

**INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y VINCULACIÓN
HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**



Título de la investigación

**TIEMPO DE REINCORPORACION A LA VIDA LABORAL Y
CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGIA PARA MANEJO
DE INSUFICIENCIA VENOSA CRONICA, ABLACION CON
LASER V.S. SAFENECTOMIA ABIERTA CONVENSIONAL.**

Trabajo Terminal para obtener el Diploma de Especialidad en

CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A:

Dr. Luis Fernando González González

Mexicali, Baja California Julio del 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



Título de la investigación

“TIEMPO DE REINCORPORACION A LA VIDA LABORAL Y CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGIA PARA MANEJO DE INSUFICIENCIA VENOSA CRONICA, ABLACION CON LASER V.S. SAFENECTOMIA ABIERTA CONVENCIONAL”.

Trabajo Terminal para obtener el Diploma de Especialidad en
CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A:

Dr. Luis Fernando González González

Mexicali, Baja California Julio del 2016

[v]

**INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA
DIRECCION DE ENSEÑANZA Y VINCULACION
HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**



Título de la investigación:

**TIEMPO DE REINCORPORACION A LA VIDA LABORAL Y
CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGIA PARA MANEJO
DE INSUFICIENCIA VENOSA CRONICA, ABLACION CON
LASER V.S. SAFENECTOMIA ABIERTA CONVENSIONAL.**

Trabajo Terminal para obtener el Diploma de Especialidad en
CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A:

Dr. Luis Fernando González González

Asesor de Tesis:

Dr. Flavio Manrique

Cirujano Vascular.

Mexicali, Baja California Julio de 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



Título de la investigación

“TIEMPO DE REINCORPORACION A LA VIDA LABORAL Y CALIDAD DE VIDA POSTERIOR A CIRUGIA PARA MANEJO DE INSUFICIENCIA VENOSA CRONICA, ABLACION CON LASER V.S. SAFENECTOMIA ABIERTA CONVENCIONAL”.

Trabajo Terminal para obtener el Diploma de Especialidad en
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A:

Presenta: Dr. Luis Fernando González González

Mexicali, Baja California Julio del 2016



DR. FERNANDO MARTIN PEÑUÑURI YEPÍZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL TIJUANA



DR. CLEMENTE HUMBERTO ZUÑIGA GIL
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



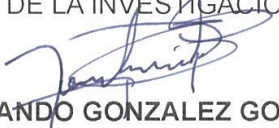
DR. ALBERTO REYES ESCAMILLA
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA



DR. CARLOS ALBERTO VELAZQUEZ PADILLA
PROFESOR DEL CURSO DE CIRUGIA



DR. FLAVIO MANRIQUE MALDONADO
ASESOR DE LA INVESTIGACION



DR. LUIS FERNANDO GONZALEZ GONZALEZ
SUSTENTANTE DEL EXAMEN PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

[x]

AGRADECIMIENTOS.

A todos los que contribuyeron para que este trabajo fuera posible, a mi tutor y a mi asesor metodológico por toda su colaboración, orientación y apoyo.

A todos aquellos que intervinieron en mi formación tanto como médico como en especialista, a mis compañeros residentes, internos y enfermeras por hacer más llevadera esta etapa tan difícil, a mis maestros los Médicos Adscritos por su paciencia y enseñanzas así como su confianza en mí para permitirme hacer de sus pacientes, nuestros pacientes, a mis amigos que a pesar de la distancia pelearon hombro con hombro cada dificultad tanto en mi vida profesional como personal, a mi pareja y su familia por darme ese respaldo, confianza y motivación para no rendirme, a mi familia por formarme como persona, por darme la humanidad y la humildad que es indispensable para no perder el piso, en especial a mi hermano por mostrarme siempre que la moneda tiene dos caras, a mi padre por darme el carácter y la fortaleza para sobrevivir a esta etapa, a mi madre porque no fallaste ni un solo día en todos los papeles que solo tú puedes cumplir; amiga, confidente, maestra, consejera, cómplice, guía, y mi abuelo que me enseñó que no hay nada más importante que mis pacientes por que sin ellos, esta hermosa carrera no tendría razón de ser.

INDICE

Resumen	xiv
1. Introducción	1
2. Antecedentes	3
3. Marco Teórico	5
4. Justificación	22
5. Planteamiento del Problema	24
6. Pregunta de Investigación	26
7. Objetivos	28
8. Hipótesis	30
9. Material y Métodos	32
• Diseño del estudio	33
• Tamaño de la muestra	33
• Criterios de selección	35
• Variables	35
• Recolección de datos	38
• Análisis Estadístico	41
10. Resultados	43
11. Discusión	48
12. Conclusiones	51
13. Anexos	53
• 13.1. Figuras	54
Figura 1. Clasificación CEAP	54
Figura 2. Maniobra de Trendelenburg	55
Figura 3. Grados de compresión	56
Figura 4. Flevotonicos	57
• 13.2 Tablas	58
Tabla 1. Análisis por grupo	59
Tabla 2. Comparación de pacientes diabéticos y no diabéticos	60
Tabla 3. Comparación de pacientes hipertensos y no hipertensos	61

Tabla 4. Comparación de pacientes menores de 50 años y mayores grupo S	62
Tabla 5. Comparación de pacientes menores de 50 años y mayores grupo L	63
• 13.3 Gráficos	64
Grafico 1. Análisis demográfico por sexo.	65
Grafico 2. Análisis por grupo	66
Grafico 3. Comparación de pacientes diabéticos y no diabéticos	67
Grafico 4. Comparación de pacientes hipertensos y no hipertensos	68
Grafico 5. Comparación de pacientes menores de 50 años y mayores grupo S	69
Grafico 6. Comparación de pacientes menores de 50 años y mayores grupo L	70
• 13.4 Instrumento de recolección de datos	71
14. Bibliografía	72

RESUMEN

INTRODUCCION

El manejo quirúrgico de pacientes con insuficiencia venosa crónica ha permitido la disminución de las complicaciones inherentes de la historia natural de la enfermedad como trombosis venosa, tromboembolia pulmonar, úlceras varicosas entre otras. El desarrollo tecnológico ha proporcionado herramientas como la fibra óptica y el láser para el manejo quirúrgico mínimo invasivo mediante ablación de las venas afectadas en el manejo de pacientes con insuficiencia venosa crónica de forma segura y con una eficacia equiparable a los métodos convencionales.

OBJETIVOS

Demostrar que los pacientes intervenidos mediante ablación laser cuenta con un tiempo de reincorporación a su vida laboral más corto y una mejor calidad de vida que los pacientes intervenidos mediante el método convencional.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo, comparativo, retrospectivo, no aleatorizado, de casos y controles. Se realizó un cuestionario por vía telefónica a todos los pacientes que se hallan intervenido ya sea por método convencional (grupo S) o ablación con láser (grupo L) por

diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, que hayan intervenido en la Unidad de Especialidades Médicas (UNEME) entre el 01/01/2015 y el 31/12/2015. En dicho cuestionario se evaluaron la satisfacción mediante el cuestionario CIVIQ-14, así como el tiempo de reintegración a sus laborales. Los datos se analizaron de manera inicial mediante estadística descriptiva con evaluación de medidas de tendencia central y de dispersión. Las variables cuantitativas (días desde evento a la reincorporación a vida laboral, puntuación en el cuestionario CIVIQ-14) se compararon usando la prueba de T de Student. En todas las categorías la P menor de 0.05 se consideró estadísticamente significativa. Los datos fueron analizados mediante el programa de Excel.

RESULTADOS

Se localizó a un total de 88 pacientes de los cuales 53 se intervinieron con el método convencional y 35 con el método de ablación laser. Los pacientes del grupo S se reincorporaron a sus labores cotidianas en 28.189 ± 5.216 días con un intervalo de confianza entre 22.97 y 33.4 días, mientras que los pacientes del grupo L se reincorporaron a sus actividades laborales en 16.08 ± 4.84 días con un intervalo de confianza de 11.24 a 20.92 días, con una diferencia de 12.1 días entre ambos grupos y una $p < 0.001$.

CONCLUSIONES.

Los pacientes intervenidos mediante ablación laser tienen un tiempo de reincorporación más corta a sus actividades laborales y cuentan con una mejor calidad de vida que aquellos que se intervienen mediante safenectomia abierta convencional.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La insuficiencia venosa se clasifica en dos tipos, la primaria o esencial, y la secundaria posterior a una trombosis venosa profunda.

Insuficiencia venosa primaria o esencial. Se caracteriza por la presencia de cambios estructurales en las venas superficiales de las extremidades inferiores, como flexuosidades, dilataciones y alargamientos ocasionados por pérdida de elasticidad y atrofia o desaparición de las válvulas; las várices constituyen un elemento mayor de la patología vascular tanto por su frecuencia como por la importancia de las complicaciones que puedan provocar.

Se considera que 15% de la población general padece de insuficiencia venosa primaria, aún no se documenta el porcentaje general para la población con insuficiencia venosa secundaria (síndrome postrombotico) a consecuencia la dificultad para estimar muchos casos que no son documentados.

La potencial gravedad de la insuficiencia venosa radica en las complicaciones que puede generar, como dermatitis, úlceras, linfedema crónico, trombosis de repetición, e infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo tan frecuentes en los pacientes con esta patología

La guía de práctica clínica del CENETEC hace mención de la fleboextracción (safenectomía abierta convencional) y la escleroterapia como métodos quirúrgicos para el manejo de esta patología, haciendo solo mención de la ablación con láser y por radiofrecuencia como opciones alternativas que se recomienda solo en personal capacitado y en pacientes seleccionados.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES.

Uno de los primeros procedimientos utilizados se remonta a la época de *Hipócrates*, cuando este con una forma cruenta practicaba punciones venosas ya en el año 460.

El primer tiempo de la safenectomía interna (ligadura y sección de la vena safena fue recomendado inicialmente por *Pablo de Egina* quien practicaba una doble ligadura a nivel del muslo seguida de apertura de la vena entre ellas, la sangría y la extirpación; igual técnica fue ampliada por *Ambosio Paré*. En el siglo pasado *Federico Trendelenburg* (1844-1924) insistió en la ligadura en la parte media del muslo, a pesar de que sus fundamentos se remontaban a 12 siglos atrás. *Guillermo Moore* (1859-1927) y *Jorge Perthes* (1869-1927) recomendaban la ligadura de la safena lo más alta posible. La fleboextracción fue practicada por primera vez por *Keller* en 1905.

En 1906, *Mayo* realiza la primera fleboextracción extraluminal y en 1907 *Babcock* efectúa la primera fleboextracción intraluminal por plegamiento. Es en 1916 que *Jonh Homans* (1877-1954) describe la técnica de la safenectomía interna tal como se concibe en la actualidad, siendo esta la que se impone y llega hasta nuestros días, con algunas pequeñas modificaciones⁽¹⁾

La ablación con láser para el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica está autorizada por el NICE desde marzo de 2004⁽²⁾ y por la Food and Drug Administration (FDA) desde 2002⁽³⁾. Descrito por primera vez por Navarro et al en 2001⁽⁴⁾, su uso se ha ido ampliando gradualmente a medida que se han demostrado sus efectos beneficiosos. Es una intervención solicitada con mayor frecuencia por los pacientes dado que es bien tolerada y mínimamente invasiva. En algunas clínicas se ofrece como intervención ambulatoria bajo anestesia local e incluso general.

MARCO TEORICO

MARCO TEORICO

INSUFICIENCIA VENOSA CRONICA

La insuficiencia venosa crónica es una enfermedad en la que las venas son disfuncionales para transportar la sangre unidireccionalmente hacia al corazón, con un flujo que se adapte a las necesidades de drenaje tisular, la regulación de la temperatura y la reserva hemodinámica independientemente de su posición y actividad. ⁽⁵⁾

EPIDEMIOLOGIA

No es fácil conocer los datos de prevalencia e incidencia de IVC en España puesto que hay pocos estudios al respecto. La encuesta epidemiológica DETECT-IVC (2000) concluyó que el 68,6% de los pacientes que acude a la consulta de su médico de familia presenta algún síntoma y/o signo de IVC; no obstante, algunos problemas metodológicos nos hacen ser cautelosos ante tales resultados pues es probable que estén magnificados.

El DETECT-IVC (2006) encuentra un 71% de pacientes con algún dato clínico de IVC: hasta un 62% presentaba algún signo de IVC, fundamentalmente varículas (53%) y varices (35%), y hasta un 2% úlceras cutáneas. Es más frecuente en mujeres (64%) que en hombres (36%); la media de edad global es de 52,3 años. Entre los factores de riesgo clásicos, presentes en un 82% de los casos, en el sexo femenino destacan los embarazos, el sedentarismo, los antecedentes familiares y el sobrepeso; en el sexo masculino, el

más relevante es la obesidad. Sin embargo, solo la edad y los antecedentes familiares se asocian de forma significativa a la IVC.⁽⁶⁾

ETIOLOGIA

La etiología de la IVC en la mayoría de los casos (95-97%) es primaria o idiopática, de tipo congénito y con frecuencia hereditario, aunque en un 4-5% es secundaria a una trombosis venosa profunda o síndrome posttrombótico.

El desarrollo de esta patología es multifactorial, existen factores de riesgo bien identificados que propician la aparición de la enfermedad. Uno de los que más influencia tiene son los periodos largos de bipedestación, estudios han demostrado estar relacionado hasta en un 90% con actividades laborales mayoritariamente de pie, por lo que se considera población de riesgo a aquellos que permanecen de pie por periodos mayores a 5 horas al día. El género también es un factor de riesgo ya que muestra una inclinación en mujeres en un 64% contra los hombres en 36%.

Otro factor es la edad ya que la incidencia de esta patología aumenta con la edad. La media de edad global de presentación es de 52,3 años. Entre los factores de riesgo clásicos, presentes en un 82% de los casos, en el sexo femenino destacan los embarazos, el sedentarismo, los antecedentes familiares y el sobrepeso; en el sexo masculino, el más relevante es la obesidad. Sin embargo, según la bibliografía, solo la edad y los antecedentes familiares se asocian de forma significativa a la IVC ⁽⁷⁾

FISIOPATOLOGIA Y MANIFESTACIONES CLINICAS

En la insuficiencia venosa el retorno venoso se encuentra dificultado, de manera que las venas no envían la sangre de forma eficiente desde las extremidades inferiores al cora-

zón. La insuficiencia venosa crónica es una condición prolongada de circulación venosa incompetente y su aparición se debe a la obstrucción parcial de las venas o a las filtraciones de sangre alrededor de las válvulas venosas. Cuando este sistema no funciona adecuadamente se producen alteraciones en las válvulas y el retorno venoso no se realiza correctamente. Por tanto, parte de la sangre de retorno caerá al tramo inferior produciendo una dilatación en las venas superficiales por aumento en la presión, que es lo que comúnmente conocemos con el nombre de varices. Por tanto, las varices son venas que presentan dilataciones permanentes y patológicas, con alargamiento y flexuosidades. Son consideradas la cara visible de la insuficiencia venosa crónica.⁽⁸⁾

Desde el punto de vista morfológico las varices se pueden clasificar en:

Telangiectasias o arañas vasculares. Son dilataciones de pequeñas venas o de capilares intradérmicos.

Varices reticulares. Son dilataciones de las venas de pequeño calibre, generalmente en la cara externa de muslo, pierna o rodilla.

Varices tronculares. Son las que afectan a las venas safenas o sus ramas afluentes.

Además, parte de la sangre que no ha retornado correctamente se filtra y puede acumularse en las piernas y en los pies favoreciendo la formación de edema que, si no se trata, puede desembocar en una necrosis tisular que generará una úlcera. Además, la insuficiencia venosa puede ocasionar una coloración anormal en la piel de los tobillos, debido a la acumulación de las sustancias de degradación de la sangre en la piel.

El paciente afectado por una insuficiencia venosa debe asumir que incluso adoptando medidas preventivas su afección es de carácter crónico y evolutivo y, por tanto, los sínto-

mas y manifestaciones dermatológicas que a continuación se detallan irán apareciendo con el paso del tiempo:

Estadio 1. Aumento del relieve y mayor coloración en las venas. Observamos varices cilíndricas, saculares y reticulares. El paciente no suele presentar molestias.

Estadio 2. Aparece la sintomatología ortostática: dolor intenso, pesadez o calambres en las piernas, picazón y hormigueo, dolor que empeora al pararse, dolor que mejora al levantar las piernas e hinchazón en ellas. Normalmente estos síntomas se notan más en épocas de calor o en situaciones de permanencia prolongada de bipedestación y se agrava durante el embarazo. En este grado de insuficiencia venosa se produce el edema, que se agudiza sobre todo por la tarde y que mejora con el descanso nocturno. También se produce daño tisular que provoca la liberación de histamina y acetilcolina, potenciando la sensación dolorosa.

Estadio 3. Se caracteriza por las manifestaciones dermatológicas: pigmentación pardo negruzca en el maléolo, alteración de los capilares, picor y atrofia en la piel.

Estadio 4. La piel se ha erosionado, de manera que se produce una úlcera varicosa que normalmente suele supurar tejido patológico. Para su curación se aconseja un vendaje compresivo fuerte, drenaje y una limpieza exhaustiva de la herida, ya que es de vital importancia que no se infecte la úlcera. ⁽⁹⁾

Existen varias clasificaciones de la IVC, pero actualmente la más utilizada es la CEAP, que fue definida en 1994 por un comité internacional de expertos (*Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement*) y posteriormente revisada en el 2004. El término CEAP es un acrónimo que integra los datos clínicos (C), etiológicos (E), anatómicos (A) y fisiopatológicos (P, *pathophysiology*) ⁽¹⁰⁾ (Figura 1)

ABORDAJE Y PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Los hallazgos clínicos mayores de la IVC son: dilatación de las venas, edema, dolor en miembros pélvicos, y cambios de coloración. Se deberá considerar la posibilidad de IVC en un paciente con las siguientes manifestaciones: Dolor en las extremidades inferiores de predominio vespertino, dilatación de las venas, edema vespertino que sede con el reposo, hiperpigmentación cutánea en región maleolar de predominio medial. El dolor en las extremidades como dato único, no es indicativo de IVC. Una maniobra sencilla para identificar si se trata de insuficiencia del sistema superficial o del profundo es la de Trendelenburg (Figura 2), en la que se coloca un torniquete a las extremidades con el paciente en decúbito, posteriormente, con el paciente en bipedestación se deberá de observar las extremidades del paciente, en donde si las venas permanecen colapsadas, se puede inferir que se trata únicamente del sistema superficial, mientras que si se dilatan se puede tratar de un componente profundo o mixto.⁽¹¹⁾

El ultrasonido duplex venoso es un método bien establecido para diagnóstico de la TVP. La técnica se utiliza también para confirmar el diagnóstico de la IVC y evaluar su etiología y severidad. Aporta datos hemodinámicos y de localización en tiempo real, y ha desplazado totalmente a la flebografía y a la pletismografía, que solo se usan de forma ocasional en el caso de no disponer de ultrasonido duplex o en el contexto de ensayos clínicos. El ultrasonido duplex venoso combina imágenes en modo B de la venas superficiales y profundas para la evaluación del flujo Doppler. Esto proporciona información sobre la extensión anatómica de enfermedad que implica los sistemas profundos y superficiales, así como perforadores. Un examen venoso dúplex estándar se realiza para excluir TVP u obstrucción venosa. La dirección del flujo puede ser evaluada en posición Trendelenburg invertido a 30 ° durante maniobras de provocación, como la maniobra de Valsalva, o después de aumentar el flujo de la extremidad mediante compresión.⁽¹²⁾

La flebografía es un estudio radiológico que requiere de uso de medio de contraste. Este método está siendo desplazado por el ultrasonido duplex por lo que solo está indicado en casos muy específicos:

Pacientes con anomalías o malformaciones anatómicas, pacientes candidatos a cirugía del sistema venoso profundo y varices recidivantes. ⁽¹⁰⁾

TRATAMIENTO

El tratamiento de estos pacientes debe ser integral y no dejar a un solo método el peso del manejo del paciente. Deberá orientarse al paciente en relación a la necesidad de los cambios en su estilo de vida, el apego al tratamiento médico en caso de ser candidato, la importancia de la terapia compresiva, dejando el tratamiento quirúrgico solo para aquellos en los que no se observen cambios con el resto de la terapia.

MEDIDAS GENERALES

Dentro de las recomendaciones se deberá hacer énfasis en cambios de hábitos de vida saludables que faciliten el retorno venoso, como son el ejercicio físico, sobre todo natación, senderismo o ciclismo que estimulan la bomba muscular de los miembros inferiores.

Es útil también el empleo de masajes en sentido ascendente, elevación de las piernas durante 15-30 minutos varias veces al día, así como durante el sueño, aplicación de duchas o compresas frías, o alternando estas con agua tibia y el uso de calzado cómodo y fresco.

Por el contrario, se deben evitar todas aquellas circunstancias que lo dificulten como el sobrepeso y obesidad, bipedestación prolongada y sedentarismo, ropa ajustada y calzado incómodo y con tacón superior a 3 cm, calor, especialmente las fuentes de calor directo

sobre las piernas, estreñimiento crónico, así como algunos tratamientos, como la terapia hormonal sustitutiva o los anticonceptivos orales.

TERAPIA COMPRESIVA.

La terapéutica de la compresión es una de las menos conocidas y valoradas por los clínicos en nuestro país, lo que conlleva a una deficiente utilización de la misma. Sin embargo, constituye la estructura principal del tratamiento médico de la IVC y de las úlceras venosas.

Consiste en la aplicación en reposo de una leve compresión tisular que se transforma en activa cuando se contrae la masa muscular. En un paciente que se encuentra encamado, una presión leve es suficiente para colapsar los trayectos venosos superficiales y prevenir la TVP. El ejercicio desencadena una presión intermitente que facilita la reabsorción de edemas o la corrección de la IVC.

Modalidades de compresión

Existen tres modalidades de compresión: los vendajes, las medias y la instrumental.

Vendajes Inelásticos o de poca elasticidad, elásticos y multicapas.

El vendaje elástico de una sola capa ha sido sustituido por otros sistemas indicados para casos resistentes al vendaje simple y sobre todo para cuando existen lesiones tróficas. Sólo está contraindicado en caso de isquemia crónica de grados III y IV. El uso de múltiples capas (de algodón, almohadillado, venda de crepé y capa de venda autoadhesiva) es una combinación que consigue mantener el vendaje en una posición correcta durante un

período considerable de tiempo (7 días). Es capaz de distribuir la compresión de una manera más eficaz en la extremidad y permite mejor reabsorción del exudado de las lesiones.

Medias Compresivas

Son fabricadas con diferentes gradientes de compresión, de soporte para la profilaxis de la trombosis venosa. Proporcionan un soporte elástico que colapsa las venas del sistema superficial. Durante el ejercicio proporcionan una contención que complementa la acción de la bomba muscular. Su acción sobre la velocidad del flujo ha sido demostrada mediante estudios hemodinámicos con eco-doppler.

Efectos de las medidas compresivas

Los efectos se han objetivado en numerosos estudios basados en la realización de pruebas complementarias como la pletismografía, la ultrasonografía, el eco-doppler y la flebografía, entre otras.

La terapéutica de compresión ha mostrado un efecto corrector sobre el reflujo venoso patológico tanto en el sistema venoso superficial como en el profundo cuando éste se halla alterado en la IVC primaria o secundaria. Asimismo, reduce el diámetro del vaso, que indirectamente restablece la función valvular, e incrementa la velocidad del flujo venoso en el sector femoro-poplíteo.

Reduce tanto el porcentaje como la intensidad de la sintomatología de la IVC manifestada en escalas de calidad de vida. En paciente posoperados reduce a medio y largo plazo la incidencia de recidivas varicosas. Acortar el tiempo de curación y el porcentaje de recidivas de la úlcera de etiología venosa.

Indicaciones de las medidas de compresión

Existen diferentes grados de compresión (Figura 3) los cuales solo están estandarizados en España y no así en el resto del mundo. Las indicaciones de las medidas de compresión se enumeran a continuación, junto al grado de compresión que se recomienda:

Sobre las manifestaciones clínicas de la IVC: medias de compresión 22-29 mmHg una vez descartada previamente patología osteo-articular.

CEAP (C2, varices): media elástica, grado de compresión 18-21 mmHg, longitud hasta el punto de reflujo en la vena safena interna objetivado mediante eco-doppler modo B o ple-tismografía.

CEAP (C3, edema): media elástica, grado de compresión 22-29 mmHg; o vendaje elástico, grado de compresión 30-40 mmHg; o vendaje inelástico grado de compresión 22-29 mmHg.

CEAP (C4, cambios cutáneos): media elástica, grado 30-40 mmHg o vendaje elástico 30-40 mmHg. CEAP (C5, C4 + antecedente de úlcera): media elástica, grado 30-40 mmHg o vendaje elástico 30-40 mmHg.

CEAP (C6, úlcera): media elástica, grado de compresión 30-40 mmHg; o vendaje elástico 30-40 mmHg; o vendaje multicapa o vendaje inelástico tipo bota Unna. — En secuela postflebítica: media elástica grado 30-40 mmHg.

En el embarazo: media de compresión grado 22-29 mmHg.

Protección profesional en trabajos de bipedestación: media de compresión grado 22-29 mmHg.

Postesclerosis de varices: medias o vendas elásticas compresión 18-21 mmHg en las 48 horas posteriores.

Las contraindicaciones son: artritis reumatoide en fase aguda, dermatitis, isquemia crónica (absoluta si IT/b 0,60, relativa si IT/b entre 0,80 y 0,60) y alergia al textil. ⁽¹³⁾

TRATAMIENTO MEDICO

No hay pruebas suficientes para apoyar la eficiencia de los flebotonicos (Figura 4) para el tratamiento de la IVC. Se sugiere que tienen cierta eficacia sobre el edema, pero su relevancia clínica no se ha demostrado. Su utilidad se limita a pacientes en los que la cirugía está contraindicada, como adyuvante al manejo de los pacientes candidatos a manejo quirúrgico y en aquellos con síntomas subjetivos funcionales de la IVC (fatiga, calambres, nocturnos, piernas cansadas, pesantez, tensión y edema). Su uso en caso de decidirse deberá ser por un periodo de 6 meses y posteriormente revalorar su utilidad dependiendo de la respuesta de cada paciente. El uso de la Pentoxifilina ha demostrado utilidad en la cicatrización de úlceras venosas cuando se combina con la terapia compresiva. Debido a lo anterior solo se recomienda su uso en pacientes con un CEAP de 6.⁽¹⁴⁾

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Al igual que en el resto de las medidas antes mencionadas, el manejo quirúrgico no debe ser tomada como tratamiento único, cuenta con indicaciones y contraindicaciones bien establecidas por lo que se debe ser juicioso antes de someter a un paciente a un procedimiento. Se puede aplicar a todas las clases clínicas de CEAP del 2 al 6.

INDICACIONES

- Pacientes con síntomas de IVC con afección de venas safenas y perforantes.
- Varices poco sintomáticas pero muy evidentes con alto riesgo de complicaciones.

- Varices recidivantes
- Falla en el tratamiento conservador por lo menos después de 6 meses.
- Varices complicadas.

CONTRAINDICACIONES

- Edad mayor a 70 años
- Linfedema
- Varices secundarias a angiodisplasias
- Pacientes en las que la clínica se atribuye a otra patología.
- Obesidad mórbida
- Enfermedad arterial periférica.

La safenectomía parcial o completa con ligadura de perforantes es la técnica más utilizada por los buenos resultados que se obtienen. Aun así, hasta un 30% de los casos presentarán recidiva posterior a 10 años de la intervenido. ⁽¹⁵⁾

ABLACION ENDOVENOSA

El tratamiento de las várices, también conocido como ablación endovenosa, utiliza radiofrecuencia o energía láser para cauterizar y cerrar las várices de las piernas. Se puede utilizar con fines estéticos, pero se lo usa más comúnmente para ayudar a aliviar los síntomas asociados, tales como dolor, hinchazón e irritación, descoloración o inflamación de

la piel. La ablación endovenosa es segura, menos invasiva que la cirugía convencional, y prácticamente no deja cicatrices. ⁽²⁵⁾

ABLACION POR RADIOFRECUENCIA

La técnica mediante radiofrecuencia funciona mediante el paso endovenoso de catéteres que producen energía térmica ocasionando el cierre y la fibrosis del segmento venoso tratado. La radiofrecuencia, cuando se aplica en la pared de la vena safena, ocasiona obliteración de la misma debido a que el calor del electrodo bipolar situado en el extremo distal del catéter origina ondas térmicas con frecuencias entre 200 y 300 kHz, que se propagan en todo el espesor de la pared venosa con un mínimo calentamiento de la sangre contenida en su interior, con lo que disminuye el riesgo de trombosis o perforación del vaso; el resultado final es espasmo por contracción de la colágena y denudación del endotelio, seguido de fibrosis y obliteración completa de la luz. Por este motivo, en años recientes la radiofrecuencia se ha convertido en una alternativa quirúrgica aceptada debido a que, además de ser un procedimiento de mínima invasión, en el mediano plazo ha demostrado resultados similares a los obtenidos con la cirugía abierta convencional, reducción en el tiempo de hospitalización y recuperación posoperatoria más rápida y con menos dolor. Después de su aprobación por la Food and Drug Administration en 1999, el uso de la radiofrecuencia se ha extendido por todo el mundo: hasta el año 2008 se habían realizado más de 250 000 procedimientos en distintos centros hospitalarios de diversos países ⁽¹⁶⁾

ABLACION POR LASER

La ablación endovenosa con láser es una técnica percutánea mínimamente invasiva en la que la vena lesionada se cateteriza mediante la ayuda del eco-Doppler y se realiza su

ablación con energía laser. La ablación con láser es una opción terapéutica establecida para la insuficiencia de la vena safena interna con tasas de éxito comparables a las de la cirugía convencional. Sin embargo, existen menos pruebas de su papel en el tratamiento de la patología de la vena safena externa. La TEVL tiene muchas ventajas potenciales sobre la cirugía convencional para el tratamiento de la patología de la VSE; por ejemplo, la intervención se realiza bajo exploración con eco-Doppler en la misma mesa de quirófano, lo que permite una identificación segura y fiable de una variable anatomía. Por tanto, se evita por completo la disección potencialmente peligrosa y lenta de la fosa poplítea. Es significativo resaltar la baja incidencia de lesión neurovascular.⁽¹⁷⁾

Existen múltiples estudios en los cuales se observa un panorama alentador para el uso de este método debido a los buenos resultados, con una reintegración rápida a sus actividades laborales (2 días), en donde rara vez se presentó reflujo recurrente tras un seguimiento de 6 meses.⁽¹⁸⁾ Otros han comparado el uso de la ablación laser contra la safenectomía convencional en donde se hacen evidentes los beneficios a nivel clínico para el paciente ya que ha demostrado que bajo este método se reduce el dolor posoperatorio, hematomas, infección de herida quirúrgica, y lesión neural. Además, tras 3 años de seguimiento se ha demostrado que más del 90% de los pacientes persisten con cierre de la gran vena safena, concluyendo así que ambos procedimientos son igualmente eficientes y seguros para eliminar el reflujo venoso, aliviar síntomas y mejorando la calidad de vida, con discretas diferencias en el dolor y hematomas posoperatorios.⁽¹⁹⁾

Existen estudios en los que se compararon no solo los resultados clínicos de estos dos procedimientos (ablación laser contra safenectomía convencional) sino que inciden en un punto álgido para las instituciones, los costos. Se evaluó en todos los pacientes a diario el dolor posoperatorio, en cada grupo los días de incapacidad, incluso se utilizó el RAND-36 para evaluar la calidad de vida de los participantes en el estudio. Se midió además tanto

los costos médicos, como los derivados de la ausencia laboral. Los resultados no solo mostraron un mejor manejo del dolor, tiempo en lograr bipedestación y deambulaci3n, sino que mostro una significativa diferencia en los d3as de incapacidad con 6.5 d3as para el procedimiento laser contra 15.6 d3as del procedimiento convencional.⁽²⁰⁾

EVALUACION DE CALIDAD DE VIDA

Para determinar la efectividad de un m3todo nuevo no solo deben considerarse los aspectos t3cnicos o econ3micos. Es indispensable, y nuestra obligaci3n como m3dicos, darle un mayor peso a la calidad de vida de los pacientes, ya que el objetivo principal de nuestra pr3ctica diaria es ese.

Existen estudios individuales para la evaluaci3n de la calidad de vida en procedimientos abiertos en donde se observa una mejor3a significativa en pacientes con enfermedad mixta aplic3ndose los cuestionarios SF-36 y CIVIQ-20 en los que los resultados muestran una mejor3a considerable en relaci3n a su estado preoperatorio.⁽²¹⁾

Hay revisiones en las que se evidencio que en el caso de la insuficiencia venosa superficial primaria, el deterioro de la calidad de vida medida con el CIVIQ, es principalmente un resultado de la presencia de dolor y la limitaci3n de la capacidad f3sica. El g3nero, edad, ocupaci3n y clase cl3nica de la CEAP debe ser tomado en cuenta en el momento de la evaluaci3n cl3nica del paciente para dar instrucciones de que puedan mejorar su calidad de vida. El uso sistem3tico de ultrasonido d3plex ha permitido la correcta clasificaci3n de los pacientes dentro de las categor3as cl3nicas y anatómicas de la CEAP⁽²²⁾

CIVIQ (Chronic Venous Insufficiency quality of life Questionnaire)

Un cuestionario inicial fue dise1ado para escalar los indicadores y seleccionar las quejas m3s relevantes y su impacto en la vida diaria. Esto se hizo a trav3s de la informaci3n pu-

blicada en entrevistas de 24 sujetos que sufren de enfermedades vasculares crónicas. Miles de ítems se eligieron inicialmente y se seleccionaron un total de 188 elementos por ser más relevantes. La batería de ítems fue designada como la base para la construcción del cuestionario final, por lo que era importante hacer una lista con más parámetros que se utilizaría en la versión final. El siguiente paso fue pedir a 150 pacientes que sufren de enfermedad venosa crónica para clasificar estos ítems en orden de importancia. La lista de control fue un cuestionario auto administrado de 45 ítems. Para cada elemento, se formularon dos tipos de preguntas. El primero se refiere a la presencia e intensidad del deterioro experimentado, y el segundo, el nivel de importancia que el paciente atribuye a este deterioro. Por lo tanto, la calidad crónica insuficiencia venosa de Cuestionario instrumento de la vida (CIVIQ) implícitamente integró preferencias de los pacientes ya que estos constituyen los cimientos de su estructura y fueron la base para la elección de los ítems evaluados. Esto está en acorde con las recomendaciones expresadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) en los Estados Unidos. Con varios cientos de elementos recogidos inicialmente, el cuestionario CIVIQ es probable que cubra todos los aspectos de la enfermedad y para alcanzar la saturación. Según la FDA, la saturación se alcanza en el punto cuando no hay nueva información relevante y la recopilación de datos adicionales que no interfiere con la comprensión de cómo los pacientes perciben el concepto de interés y los puntos del cuestionario. Algunos expertos sólo incluyen en los cuestionarios finales esos elementos con mayor importancia y frecuencia y otros proponen la eliminación de los parámetros redundantes mediante análisis de componentes principales y la recolección de elementos de acuerdo a su contribución a diferentes factores.

En CIVIQ, se seleccionaron las variables utilizando los dos métodos por lo que es el primer cuestionario específico para enfermedad venosa crónica para la calidad de vida en basarse en esas normas rigurosas.

Esta herramienta se ha utilizado en múltiples estudios para evaluar la calidad de vida de los pacientes no solo en procedimientos quirúrgicos relacionados con la IVC, sino en otro tipo de terapias para evaluar el desempeño de las mismas en poblaciones específicas.

En relación a la terapia compresiva se realizó un estudio en Italia en donde se evaluó la calidad de vida en mujeres embarazadas. Se ofreció el uso de medias compresivas a aquellas pacientes que mostraran datos clínicos de insuficiencia venosa, dos tercios de las cuales aceptaron utilizarlas. Se siguió a ambos grupos durante su embarazo y se evaluó y comparo la evolución de la insuficiencia venosa. Se les evaluó mediante la escala CIVIQ. Los resultados mostraron que el uso continuo de las medias compresivas disminuyó el dolor y mejoro la calidad de las pacientes.⁽²³⁾

También se utilizó en un estudio donde se evaluó la utilidad del tratamiento médico en esta patología. El estudio busca demostrar la efectividad del uso de Mesoglycan en pacientes con IVC. El estudio consistió en dar a los pacientes 50mg de Mesoglycan cada 12 horas por 2 meses. Se les evaluó con CIVIQ al inicio del estudio, al final del tratamiento, a los 2 y 4 meses posterior a terminar el tratamiento. El estudio demostró que el tratamiento con Mesoglycan mejoro la calidad de vida de los pacientes. Además, la duración de la mejoría en la calidad de vida (4 meses posteriores a terminar el tratamiento) sugiere que el fármaco podría tener un rol en la etiología de la enfermedad.⁽²⁴⁾

JUSTIFICACION

JUSTIFICACION

La población de nuestro hospital consiste en su gran mayoría de pacientes que sus ingresos dependen directamente de las horas laboradas por lo que una pronta recuperación posoperatoria es indispensable. La insuficiencia venosa crónica es una enfermedad muy común en nuestro medio que además requiere con cierta frecuencia de una larga recuperación posoperatoria, por lo que un método que disminuya el periodo de incapacidad beneficiaría de forma directa tanto a la salud como a la economía de los pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen múltiples estudios en los que se habla de la efectividad del método de ablación laser para el manejo de pacientes con insuficiencia venosa crónica. En ellos se compara por separado el tiempo de recuperación y sintomatología, calidad de vida y costos del procedimiento ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾

Otros autores han comprobado la mejoría en la calidad de vida mediante el score CIVIQ y otras herramientas como el SF-36 (que no es específico para la patología) con el procedimiento convencional abierto sin hacer comparación con otros métodos ⁽²¹⁾, incluso lo han utilizado de forma individual para evaluación de la calidad de vida en pacientes con la patología sin hacer intervención alguna ⁽²²⁾. Se han realizado estudios utilizando el CIVIQ para la evaluación de la calidad de vida después de diferentes intervenciones, desde manejo compresivo ⁽²³⁾ o medico ⁽²⁴⁾. Existen dos estudios similares al nuestro en las que se comparó la calidad de vida del paciente posterior al procedimiento laser, e incluso uno de ellos involucra tiempo de recuperación y costos, en los que no solo se comprobó la superioridad del procedimiento laser en resultados estéticos, y calidad de vida, sino que los costos son menores al del procedimiento convencional debido a que hay un menor uso de analgésicos y menor tiempo de incapacidad. ⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾

PREGUNTA DE INVESTIGACION

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Es menor el tiempo de recuperación y de integración a sus actividades en pacientes con insuficiencia venosa crónica intervenidos mediante ablación con láser que aquellos intervenidos mediante safenectomía?

OBJETIVOS

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Medir y determinar factores que influyen en la recuperación de los pacientes sometidos a procedimientos para corrección de insuficiencia venosa crónica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Medir si el tiempo de recuperación es menor en los pacientes que se intervienen por ablación laser que en aquellos intervenidos por safenectomía.

Medir si la ablación laser provee a los pacientes de una calidad de vida igual o mejor que aquellos sometidos al método convencional.

Medir si otros factores como la edad o la presencia de comorbilidades influyen directamente en la recuperación de los pacientes sin importar el método con el cual se intervinieron.

HIPOTESIS

HIPOTESIS

Hipótesis: Los pacientes con insuficiencia venosa crónica que son intervenidos mediante ablación láser, cuentan con un periodo de recuperación y reintegración a sus actividades más corto, así como una calidad de vida mejor que aquellos que se intervienen con el método de safenectomía abierta convencional.

Hipótesis nula: No hay diferencia en el tiempo de recuperación ni en la calidad de vida en los pacientes con insuficiencia venosa crónica sin importar si se sometieron a safenectomía o a ablación láser.

Hipótesis alterna: Los pacientes intervenidos mediante ablación láser cuentan con un periodo de reintegración a sus actividades más corto y mejor calidad de vida que aquellos que son sometidos a safenectomía.

MATERIAL

Y

METODOS

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO

Descriptivo, comparativo, retrospectivo, no aleatorizado.

LUGAR: Pacientes del Hospital General Tijuana, intervenidos en la Unidad de Especialidades Médicas, así como en el programa de Cirugía Extramuros.

DURACION: Se incluyeron a los pacientes que se intervinieron por ambos métodos entre el 1ero de Enero del 2015 y el 31 de diciembre del 2015.

UNIVERSO DE ESTUDIO: Pacientes atendidos en el Hospital General Tijuana con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica sometidos a Safenectomía o a Ablación con láser intervenidos en la Unidad de Especialidades Médicas (UNEME) así como en el programa de Cirugía Extramuros.

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y MUESTREO

El tamaño de la muestra fue no probabilístico y se obtuvo por conveniencia en el periodo del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2015.

CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, mayores de 18 años, con expediente completo, que se localicen por vía telefónica que contesten el 100% de las preguntas del cuestionario que se hallan intervenido ya sea por sa-

fenectomia convencional o por ablación láser durante el periodo en que se realizó el estudio.

Criterios de exclusión: Pacientes menores de 18 años, expediente incompleto, que no se les localice por vía telefónica, que no pueda responder a la totalidad de las preguntas, que no otorguen su consentimiento para participar en el estudio.

Criterios de eliminación: Pacientes que por cualquier motivo no logren contestar a la totalidad del cuestionario realizado.

Se dividió a los pacientes en relación al tipo de procedimiento. Los grupos quedaran conformados bajo las siguientes especificaciones:

Grupo S: Pacientes intervenidos mediante safenectomia abierta, sin importar edad, sexo y comorbilidades.

Grupo L: Pacientes intervenidos mediante ablación con láser, sin importar edad, sexo y comorbilidades.

VARIABLES

VARIABLES

Dependiente: Tiempo de reintegración, Calidad de vida.

Independiente: Edad, Sexo, Diabetes, HAS.

DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Edad: variable cuantitativa, definido como el tiempo transcurrido en años desde el nacimiento. Se obtuvo por expediente clínico. En esta variable se obtendrá la cantidad de años cumplidos.

Sexo: variable independiente, cualitativa: conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer. Se obtuvo esta información del expediente de cada paciente. La definición operacional será Hombre o Mujer.

Hipertensión: variable dependiente cuantitativa. Padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas mayores 140/90 mmhg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes > 130/80 mmhg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr e insuficiencia renal > 125/75 mmhg. Se obtuvo la información del expediente de cada paciente, extrayendo si el paciente padecía la enfermedad o no. La definición operacional será hipertenso y no hipertenso.

Tiempo de reintegración: Tiempo transcurrido desde el momento de la intervención hasta el momento que el paciente refiere haberse reintegrado a sus actividades laborales. Se

obtuvo durante la entrevista vía telefónica anotándose lo referido por el paciente. La definición operacional será el número de días referido.

Calidad de vida: percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno. En este estudio se midió con el cuestionario CIVIQ-14 realizado por vía telefónica.

El cuestionario específico de calidad de vida en insuficiencia venosa crónica, CIVIQ-14 está constituido por 14 preguntas, distribuidas en 3 escalas y un puntaje global; cada escala presenta diferentes puntajes mínimos y máximos en relación al número de preguntas en cada una de ellas; en este caso, una menor puntuación en las diferentes escalas indica una mejor calidad de vida. La definición operacional será el puntaje obtenido en el cuestionario en número.

PARAMETROS DE MEDICION

Se medirá el puntaje obtenido del Score CIVIQ-14 en ambos grupos estudiados. Se medirá el tiempo promedio en el cual los pacientes se reincorporaron a sus actividades laborales posterior al evento quirúrgico.

RECOLECCION DE DATOS Y ASPECTOS ETICOS

RECOLECCION DE DATOS Y ASPECTOS ETICOS.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

Los datos se obtuvieron de la programación diaria de la Unidad de Especialidades Médicas entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre del mismo año, se extrajo de los expedientes de la misma unidad el número telefónico de los pacientes intervenidos mediante método abierto convencional, mientras que los intervenidos mediante ablación laser se obtuvieron a través del expediente del Hospital General Tijuana.

La recolección de los datos por paciente se realizó mediante la aplicación por vía telefónica del cuestionario de percepción de calidad de vida CIVIQ-14, así como cuestionarse sobre antecedentes, el tiempo transcurrido hasta la deambulaci3n y hasta la reincorporaci3n a las actividades laborales, todo lo anterior previo consentimiento verbal. Se explica al paciente la confidencialidad de los datos extraídos de su historia clínica, así como los resultados de las encuestas.

El cuestionario específico de calidad de vida en insuficiencia venosa crónica, CIVIQ-14 está constituido por 14 preguntas, distribuidas en 3 escalas y un puntaje global; cada escala presenta diferentes puntajes mínimos y máximos en relación al número de preguntas en cada una de ellas; en este caso, una menor puntuación en las diferentes escalas indica una mejor calidad de vida

ASPECTOS ETICOS

En el momento de la aplicaci3n de los cuestionarios vía telefónica se solicita al individuo su aprobaci3n verbal para la participaci3n en el estudio, así mismo se explica la confiden-

cialidad de la información registrada en cada encuesta y los datos recolectados de su historia clínica. La información obtenida se resguardará y no será utilizada para otros fines.

ANALISIS ESTADISTICO

ANALISIS ESTADISTICO

Los datos se analizaron de manera inicial mediante estadística descriptiva con evaluación de medidas de tendencia central y de dispersión.

Las variables cuantitativas (días desde evento a la reincorporación a vida laboral, puntuación en el cuestionario CIVIQ-14) se compararon usando la prueba de T de Student.

En todas las categorías la P menor de 0.05 se consideró estadísticamente significativa.

Los datos fueron analizados mediante el programa de Excel y calculadoras en línea.

RESULTADOS

RESULTADOS

De la programación diaria de la UNEME se obtuvieron un total de 178 pacientes con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica, de los cuales 118 se intervinieron mediante el procedimiento abierto convencional y 60 mediante ablación con láser. Del grupo S se lograron localizar a 53 mientras que del grupo L solo 35, al resto de los pacientes no se les logro localizar debido a que el numero otorgado durante la recolección de datos en recepción de la UNEME no coincidía con el del paciente en cuestión, el número no existía, o había sido cambiado o deshabilitado.

Las características demográficas básicas muestran que dentro del estudio se contó con 13 hombres representando un 14.77%, mientras que del sexo femenino se contó con 75 pacientes representando un 85.23%

Del grupo L solo 4 fueron hombres y 31 mujeres que representan un 11.43% y 88.57% respectivamente.

Del grupo S solo 9 fueron hombres y 44 mujeres que representan un 16.98% y 83.02% respectivamente.

La edad mínima de ambos grupos fue de 22 años y la máxima fue de 73 años de edad, con una edad media de 48.78 años. En el grupo S la edad de los pacientes se encontró entre 22 y 73 años con una media de 49.83. En el grupo L la mínima fue de 30 años mientras que la máxima fue de 73 años con una media de 47.2 años.

Los pacientes del grupo S se reincorporaron a sus labores cotidianas en 28.189 ± 5.216 días con un intervalo de confianza entre 22.97 y 33.4 días, mientras que los pacientes del grupo L se reincorporaron a sus actividades laborales en 16.086 ± 4.84 días con un interva-

lo de confianza al 95% de 11.24 a 20.92 años, con una diferencia de 12.1 días entre ambos grupos y una $p < 0.001$.

Los pacientes del grupo S obtuvieron un puntaje en el cuestionario CIVIQ-14 entre 14 y 50 puntos, con un promedio de 23.9 ± 2.3 puntos con un intervalo de confianza del 95% entre 21.57 y 26.35 puntos mientras que los pacientes del grupo L obtuvieron un puntaje en el cuestionario CIVIQ-14 de 19.4 ± 2.007 puntos con un intervalo de confianza del 95% entre 17.39 y 21.4 puntos, con una diferencia entre ambos grupos de 4.56 puntos y una $p = 0.00412$.

De los pacientes del grupo S con 50 años o menos se reincorporaron a sus actividades laborales en 26.68 ± 8.09 días con un intervalo de confianza entre 18.5 y 34.7 días. Mientras que de los pacientes mayores a 51 años se reincorporaron en 29.5 ± 7.1 días con un con un intervalo de confianza al 95% entre 22.34 y 36.72 días, con una diferencia entre ambos grupos de 2.85 días y una $p = 0.59$.

De los pacientes del grupo L con 50 años o menos se reincorporaron a sus actividades laborales en 14.54 ± 5.26 días con un intervalo de confianza al 95% entre 9.27 a 19.81 días, mientras que los pacientes de 51 años o más se reincorporaron en 18.69 ± 10.53 días con un intervalo de confianza al 95% entre 8.15 y 29.22 días, con una diferencia entre ambos grupos de 4.14 días y una $p = 0.46$.

De los pacientes del grupo S de 50 años o menos los puntajes obtenidos en el cuestionario de calidad de vida fue de 22.96 ± 3.63 puntos con un intervalo de confianza al 95% entre 19.32 y 26.59 puntos, mientras que de los pacientes de 51 años o más se obtuvo

24.85 ± 3.34 con un intervalo de confianza al 95% entre 21.51 y 28.19 puntos, con una diferencia entre ambos grupos de 1.89 puntos y una $p = 0.43$.

De los pacientes del grupo L de 50 años o menos los puntajes obtenidos en el cuestionario de calidad de vida fue de 18.54 ± 1.51 puntos con un intervalo de confianza al 95% entre 17.03 y 20.05 puntos, mientras que de los pacientes de 51 años o más se obtuvo 20.84 ± 5.15 puntos con un intervalo de confianza al 95% entre 15.69 y 26 puntos, con una diferencia entre ambos grupos de 2.3 puntos y una $p = 0.37$.

Los pacientes que padecían diabetes, sin tomar en cuenta el tipo de intervención, se reincorporaron a sus actividades laborales en 27.9 ± 20.12 días con un intervalo de confianza al 95% entre 7.77 y 48.02 días, mientras que los pacientes que no padecían diabetes se reincorporaron a sus actividades en 22.94 ± 3.7 días con un intervalo de confianza al 95% entre 19.24 a 26.65 puntos, con una diferencia entre ambos grupos de 4.95 días y una $p = 0.6$.

Los pacientes que padecían diabetes, sin tomar en cuenta el tipo de intervención, obtuvieron un puntaje en el cuestionario de calidad de vida CIVIQ-14 de 22.6 ± 5.51 puntos con un intervalo de confianza al 95% entre 17.08 y 28.11 mientras que los pacientes que no padecían diabetes obtuvieron 22.09 ± 1.81 puntos con un intervalo de confianza al 95% entre 20.27 y 23.9 puntos con una diferencia entre ambos grupos de 0.51 puntos y una $p = 0.85$.

Los pacientes que padecían hipertensión, sin tomar en cuenta el tipo de intervención, se reincorporaron a sus actividades laborales en 22.66 ± 24.83 días con un intervalo de confianza al 95% entre 2.1 y 47.49 días, mientras que los pacientes que no padecían hiper-

tensión se reincorporaron a sus actividades en 23.57 ± 3.88 días con un intervalo de confianza al 95% entre 19.69 a 27.45 días, con una diferencia entre ambos grupos de 0.9 días y una $p = 0.93$.

Los pacientes que padecían hipertensión, sin tomar en cuenta el tipo de intervención, obtuvieron un puntaje en el cuestionario de calidad de vida CIVIQ-14 de 22.33 ± 3.29 puntos con un intervalo de confianza al 95% entre 19.03 y 25.63 puntos mientras que los pacientes que no padecían hipertensión obtuvieron 22.13 ± 1.80 puntos con un intervalo de confianza al 95% entre 20.33 y 23.93 puntos con una diferencia entre ambos grupos de 0.19 puntos y una $p = 0.9$.

DISCUSSION

DISCUSION

La safenectomia abierta convencional es el procedimiento que se realiza con más frecuencia en nuestro medio para el manejo de pacientes con diagnóstico de insuficiencia venosa crónica sin embargo existen métodos de mínima invasión que intentan ofrecer mejoras en relación a los procedimientos clásicos.

Existen herramientas que miden la calidad de vida de los pacientes e incluso hay herramientas específicas validadas para los pacientes con insuficiencia venosa crónica.

En nuestro estudio utilizamos estas herramientas para poder medir la calidad de vida de los pacientes intervenidos por dos diferentes métodos al igual que medir el tiempo de reintegración a la vida laboral con la finalidad de ofrecer el mejor método a nuestros pacientes.

Nuestro estudio confirmo nuestra hipótesis de trabajo ya que al comparar el tiempo de recuperación entre los pacientes de ambos grupos se pudo observar una recuperación más rápida en aquellos intervenidos mediante el procedimiento de ablación por láser. Además, tras realizar el cuestionario CIVIQ-14, se observaron mejores puntuaciones que en aquellos intervenidos mediante el método convencional. Además, se midió en cada uno de los grupos por separado, el tiempo de recuperación y la calificación del cuestionario en pacientes menores de 50 años y aquellos con 51 o más. En ninguno de los dos grupos la edad fue un factor determinante para la recuperación o la calidad de vida de los pacientes.

Se comparó también a aquellos que presentaban como antecedente diabetes o hipertensión por separado sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas contra aquellos que no la padecían.

Lo anterior fortalece nuestra teoría de que el procedimiento realizado sobre el paciente es el factor más importante para la recuperación y la calidad de vida del mismo, incluso con más peso que la edad o enfermedades crónica concomitantes.

Este estudio nos permite fundamentar el ofrecer a nuestros pacientes la ablación con láser como primera opción y solo dejar al procedimiento convencional a aquellos que no autoricen el uso del láser o en aquellos en los que el procedimiento laser no pueda ser completado por dificultades anatómicas.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Los pacientes intervenidos mediante ablación laser tienen una reincorporación a sus actividades laborales más corta que aquellos sometidos a safenectomia.

Los pacientes sometidos al procedimiento de ablación con láser, cuentan con una mejor calidad de vida que aquellos que se intervienen mediante safenectomia abierta convencional.

La edad no es un factor que influya en la recuperación ni en la calidad de vida de los pacientes intervenidos sin importar el método elegido.

Comorbilidades como la diabetes y la hipertensión tampoco son factores determinantes en la recuperación o calidad de vida de los pacientes, sin importar el método elegido para la intervención.

Debido a los resultados obtenidos, se recomienda ofrecer a todos los pacientes de primera intención realizar el procedimiento laser y solo dejar el procedimiento convencional en aquellos casos que no se logre completar mediante el procedimiento laser.

Gracias a que un porcentaje importante de los pacientes intervenidos son foráneos y el seguimiento se llevó en el centro de salud de su comunidad, se decidió obtener la información por vía telefónica. Esto nos trajo como consecuencia el no incluirse a la totalidad de los pacientes intervenidos ya que no a todos se les logro localizar.

ANEXOS

ANEXOS

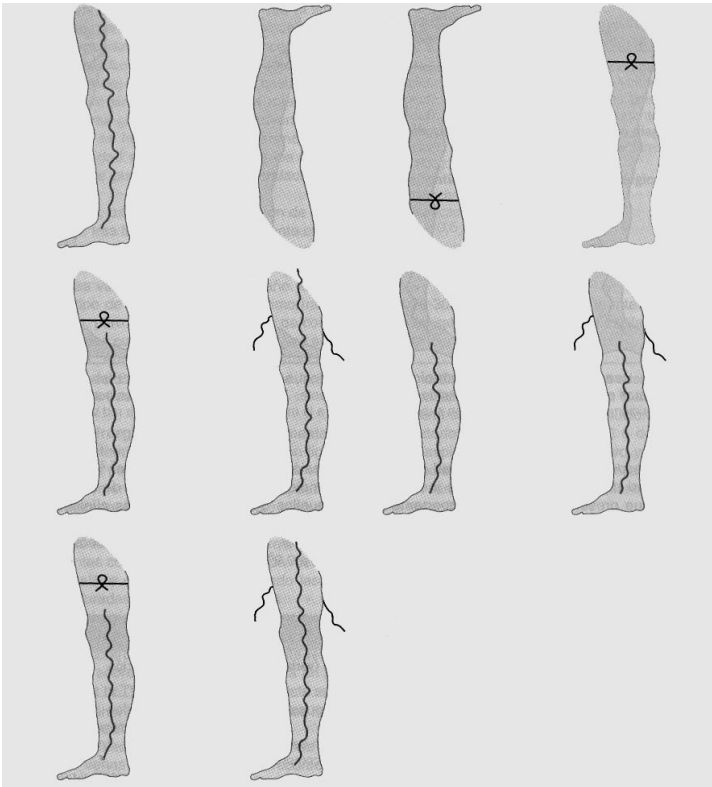
Figura 1. CLASIFICACION CEAP

Clasificación CEAP		
C	Clínica	C0: sin signos visibles ni palpables C1: telangiectasias o venas reticulares C2: varices C3: edema C4: cambios cutáneos sin úlcera C5: cambios cutáneos con úlcera cicatrizada C6: cambios cutáneos con úlcera activa A: asintomático S: sintomático
E	Etiología	Ec: congénita Ep: primaria Es: secundaria (postraumática o postrombótica)
A	Anatomía	As: venas del sistema superficial Ad: venas del sistema profundo Ap: venas perforantes
P	Fisiopatología	Pr: reflujo Po: obstrucción Pro: reflujo y obstrucción

La clasificación CEAP es la mas utilizada actualmente, fue definida en 1994 por un comité internacional de expertos (*Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement*) y posteriormente revisada en el 2004. El término CEAP es un acrónimo que integra los datos clínicos (C), etiológicos (E), anatómicos (A) y fisiopatológicos (P, *pathophysiology*)

Figura 2.

MANIOBRA DE TRENDELEMBURG



La maniobra de Trendelenburg es una maniobra sencilla en la que se coloca un torniquete a las extremidades con el paciente en decúbito, posteriormente, con el paciente en bipedestación se deberá de observar las extremidades del paciente, en donde si las venas permanecen colapsadas, se puede inferir que se trata únicamente del sistema superficial, mientras que si se dilatan se puede tratar de un componente profundo o mixto

Figura 3.

GRADOS DE COMPRESION

Tipo	Denominación	Valor compresión (mmHg)
I	Compresión normal	22-29
II	Compresión fuerte	30-40
III	Compresión muy fuerte	> 40

Los grados de compresión tiene múltiples indicaciones que van desde enfermedad leve, embarazo o incluso para su uso de forma preventiva en pacientes con trabajos que requieran muchas horas ya sea de pie o sentado, como profesionales en la salud.

Figura 4.

FLEVOTONICOS

Grupo	Principio activo
Productos naturales	
Flavonoides	<i>Troxerutina</i> Ácido flavónico <i>Diosmina</i> <i>Hidrosmína</i> Hesperidina
Picnogenoles	Leucocianidanol Oligómero procianidólico
Cumarinas	Derivados cumarínicos melitoto
Derivados ergóticos	Dihidroergotamina Dihidroergocristina Dihidroergocriptina
Saponósidos	<i>Escindo extracto de castaño de indias</i> Ruscósidos
Derivados sintéticos	Cromocarbo Tribenósida Fosfato de adenosina Heptamitol Naftazona <i>Dobesilato cálcico</i>

TABLAS

TABLAS

Tabla 1.

RESULTADOS POR GRUPO (ANALISIS ESTADISTICO)			
	GRUPO S	GRUPO L	T DE STUDENT (P)
REINCORPORACION	28.189 ± 5.216	16.086 ± 4.841	p < 0.001.
CIVIQ-14	23.962 ± 2.391	19.4 ± 2.007	p = 0.00412

La reincorporación de los pacientes sometidos a ablación laser presentaron una recuperación mas rápida que aquellos sometidos a safenectomia. Esta diferencia es estadísticamente significativa ya que cuenta con una $p < 0.001$. Tambien se demostró que la calidad de vida de los pacientes intervenidos bajo el procedimiento laser fue mejor que en aquellos sometidos al procedimiento convencional, con una diferencia entre ambos grupos con significancia estadística, ya que cuenta con una $p = 0.004$.

Tabla 2.

COMPARACION PACIENTES DIABETICOS Y NO DIABETICOS			
	DIABETICOS	NO DIABETICOS	T DE STUDENT (P)
REINCORPORACION	27.9 ± 20.125	22.949 ± 3.701	p = 0.6
CIVIQ-14	22.6 ± 5.512	22.09 ± 1.813	p = 0.85

Tras comparar la reincorporación de todos los pacientes, comparando aquellos que padecen diabetes con aquellos que no la padecen sin encontrar una diferencia que tuviera significancia estadística ya que la diferencia entre ambos contó con una $p=0.6$. En relación a la calidad de vida tampoco se encontró diferencia estadísticamente significativa entre estos grupos ya que el valor de p se calculó en 0.85.

Tabla 3.

COMPARACION PACIENTES HIPERTENSOS Y NO HIPERTENSOS			
	HIPERTENSOS	NO HIPERTENSOS	T DE STUDENT (P)
REINCORPORACION	22.667 ± 24.831	23.573 ± 3.882	p = 0.93
CIVIQ-14	22.333 ± 3.296	22.134 ± 1.805	p = 0.9

Al comparar la reincorporación de todos los pacientes, comparando aquellos con hipertensión, con aquellos que no la padecen no se encontró una diferencia que tuviera significancia estadística ya que la diferencia entre ambos grupos contó con una $p=0.93$. En relación a la calidad de vida tampoco se encontró diferencia estadísticamente significativa entre estos grupos ya que el valor de p se calculó en 0.9.

Tabla 4.

COMPARACION PACIENTES POR EDAD GRUPO S			
	MENORES DE 50	MAYORES DE 50	T DE STUDENT (P)
REINCORPORACION	26.68 ± 8.092	29.536 ± 7.191	p = 0.59
CIVIQ-14	22.96 ± 3.637	24.857 ± 3.34	p = 0.43

La edad no es un factor determinante en la recuperación ni en la calidad de vida de los pacientes sometidos a safenectomía ya que tras comparar tanto los días hasta su reintegración, como los puntajes obtenidos mediante el cuestionario de calidad de vida, se encontraron valores de p de 0.59 0.43 respectivamente.

Tabla 5.

COMPARACION PACIENTES POR EDAD GRUPO L			
	MENORES DE 50	MAYORES DE 50	T DE STUDENT (P)
REINCORPORACION	14.545 ± 5.269	18.692 ± 10.534	p = 0.46
CIVIQ-14	18.545 ± 1.51	20.846 ± 5.156	p = 0.37

En el grupo de pacientes intervenidos mediante el procedimiento laser, se encontró que la edad no es un factor determinante de recuperación o de calidad de vida de los pacientes ya que tras comparar tanto los días hasta su reintegración, como los puntajes obtenidos mediante el cuestionario de calidad de vida, se encontraron valores de p de 0.46 y 0.37 respectivamente lo cual denota que no existe una diferencia con significancia estadística.

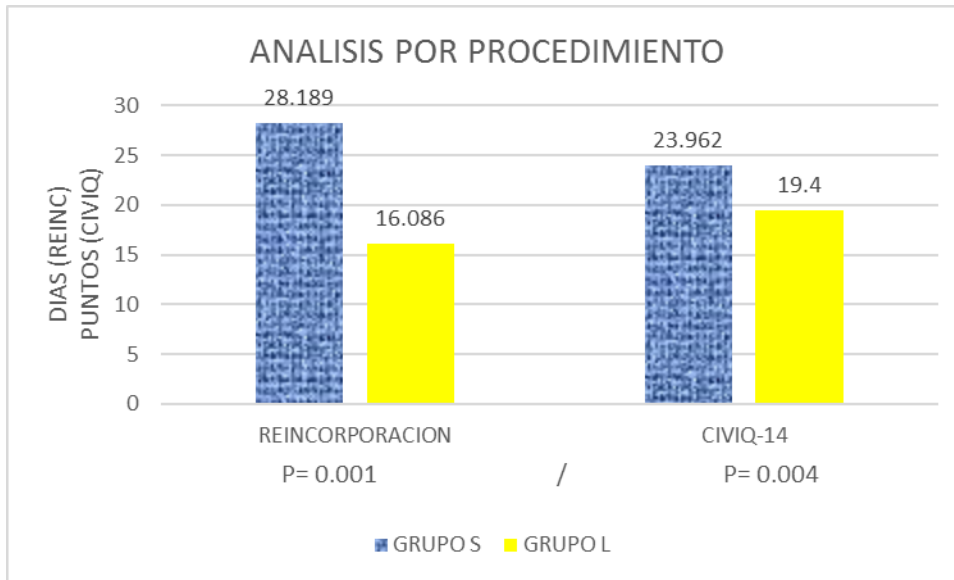
GRAFICAS

GRAFICA 1.



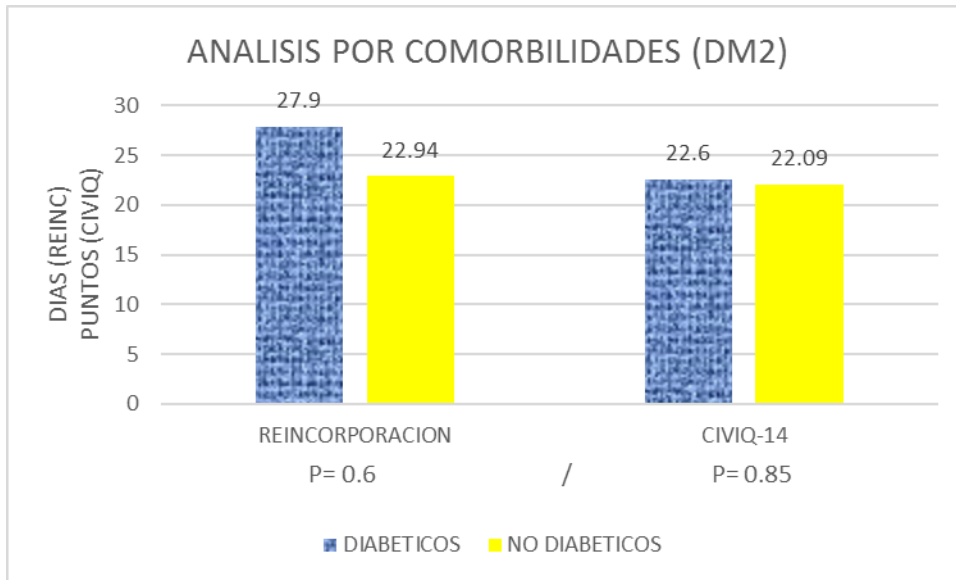
Esta grafica muestra la claramente la predileccion de la patologia por el sexo femenino con menos del 20% de barones en ambos grupos.

GRAFICA 2.



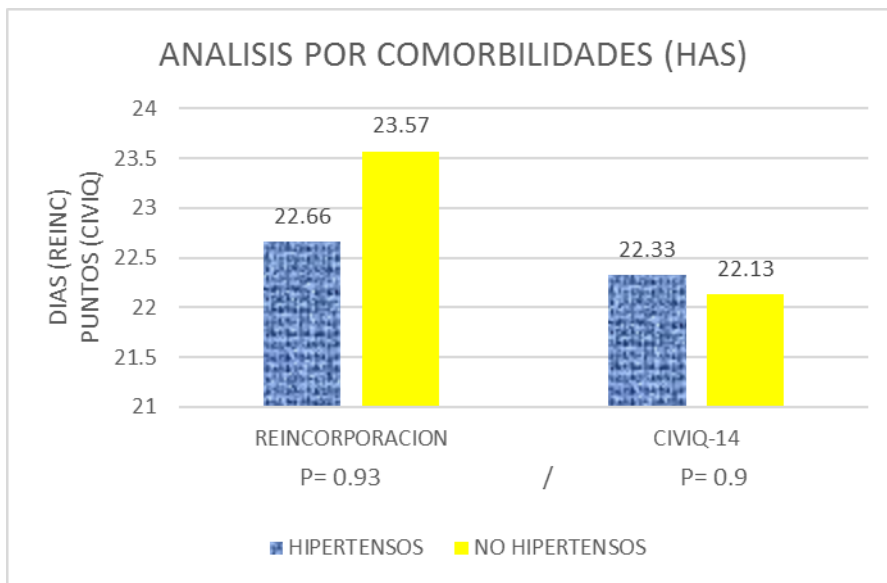
La ablacion con laser demostro contar con mejores resultados en relacion reincorporacion a las actividades laborales asi como en la calidad de vida al ser comparado con los resultados obtenidos de pacientes sometidos a safenectomia.

GRAFICA 3.



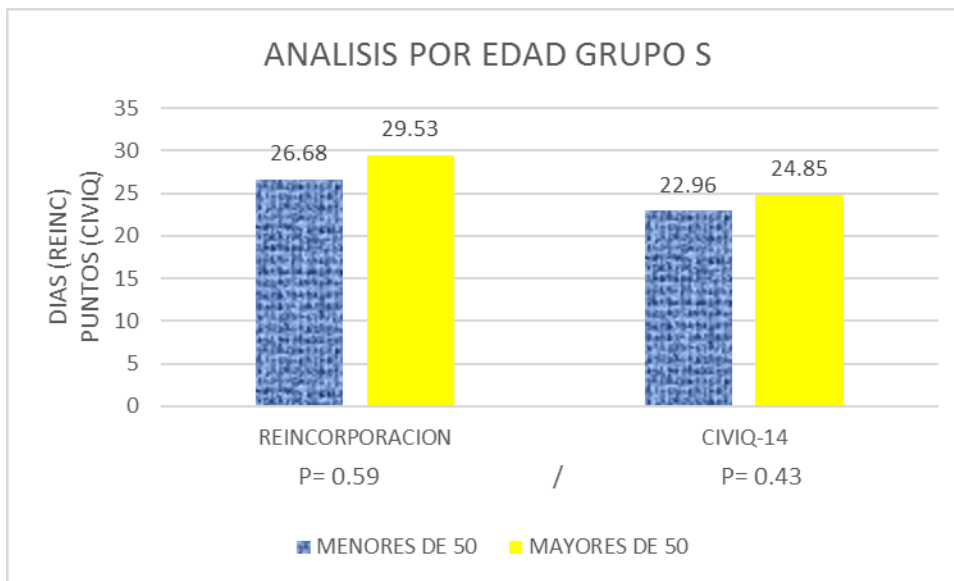
La diabetes no demostró ser un factor determinante en la recuperación o calidad de vida de los pacientes, sin importar el método elegido para la intervención.

GRAFICA 4.



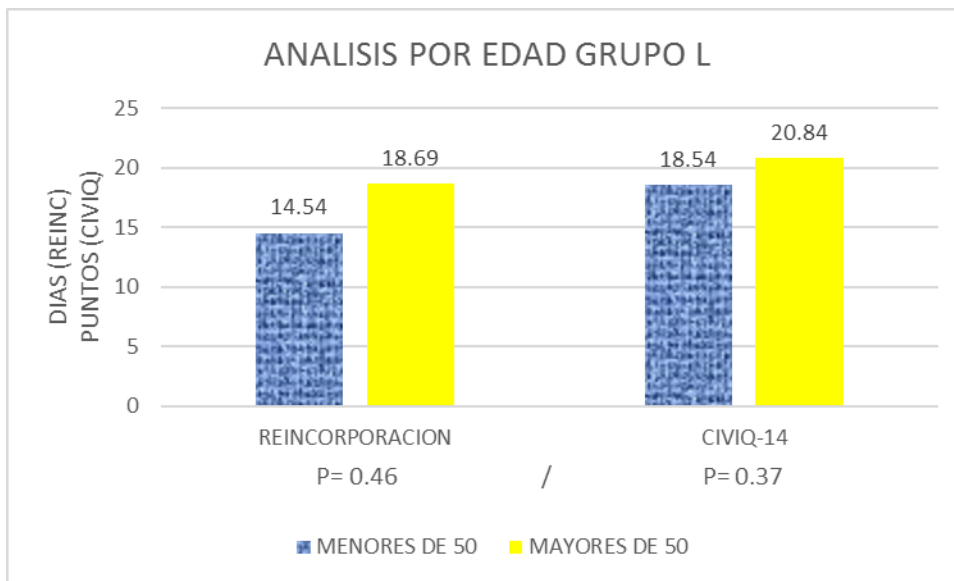
La hipertension arterial no demostro se un factor determinante en la recuperación o calidad de vida de los pacientes, sin importar el método elegido para la intervención.

GRAFICA 5.



Tras ser comparada la recuperacion y calidad de vida de los pacientes mayores y menores de 50 años en el grupo S no se encontro una diferencia estadisticamente significativa ya que la p resultado en 0.59 para la reintegracion laboral y 0.43 para la calidad de vida.

GRAFICA 6.



Se evaluo tambien en el grupo L a los pacientes con mas de 50 años y aquellos con menos de 50. No se considero a la edad como factor determinante para la recuperacion ni para la calidad de vida ya que no hubo una diferencia con significancia estadistica.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS PERSONALES

NOMBRE _____ EXPEDIENTE _____

EDAD _____ SEXO _____

COMORBILIDADES

DIABETES HIPERTENSION TABAQUISMO

OCUPACION

TRABAJADOR DESEMPLEADO

CALIDAD DE VIDA

CIVIQ-14 _____

RECUPERACION

TIEMPO A LA DEAMBULACION _____ TIEMPO A LABORES _____

CIVIQ-14

1) Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido **dolor** en los **tobillos** o **piernas** y qué tan severo ha sido ese dolor?

SIN DOLOR	POCODOLOR	DOLOR MODERADO	MUCHO DOLOR	DOLOR SEVERO
1	2	3	4	5

2) Qué tan molesto se ha sentido en su trabajo o durante sus actividades diarias usuales debido a sus problemas de piernas?

NADA	POCO	MAS O MENOS	MUY MOLESTO	EXTREMAMENTE MOLESTO
1	2	3	4	5

3) ¿Ha **dormido mal** debido a sus problema de piernas, y con qué frecuencia?

Nunca	Raramente	Frecuentemente	Muy frecuentemente	Cada noche
1	2	3	4	5

¿qué tan molesto se ha sentido al hacer las actividades indicadas a continuación, debido a sus problemas de piernas?

	Nada Molesto(a)	Un poco molesto(a)	Más o menos Molesto	Muy molesto(a)	No lo pude Hacer
4) Subir por las escaleras	1	2	3	4	5
5) Agacharse / arrodillarse	1	2	3	4	5
6) Caminar rápidamente	1	2	3	4	5
7) Salir de noche, ir a fiestas...	1	2	3	4	5
8) Hacer esfuerzos físicos	1	2	3	4	5

Los problemas de piernas también pueden afectar su estado de ánimo. ¿Qué tanto corresponden las siguientes declaraciones A lo que ha sentido durante las últimas cuatro semanas?

	Nada	Un poco	Moderadamente	Mucho	Completamente
9) Me he sentido nervioso/ tenso	1	2	3	4	5
10) he sentido que era una carga para los demás	1	2	3	4	5
11) he tenido vergüenza de mostrar Mis piernas	1	2	3	4	5
12) Me irrito fácilmente	1	2	3	4	5
13) Me he sentido como si hubiera Estado incapacitado(a)	1	2	3	4	5
14) No he tenido ganas de salir	1	2	3	4	5

BIBLIOGRAFIA

- (1) Safenoextraccion segmentaria: una nueva tecnica quirurgica cubana, Mayda Quiñonez Castro, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular.
- (2) National Institute for Clinical Excellence, IPG052. Endovenous laser treatment of the long saphenous vein information for people considering the procedure. March 2004
- (3) Min R, Khilnani N, Zimmet S. Endovenous Laser treatment of saphenous vein reflux: long-term results. *J Vasc Interv Radiol* 2003;14:991-996.
- (4) Navarro L, Min R, Bone C. Endovenous laser: a new minimally invasive method of treatment for varicose veins preliminary observations using an 810 nm diode laser. *Dermatol Surg* 2001;27:117-122
- (5) Martinez MJ, Bonfill X, Moreno RM, Vargas E, Capella D. Flebotonicos para la insuficiencia venosa (Revision Cochrane 2008 Numero 2. Oxford.
- (6) Álvarez-Fernández LJ, Lozano F, Marinel-lo-Roura J, Masegosa-Medina JA. Encuesta epidemiológica sobre la insuficiencia venosa crónica en España: estudio DETECT-IVC 2006. *Angiología*. 2008; 60(1):27-36.
- (7) M.A. Palomino-Medina a , P.J. Tárraga-López b , D. García-Olmo e , J.A. Rodríguez-Montesf , A.V. Robayna-Elvira d , M. López-Cara c EPIDEMIOLOGICAL FACTORS OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY IN A BASIC HEALTH DISTRICT
- (8) John J. Bergan, M.D., Geert W. Schmid-Schönbein, Ph.D., Philip D. Coleridge Smith, D.M., Andrew N. Nicolaidis, M.S., Michel R. Boisseau, M.D., and Bo Eklof, M.D., Ph.D. Mechanisms of Disease Chronic Venous Disease The new england journal of medicine , Review Article.
- (9) Chiesa R, Marone EM, Limoni; Volonte M, Petrini O. Chronic venous disorders: Correlation between visible signs, symptoms, and presence of functional disease, *J Vasc Surg* 2007
- (10) Marinel-lo-Roura J. Insuficiencia venosa. Evaluación del paciente en Atención Primaria. 1a ed. Madrid: Adalia Farma; 2008.
- (11) Eberhardt RT, Rafetto JD. Chronic venous insufficiency. *CRCM*. May 10, 2005
- (12) . Markel A, Meissner MH, Manzo RA, Bergelin RO, Strandness DE. A comparison of the cuff deflation method with Valsalva's maneuver and limb compression in detecting venous valvular reflux. *Arch Surg*. 1994; 129:701–705
- (13) Carrasco E, Díaz S, González AI, Permanyer J. Guía de buena práctica clínica en patología venosa. OMC. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1er ed. Madrid: IM&C; 2004.
- (14) Jull A, Arroll B, Parag V, Waters J. Pentoxifylline for treating venous leg ulcers, (Revision Cochrane).
- (15) Veiras R. O., Pendás JA, Villa ER., (2002). Guía de Insuficiencia venosa Crónica. Guías Clínicas. 2 (21)
- (16) Manuel Gómez-Palacio Villazón, Roberto Águila-Márquez . Cirugía venosa de mínima invasión. Departamento de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Ángeles Lomas, México, D. F. 2010
- (17) N. Nwaejikel P.D. Srodon1 y C. Kyriakides. Ablación endovenosa con láser en la insuficiencia de la vena safena externa. 2007 Londres, Reino Unido
- (18) Saim Yılmaz, Kağan Ceken, Ahmet Alparslan, Timur Sindel, Ersin Luleci. Endovenous laser ablation for saphenous vein insufficiency: immediate and short-term results of our first 60 procedures. *Turkish Society of Radiology* 2007. *Diagn Interv Radiol* 2007; 13:156–163
- (19) Lars H. Rasmussen, MD, DMSC, Lars Bjoern, MD, Martin Lawaetz, BS, Allan Blemings, Msc, Birgit Lawaetz, RN, and Bo Eklof, MD, PhD, Naestved and Roskilde, Denmark. Randomized trial comparing endovenous

laser ablation of the great saphenous vein with high ligation and stripping in patients with varicose veins: Short-term results. From the American Venous Forum 2007.

(20) Tero Rautio, MD,^a Arto Ohinmaa, PhD,^b Jukka Pera^{la}, MD, PhD,^c Pasi Ohtonen, Msc,^a Timo Heikkinen, MD, PhD,^a Heikki Wiik, MD,^a Pasi Karjalainen, MD,^d Kari Haukipuro, MD, PhD,^a and Tatu Juvonen, MD, PhD,^a Oulu, Finland; and Edmonton, Canada. Endovenous obliteration versus conventional stripping operation in the treatment of primary varicose veins: A randomized controlled trial with comparison of the costs. 2002 by The Society for Vascular Surgery and The American Association for Vascular Surgery.

(21) Naranjo Gálvez J, Sánchez Monroy J. Calidad De Vida En Salud En Pacientes Con Insuficiencia Venosa Mixta Luego De Varicosafenectomia Universidad Colegio Mayor De Nuestra Señora Del Rosario Facultad De Medicina - Departamento Quirúrgico Bogota, 2012

(22) F. Ortega-Santana a,^{*} J.M. Limiñana b, F. Ruano c, A. Ortega-Centol d, A. Palomino-Martín e, F. Jiménez f The Influence of the CIVIQ Dimensions on Quality of Life of Patients with Primary Superficial Venous Incompetence Eur J Vasc Endovasc Surg (2014) 48, 452e458

(23) Allegra C(1), Antignani PL, Will K, Allaert F. Acceptance, compliance and effects of compression stockings on venous functional symptoms and quality of life of Italian pregnant women. Int Angiol. 2014 Aug;33(4):357-64.

(24) Allegra C(1), Antignani PL. Quality of live as measured by the CIVQ 20. Questionnaire following oral mesoglycan treatment of patients with chronic venous disease. Int Angiol. 2014 Oct;33(5):407-18. Epub 2014

(25) Agus G.B., Allegra C., Arpaia G. et Al. Guidelines for the diagnosis and therapy of the vein and lymphatic disorders, REVISION 2004. Evidence-based report by the Italian College of Phlebology del Collegio Italiano di Flebologia INTERNATIONAL ANGIOLOGY vol. 21 - suppl.2 to issue 2 - JUNE 2005