limita mucho
b. Sí, me limita un poco
c. No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades diarias

13) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?
a. Sí
b. No

14) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
a. Sí
b. No

15) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
a. Sí
b. No

16) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?
a. Sí
b. No

17) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
a. Sí
b. No

18) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
a. Sí
b. No

19) Durante las últimas 4 semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
a. Sí
b. No

20) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?
a. Nada
b. Un poco
c. Regular
d. Bastante
e. Mucho

- 21) ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
- a. No, ninguno
 - b. Sí, muy poco
 - c. Sí, un poco
 - d. Sí, moderado
 - e. Sí, mucho
 - f. Sí, muchísimo
- 22) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- a. Nada
 - b. Un poco
 - c. Regular
 - d. Bastante
 - e. Mucho

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta, responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

- 23) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 24) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 25) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 26) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 27) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca

- 28) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 29) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 30) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 31) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió cansado?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 32) Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a amigos o familiares)?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases

- 33) Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas
- a. Totalmente cierta
 - b. Bastante cierta
 - c. No lo sé
 - d. Bastante falsa
 - e. Totalmente falsa
- 34) Estoy tan sano como cualquiera
- a. Totalmente cierta
 - b. Bastante cierta
 - c. No lo sé
 - d. Bastante falsa
 - e. Totalmente falsa

35) Creo que mi salud va a empeorar

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa

36) Mi salud es excelente

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa

XV. BIBLIOGRAFIA

1. Vázquez-Hernández, M. Acevedo-Pena. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. *Enfermería Universitaria*. 2016; 13 (3): 166-170.
2. C J Evans, F G R Fowkes, C V Ruckley, A J Lee. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study J *Epidemiol Community Health* 1999;53:149–153
3. Raffaele Serra, Raffaele Grande, Lucia Butrico, Francesco Fugetto, Stefano de Franciscis, *Epidemiology, diagnosis and treatment of chronic venous disease: a systematic review. Chirurgia* 2016 April; 29 (2):35-45.
4. J-R Escudero Rodriguez, F Fernandez Quesada, S Bellmunt Montoya. Prevalence and clinical characteristic of chronic venous disease in patients seen in primary care in Spain: Results of the international study Vein Consult Program. *Cirugía Española* Vol 92. Issue 8. Pages 539-546 (October 2014).
5. Lourdes Yamilet Sánchez-Cruz, Ashley Astrid Martínez-Villarreal, Adriana Lozano-Platonoff, Andrea Cárdenas-Sánchez, José Contreras-Ruiz. Epidemiología de las úlceras cutáneas en Latinoamérica. *Med Cutan Iber Lat Am* 2016; 44 (3): 183-197
6. E Rabe, D Schliephake, J Otto, X Breu and F Pannier. Sclerotherapy of telangiectases and reticular veins: a double-blind, randomized, comparative clinical trial of polidocanol, sodium tetradecyl sulphate and isotonic saline (EASI study). *Phlebology* 2010;25:124–131. DOI: 10.1258/phleb.2009.009043.
7. Fedor Lurie, Marc Passman, Mark Meisner, Michael Dalsing, Elna Masuda et al. CEAP classification system and reporting standard, revision 2020 *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*
8. C. Wittens, A.H. Davies, N. Bækgaard, R. Broholm, A. Cavezzi, et al. Management of Chronic Venous Disease Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* (2015) 49, 678e737

9. Luigi Pascarella, Schmid Schönbein. Causes of Telangiectasias, Reticular Veins, and Varicose Veins. *Semin Vasc Surg* 18:2-4 © 2005 Elsevier Inc.
10. Erika Hoss, Ramya Kollipara, Monica Boen, Marwan Alhaddad, and Mitchel P. Goldman. Comparison of the Safety and Efficacy of Foam Sclerotherapy With 1:2 Polidocanol to Air Ratio Versus 1:4 Ratio for the Treatment of Reticular Veins of the Lower Extremities. *Dermatol Surg* 2020;46:1715–1720.
11. Philip Coleridge Smith. Management of reticular veins and telangiectases. *Phlebology* 2015, Vol. 30(2S) 46–52.
12. Jennifer J. Watson, M. Ashraf Mansour. Cosmetic sclerotherapy. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders* May 2017.
13. Michael A. Vasquez and Carolyn E. Munschauer. Venous Clinical Severity Score and quality-of-life assessment tools: application to vein practice. *Phlebology* 2010;17(2):108-115.
14. Robert B. Rutherford, Frank T. Padberg Jr, Anthony J. Comerota, Robert L. Kistner et al. Venous severity scoring: An adjunct to venous outcome assessment. *Journal of Vascular Surgery* Volume 31, Issue 6, June 2000, Pages 1307-1312.
15. M W Schul, T Eaton, B Erdman. Compression versus sclerotherapy for patients with isolated refluxing reticular veins and telangiectasia: a randomized trial comparing quality-of-life outcomes. *Phlebology* 2011;26:148–156. DOI: 10.1258/phleb.2010.009092.
16. C Hamel-Desnos, F-A Allaert, Liquid versus foam sclerotherapy. *Phlebology* 2009;24:240–246. DOI: 10.1258/phleb.2009.00904
17. Susanne Mccoy, Anne Evans, Nicola Spurrier. Sclerotherapy for leg telangiectasia, a blinded comparative trial of polidocanol and hypertonic saline. *Dermatol Surg* 2012;1–5. (9)

18. Matthew K. H. Tan, Safa Salim, Sarah Onida, Alun H. Davies. Postsclerotherapy compression: A systematic review. *J Vasc Surg: Venous and Lym Dis* 2020;:-1-11.
19. Jennifer D. Peterson, Mitchel P. Goldman, Robert A. Weiss, David M. Duffy, Sabrina G. Fabi. Et al. Treatment of Reticular and Telangiectatic Leg Veins: Double-Blind, Prospective Comparative Trial of Polidocanol and Hypertonic Saline. *Dermatol Surg* 2012;1–9.
20. Philippe Kern, Albert-Adrien Ramelet, Robert Wutschert, Lucia Mazzolai. A Double-Blind, Randomized Study Comparing Pure Chromated Glycerin with Chromated Glycerin with 1% Lidocaine and Epinephrine for Sclerotherapy of Telangiectasias and Reticular Veins. *Dermatol Surg* 2011;37:1590–1594
21. Gonzalez Ochoa, Joaquín Carrillo, Diana Manríquez, Flavio Manrique, Alejandro Nuricumbo. The RHyAS study Reducing Hyperpigmentation After Sclerotherapy a randomized clinical trial. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders* Received, 2020.
22. PHILIPPE KERN, Sclerotherapy of Telangiectasias: A Painless Two-Step Technique. *Dermatol Surg* 2012;1–5.
23. Joseph J. Naoum, M.D.; Abdalrahman Ahmed Algh2endy. Laser therapy for the treatment of telangiectasias and reticular veins in the lower extremity. *MDCVJ | V* (4) 2009
24. Philippe Kern, Albert-Adrien Ramelet, Robert Wütschert, and Daniel Hayoz. Compression after sclerotherapy for telangiectasias and reticular leg veins: A randomized controlled study. by The Society for Vascular Surgery. doi:10.1016/j.jvs.2007.02.039.
25. T Willenberg, P C Smith, A Shepherd A H Davies. Visual disturbance following sclerotherapy for varicose veins, reticular veins and telangiectasias: a systematic literature review. *hebiology* 2013;28:123–131.
26. Gemma Vilaguta, Montse Ferrera, Luis Rajmilb, Pablo Rebolloc, Gaietà Permanyer-Miraldad et al, El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 2005;19(2):135-50