

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**  
**UNAN-León**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Medicina**



**Tesis para optar al Título de Médico y Cirujano**

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período Enero 2019- Enero 2020.

**Autoras:**

- Br. Bianka Junieth Martínez Maleaños.
- Br. Kennysh Belén Martínez Montenegro

**Tutor:**

- Dr. Julio César Selva Mejía.  
Cirujano Cardiovascular y torácico

03 de diciembre del 2021.

**“¡A la libertad, por la Universidad!”**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**  
**UNAN-León**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Medicina**



**Tesis para optar al Título de Médico y Cirujano**

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período Enero 2019- Enero 2020.

**Autoras:**

- Br. Bianka Junieth Martínez Maleaños.
- Br. Kennysh Belén Martínez Montenegro

**Tutor:**

- Dr. Julio César Selva Mejía.  
Cirujano Cardiovascular y torácico

03 de diciembre del 2021.

**“¡A la libertad, por la Universidad!”**

## **Dedicatoria.**

A Dios, por su infinita bondad y misericordia.

A nuestros padres, pilar fundamental de nuestras vidas.

A nuestros maestros, por ser nuestro ejemplo a seguir.

“Ya te lo he ordenado: ¡Se fuerte y valiente! ¡No tengas miedo ni te desanimas! Porque el Señor tu Dios te acompañara donde quiera que vayas.”

**Josué 1:9**

## Agradecimientos

**A Dios**, por darnos la vida, la salud y la sabiduría necesarias para alcanzar esta meta que es uno de nuestros mayores anhelos. Por poner ángeles en nuestro camino que nos sirvieron de consuelo y nos alentaron a continuar en momentos difíciles.

**A nuestros padres**, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, pues gracias a ellos hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que hoy en día somos, por creer siempre en nuestro potencial, transmitirnos su valentía y dedicar gran parte de su vida a nosotros.

A nuestra alma mater, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua(UNAN-León), por abrirnos las puertas, brindarnos a diario el pan de la enseñanza y darnos la oportunidad de cumplir este sueño.

**A nuestros maestros**, quienes con paciencia y dedicación contribuyeron en nuestra formación académica. De manera especial a nuestro tutor Dr. Julio Cesar Selva Mejía, quien nos ha compartido sus conocimientos, su amplia experiencia y nos ha llevado de la mano en este proyecto investigativo. A nuestro asesor metodológico Lic. Lesther Fidel García Guzmán por su paciencia y además transmitirnos sus habilidades, destrezas y ayudarnos a cumplir nuestro objetivo.

## Resumen

**Objetivo:** Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período comprendido de enero 2019 – enero 2020.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el departamento de cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello; en donde se obtuvo un universo de 45 pacientes intervenidos en el periodo de estudio. La fuente de información fue secundaria y se analizó en el programa IBM SPSS versión 25.

**Resultados:** Se encontró que el grupo de edad predominante es de 51-60 años con un 33%. Un 93% de la población fueron mujeres y 44% del total están casados. La ocupación con mayor porcentaje corresponde a amas de casa con un 69%, procedentes del área urbana (67%) y originarios del municipio de León (71%). El tratamiento postquirúrgico inmediato mayormente empleado correspondió a los antiinflamatorios no esteroideos AINES seguido del uso de Venotónicos. Las complicaciones postquirúrgicas inmediatas fueron dolor postoperatorio y hematoma en sitio quirúrgico

**Conclusión:** El presente estudio determinó que el 93% de los pacientes intervenidos por safenectomía mayor en dicho periodo fueron mujeres.

**Palabras clave:** Safenectomía, vena safena.

## INDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Antecedentes.....	2
III.	Justificación.....	4
IV.	Planteamiento del problema.....	5
V.	Objetivo general.....	7
VI.	Objetivos específicos.....	7
VII.	Marco teórico.....	8
VIII.	Diseño metodológico.....	22
IX.	Operacionalización de las variables.....	25
X.	Bibliografía.....	26
XI.	Anexos.....	29

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la Insuficiencia Venosa como la dilatación anómala de las venas superficiales o profundas, dada principalmente por estasis de la sangre venosa, provocada por la insuficiencia de las valvas. Generalmente se ven más afectadas las venas de los miembros inferiores, tales como las venas safenas mayores y las venas safenas menores.<sup>1</sup>

Los pacientes con Insuficiencia Venosa reciben el tratamiento según la gravedad y la cantidad de reflujo que esta patología cause; su objetivo es mejorar la sintomatología, el aspecto físico y las alteraciones de la piel que con esta se genera, así como reducir el edema y las úlceras.<sup>2</sup>

La Insuficiencia Venosa es considerada como un problema de salud pública a nivel global debido al incremento de casos que se reportan año con año, se obtiene una relación hombre: mujer 1:5 respectivamente. Debido a la alta prevalencia de varices en miembros inferiores reportadas en algunas regiones del mundo, 26.6% en Europa y 20% en América Latina.<sup>3</sup>

Existen diversas alternativas de tratamiento para la Insuficiencia Venosa, tanto conservadores, quirúrgicos o no quirúrgicos, el presente estudio tiene la finalidad de abordar con más profundidad los tratamientos quirúrgicos principalmente la safenectomía mayor, el cual consiste en la extracción parcial o total de la Vena Safena indicado en pacientes con presencia de venas grandes y dilatadas visiblemente expuestas, ulceraciones, dificultad en la deambulaci3n y fracaso en las alternativas de tratamiento conservador.

## Antecedentes

Payro Hernández, México, 2011 realizó un estudio basado en las complicaciones por Safenectomía, el cual refiere que el 86% de los pacientes intervenidos eran hombres y 14% mujeres, el miembro más intervenido fue el miembro derecho. En el 29% de los pacientes hubo complicaciones, donde la más común fueron los hematomas.<sup>15</sup>

Vaquero, et al, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España 2014, confecciono un estudio sobre el tratamiento quirúrgico de las varices, que describe los distintos métodos para tratar la IVC crónica. La técnica de Safenectomía fue descrita como la técnica convencional que se prefiere aun por diversos autores a pesar de que existan procedimientos mucho más actuales y menos invasivos, por la relación coste-beneficio.<sup>14</sup>

Sánchez Beorlegui, et al, Zaragoza, España, 2018, llevo a cabo un estudio que tuvo como objetivo evaluar un grupo homogéneo de pacientes tratados mediante Safenectomía en vena safena externa. Los resultados reflejaron mayor número de intervenciones en el miembro inferior izquierdo y un porcentaje superior de casos correspondió a mujeres (53.8%), siendo la edad media 46 años, un periodo de incapacidad menor de 3 semanas, 19% de síntomas neurológicos precoces, 18% de recidivas y 6.1 % de alteraciones neurológicas a largo plazo.<sup>13</sup>

Sánchez Beorlegui, et al, Zaragoza, España, 2018 publicó un estudio denominado Safenectomía corta versus larga en el tratamiento de varices de miembros inferiores. El 96.6% de los pacientes fueron intervenidos de forma ambulatoria, con un periodo de incapacidad menor a 3 semanas y 18% de recidivas. La Safenectomía corta obtuvo mejores resultados que la larga con menos días de ausencia laboral, morbilidad y secuelas neurológicas. La edad media de los pacientes fue de 41 años, la distribución por sexo mayor en hombres (58%) que en mujeres (42%). La mayoría de los pacientes eran trabajadores autónomos (53.5%). De acuerdo a la clasificación de la CEAP del tipo de várices en los 155 casos operados fue: C2 en 57 (36,8 %), C3 en 85 (54,8 %) y C4a en 13 (8,4 %).<sup>12</sup>



Serván Chávez G, et al, Lima, Perú, 2018, confeccionó un estudio sobre factores asociados a la efectividad de la Safenectomía total. Este examinó 107 historias clínicas, de las cuales 43 pacientes se sometieron a Safenectomía parcial y 64 a Safenectomía total una mediana de edad de 58 años, de los cuales un 64.5% fueron varones. Los pacientes con Safenectomía parcial presentaron mejores desenlaces posoperatorios, así mismo se encontró que el 48.4% de los pacientes con Safenectomía total desarrollaron lesión del nervio safeno. La mejoría clínica referida fue superior en la Safenectomía total (55.1%).<sup>11</sup>

Arauz Siles K, Nicaragua, Departamento de León, 2019, llevo a cabo un estudio sobre el procedimiento de Safenectomía en pacientes con insuficiencia venosa crónica, en donde se obtuvo como resultado, que la IVC tuvo mayor prevalencia en el sexo femenino (89%) mayores de 60 años (56%) y amas de casa, la estatificación clínica CEAP más común fue C4, entre las complicaciones, la que más se presento fue el dolor postoperatorio.<sup>18</sup>

## Justificación

La Insuficiencia Venosa Crónica en las extremidades inferiores es considerada como una de las patologías más costosas en la sociedad, por el absentismo laboral debido a la sintomatología que provoca, complicaciones como la úlcera varicosa y disminución de la calidad de vida. Se estima que el 30% de la población mundial la padece, con predominio del sexo femenino y una prevalencia del 20 a 60% en países industrializados, mientras que las safenectomías realizadas en estos pacientes representan el 20% de las cirugías realizadas a nivel mundial incrementando la carga global de salud pública.

La etiología de la IVC corresponde AL 95-97% primaria o idiopática a diferencia de la secundaria que solo se da de un 4-5%

La motivación de este estudio es la escasa información científica reportada sobre las características de la IVC y el manejo quirúrgico del padecimiento a través de la safenectomía, el cual, es un procedimiento que se realiza en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello.

Es por esto que, con el presente estudio se pretende mejorar la información y base científica local del impacto natural que tiene la IVC en los pacientes manejados con Safenectomía Mayor dentro del departamento de Cirugía del HEODRA, debido a que actualmente no se cuenta con muchos estudios que discutan esta temática, proporcionando beneficios tanto en la salud inmediata de los pacientes como en su calidad de vida, desarrollo laboral, físico y emocional, además, será de mucha utilidad a los futuros investigadores pues su objetivo se basa en proporcionar una información de calidad sobre éste fenómeno patológico, con mayor enfoque en el tratamiento quirúrgico.

## **Planteamiento del problema**

La Insuficiencia Venosa Crónica constituye un serio problema de salud por su alta morbimortalidad, es una entidad que frecuentemente recurre a los servicios de emergencias de los hospitales para su diagnóstico y tratamiento, siendo el más utilizado la safenectomía, por su eficacia y bajo costo. A nivel mundial, se han realizado diversos estudios, los cuales han reflejado, que la Safenectomía, pese a la aplicación de técnicas de ablación endovascular, aún se considera de gran utilidad, y no ha perdido su vigencia en el tratamiento de las várices.<sup>3</sup>

Según datos de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar (SEACV) los factores de riesgo de IVC que llevan a someter a pacientes a procedimientos invasivos terapéuticos son: edad, sexo, obesidad, la raza, trombosis venosa profunda, bipedestación prolongada e hipertensión; variando la prevalencia de acuerdo con la clasificación clínica y severidad de esta.<sup>19</sup>

En estudios realizados en Nicaragua, la principal indicación de Safenectomía se rige por los hallazgos en ultrasonido Doppler venoso partiendo del diámetro de la vena afectada. En el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales (HEODRA), se realiza este procedimiento quirúrgico, pero no se reportan las evidencias científicas sobre las características de la patología y los resultados del procedimiento en población leonesa.

Considerando la escases de información sobre las intervenciones de safenectomía en el HEODRA, nos planteamos la siguiente pregunta:

**¿Cuáles son las características clínicas, y epidemiológicas de los pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el Departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), en el periodo de Enero 2019 a Enero 2020?**

## **Objetivo General**

Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período comprendido de enero 2019 – enero 2020.

## **Objetivos Específicos**

1. Caracterizar socio demográficamente a los pacientes con IVC que fueron sometidos a Safenectomía Mayor.
2. Determinar la clasificación de los pacientes en la escala Clínica, etiológica, anatómica y fisiopatológica (CEAP) en el preoperatorio.
3. Identificar las principales indicaciones para realizar una safenectomía mayor en los pacientes que fueron intervenidos.
4. Describir el manejo integral postquirúrgico de los pacientes que fueron intervenidos.
5. Enumerar las principales complicaciones inmediatas post-safenectomía en los pacientes intervenidos.

## **Marco teórico**

### **Insuficiencia Venosa Crónica.**

Esta se define como la incapacidad del sistema venoso para conducir el flujo de sangre de regreso al corazón, o como una circulación venosa incompetente de forma prolongada. Su aparición se debe a la obstrucción parcial de las venas o a las filtraciones de sangre alrededor de las válvulas venosas.

La insuficiencia venosa, actualmente es un verdadero problema de salud ya que afecta de forma directa la calidad de vida de los pacientes que la padecen.

La etiología de la Insuficiencia Venosa Crónica puede ser primaria o secundaria. La prevalencia de la primaria corresponde a un 95% de las causas de IVC, y la secundaria un 5%. La primaria se debe a factor predisponentes de tipo congénito y hereditario como la avaluación venosa del sistema venoso ya se profundo o superficial, alteraciones morfológicas o distribución anómala de las válvulas. La IVC secundaria es producida por alteraciones adquiridas a lo largo de la vida del paciente, como lo es la trombosis venosa del sistema venoso profundo.

Epidemiológicamente la insuficiencia venosa afecta al 50% de los pacientes que tienen más de 50 años.

La fisiología venosa establece que el retorno venoso se da a través de las venas, que son conductos delgados, no pulsátiles y que contienen válvulas, las cuales permiten que el flujo de sangre venosa no se vea afectado por la gravedad apoyado también de los músculos y su contracción. Este flujo venoso se caracteriza por ser centrípeto, es decir desde las venas superficiales a las profundas y de las extremidades inferiores, al corazón.

La insuficiencia Venosa Crónica está determinada por tres teorías:

- ✚ Teoría valvular: Las válvulas no cumplen con su función y producen un flujo invertido.
- ✚ Teoría Parietal: Dado por la ausencia de las enzimas lisosómicas en la pared de las venas.
- ✚ Teoría de la fistula arterio-venosa: Provocada por la comunicación anómala entre la vena safena y arteria femoral menor a 1 mm, que ocasiona hipertensión venosa y dilatación subsecuente.

## Fisiopatología

El mecanismo fisiopatológico exacto de la insuficiencia venosa crónica aun ha sido dilucidado, sin embargo, se cree que inicia por alteraciones anatómicas.

Es posible que las venas perforantes sean el origen de las alteraciones fisiopatológicas venosas ya que reciben menos soporte de la grasa subcutánea y discurren superficialmente a la capa membranosa de la capa superficial, contienen menos masa muscular y por ende pueden fácilmente convertirse en venas varicosas.

Al producirse dicha alteración anatomía se produce una incompetencia del sistema valvular, cuya función es proteger las venas tributarias de las grandes presiones de la vena safena menor, y al fallar, favorecen la aparición de las varicosidades. La hipertensión venosa juega un papel fundamental para que se den las anomalías, y esta contiene dos posibles orígenes:

**Gravitacional:** Producida por la sangre venosa que se dirige en dirección distal bajo segmentos venosos longitudinales lineales, esta se conoce como presión hidrostática y corresponde al peso de la columna de sangre que proviene desde la aurícula derecha.

**Dinámica:** Es la fuerza de contracción muscular, habitualmente contenida en los compartimentos de la pierna, si la vena perforante fracasa las altas presiones generadas en los compartimentos musculares se transmiten directamente al sistema venoso superficial.

En conclusión, el daño se basa en la incompetencia valvular, lo cual produce un reflujo venoso y posteriormente la hipertensión venosa, estos fenómenos producen alteraciones a nivel de la microcirculación venosa, se producen cambios en la fuerza de cizallamiento y tensión mecánica de la pared que conllevan a la liberación de sustancias como: quimiocinas, extravasación de eritrocitos y metaloproteinasas que precipitan la cascada inflamatoria, todo esto a nivel de microcirculación dérmica desencadena la remodelación crónica de la dermis que clínicamente se traduce como cambios tróficos y úlceras.

### **Cuadro clínico.**

1. Algunos pacientes permanecen asintomáticos, pero se preocupan por la estética de sus piernas.<sup>9</sup>
2. Cuando los síntomas se presentan son los siguientes<sup>12</sup>:
  - Dolor: tipo pesadez de piernas de predominio vespertino. Debido a la distensión de la pared de la vena y al aumento de la tensión de los tejidos secundario a la hipertensión venosa.<sup>12</sup>
  - Prurito.
  - Calambres.
  - Ardor.
  - Sensación de pesadez.
  - Alteraciones cutáneas.
  - Edema: Es el aumento de líquido en el espacio intersticial como consecuencia del aumento de la presión venosa capilar que lleva la fuga de fluido desde el espacio intravascular. Clínicamente se traduce como aumento del volumen de la pierna que al ser palpado produce signo de la fóvea positiva. Generalmente es unilateral y se agrava durante el día.<sup>12</sup>
  - Eccema: eritema y descamación de la piel, afecta en un principio a la cara inferior interna de la pierna para posteriormente progresar y comprometer toda la extremidad. En estados avanzados y producto de la extravasación de eritrocitos y acumulo de hemosiderina en la dermis se produce la coloración café de la piel.

- Úlcera Venosa: es una solución de continuidad de la piel, sin tendencia a la cicatrización espontánea. Se localizan en las regiones perimaleolares, son de tamaño y profundidad variable pudiendo afectar toda la circunferencia de la pierna y llegar a comprometer hasta el músculo. Son de fondo sucio con fibrina y áreas de tejido de granulación.

### Clasificación CEAP

<b>Clínica</b>	
C0	No hay signos visibles o palpables de lesión venosa
C1	Presencia de telangiectasias o venas reticulares
C2	Várices
C3	Edema
C4	Cambios cutáneos relacionados con la IVC (Lipodermatoesclerosis, eccema, etc)
C5	Cambios cutáneos con úlcera cicatrizada
C6	Cambios cutáneos con úlcera activa
<b>Etiología</b>	
Ec	Enfermedad Congénita
Ep	Enfermedad primaria o sin causa conocida
Es	Enfermedad secundaria o de causa conocida
<b>Anatomía (Describe hallazgos anatómicas encontrados en el Eco- Doppler)</b>	
As	Venas Superficiales
Ap	Venas Profundas
App	Venas Perforantes
<b>Fisiopatología</b>	
PR	Reflujo
PO	Obstrucción
PR, O	Ambos



**Factores de Riesgo:** Se clasifican en Factores modificables y no modificables.

### **Factores de Riesgo no modificables**

**Edad:** Está claro que con el envejecimiento hay cambios estructurales en la pared venosa, y esto producirá atrofia de la lámina elástica que conforma la pared venosa y además produce una degeneración sistemática de la capa muscular lisa.

**Sexo:** La prevalencia de IVC es mucho mayor en las mujeres que en los hombres, con una relación 2-8:1, ya que estas se encuentran expuestas a un mayor nivel de distensibilidad venosa y valvular ocasionados por los picos de progesterona, además del embarazo y largos periodos de bipedestación.

**Genéticos:** Es muy relevante y se ha asociado a cerca del 90% de los pacientes con IVC cuando ambos padres padecen de esta afección y disminuye 20% si no hay riesgo familiar. La edad de presentación también se ve influenciada por determinantes genéticos, manifestándose en pacientes más jóvenes ante factores genéticos de riesgo.

### **Factores de Riesgo modificables**

**Obesidad:** El paciente obeso tiene hasta siete veces mayor probabilidad de sufrir IVC debido a la presión abdominal elevada y esta se transmite a la pared venosa, además de la compresión de la vena Cava e Iliacas produciendo una mayor distensión de las venas superficiales de miembros inferiores.

**Ocupación:** Los periodos prolongados de bipedestación o sedestación, promueven la estasis venosa e incompetencia valvular a largo plazo, y esta causa particular es mucho más común en hombres por desempeñar profesiones como: personal de limpieza, vendedores, chefs o maestros, en las mujeres ocurre en el caso de vendedoras ambulantes y amas de casa.

**Sedentarismo:** Se presenta mucho más en las mujeres y está íntimamente relacionado con la falla de la bomba muscular de los miembros inferiores, cuya función fue mencionada anteriormente

## Métodos Diagnósticos

### **Eco-Doppler venoso:**

Es un método no invasivo que suministra información topográfica y hemodinámica precisa de la circulación venosa de las extremidades inferiores a tiempo real. Permite la realización de una cartografía del sistema venoso, con un conocimiento morfológico y hemodinámico de la insuficiencia venosa permitiendo de esta manera una racionalización del tratamiento quirúrgico.

Demuestra la insuficiencia valvular y las venas perforantes insuficientes además los cambios sutiles que acompañan la resolución de los trombos. Su único punto débil es la visualización de las estructuras suprainguinales.

### **Efecto Doppler**

El efecto Doppler es un fenómeno en el que se observa un aparente cambio de la frecuencia cuando hay un movimiento relativo entre el emisor de cualquier tipo de onda (luz, ultrasonidos) y el receptor. Para aplicaciones diagnósticas se usan ultrasonidos comprendidos entre los 2 y los 10 MHz, que no son dolorosos ni dañan los tejidos.

**El eco-Doppler** resulta ser una combinación de ecografía en tiempo real con el Doppler continuo o pulsado.

### **Pletismografía venosa:**

Examen no invasivo. Proporciona una medida objetiva de los cambios de volumen relacionados con la postura y la función de la bomba muscular de la pantorrilla.

Actualmente ha sido reemplazada por el uso del eco-Doppler venoso.<sup>(3,4)</sup> Se recomienda en:

- Pacientes con cambios cutáneos de IVC sin várices.
  
- Cuando no se cuenta con un Eco- Doppler

### **Venografía con resonancia magnética y Venografía por tomografía computada:**

La Resonancia magnética venosa es una prueba diagnóstica reservada para la evaluación de las venas abdominales y pélvicas, a diferencia de la venografía, no es invasiva ni precisa la administración de medio de contraste intravenoso y estudios han constatado la misma tasa de especificidad y sensibilidad comparada con la Venografía. Permiten evaluar de manera no invasiva el sector suprainguinal.

### **Venografía por punción:**

Actualmente reservada principalmente para procedimientos terapéuticos como angioplastia venosa.

**Flebografía:** Se recomienda realizarla en las siguientes situaciones.

- Pacientes con anomalías congénitas o malformaciones anatómicas.
  
- Pacientes candidatos a cirugía del sistema profundo.
  
- Várices recidivantes.

## **Técnicas Quirúrgicas.**

### **Cirugía Convencional mediante stripping**

La técnica que se ha utilizado de forma más frecuente en las últimas décadas para realizar la extirpación de venas varicosas especialmente tronculares de la safena mayor y menor. Consiste la técnica en la cateterización con un sistema tipo cable, ya sea metálico o plástico y posteriormente, una vez colocada una oliva en la zona distal, realizar el arrancamiento de la vena. Esta técnica se suele complementar con la extirpación de

venas colaterales y desconexión de las venas afluentes del cayado de la safena. El arrancamiento por tracción de la vena, en muchas ocasiones provoca hemorragias en la zona. Es preciso para su realización anestesia de la extremidad y hay que considerar que en muchas ocasiones el postoperatorio cursa con dolor, impotencia funcional, lo que condiciona una recuperación lenta del paciente. Además, la técnica puede provocar lesiones de los nervios que a veces discurren cerca de las venas extirpadas con parestesias y hasta dolores postoperatorios.

### **Ligadura del cayado de la vena safena mayor**

Indicada fundamentalmente en casos de probada insuficiencia de la válvula del cayado de la vena safena mayor, indicada en varicoflebitis progresiva de esta vena y también pacientes ancianos, ya que puede mejorar la situación de hipertensión venosa y se puede realizar con anestesia local. Se puede complementar si la fisiopatología del paciente así lo aconseja con ligadura y sección de vena afluentes al cayado.

### **Valvuloplastia**

Se trata de recomponer mediante métodos quirúrgicos la válvula generalmente del cayado de la safena cuando se constata insuficiencia de la misma. Es una técnica de uso no muy frecuente, pero que puede resultar interesante su aplicación por su carácter reconstructivo.

### **Flebectomía a lo Müller**

Técnica quirúrgica, perfil convencional que consiste en realizar pequeñas incisiones a nivel de las venas varicosas y realizar la extracción y extirpación de las mismas. El cirujano se suele ayudar mediante la utilización de finos ganchos que le permiten extraer la vena. Su indicación es a nivel de varicular. Esta técnica es posible realizarla mediante anestesia local.

### **Escleroterapia láser transcutánea**

Con la aplicación de energía láser transcutánea que logra esclerosar especialmente telangiectasias venosas. Requiere equipos especiales, aplicación de frío a nivel de la energía láser y sustancias tipo gel para evitar la complicación más relevante como son las quemaduras cutáneas.

### **Escleroterapia química**

Esta técnica se puede aplicar a varices residuales, comunicantes, varices pélvicas, venas reticulares, varículas y telangiectasias, es decir, casi todo el espectro venoso de las extremidades inferiores a excepción de las varices tronculares y de gran volumen. Se trata de introducir por punción transcutánea, una sustancia química irritante que provoca una flebitis localizada y posterior trombosis de su contenido en muchos casos. Las sustancias que se pueden inyectar son muy variadas y van desde alcoholes, glicerinas etc.

### **Escleroterapia con espuma**

Una variante técnica de la escleroterapia química, pero inyectando la sustancia química en forma de espuma provocada por agitación o mezcla con aire u otros gases. Tiene la ventaja de permitir lograr su efecto esclerosante con menor cantidad de sustancia irritativa al lograr la espuma una aplicación más extensa en la pared interna venosa y también disminuir los riesgos y complicaciones de su aplicación.

Cuando se realiza en venas de gran tamaño y sobre todo cercanas al cayado de las safenas es preciso guiar el procedimiento de forma eco guiada.<sup>10</sup>

## **Safenectomía**

Es un procedimiento quirúrgico utilizado en la Insuficiencia Venosa Crónica, el cual consiste en la extracción de la vena Safena con ayuda de un tallo metálico introducido previamente en su luz. Se considera según la extensión del territorio venoso comprometido ya sea el sistema venoso superficial, profundo o el de venas perforantes.<sup>1</sup>

Para lo cual es estrictamente necesario contar con exámenes y pruebas venosas que nos permitan evaluar estos sistemas y definir los segmentos venosos afectados en su permeabilidad o suficiencia. Siendo de importancia fundamental el uso del eco- doppler venoso preoperatorio.<sup>2, 3</sup>

## **Datos anatómicos**

La Vena Safena Mayor es afluente de la vena dorsal medial y, a través de esta última, de la extremidad medial del arco dorsal del pie. Ascende verticalmente, acompañada por el nervio safeno, pasa a nivel del borde anterior del maléolo tibial, luego la cara medial de la pierna y de la rodilla y la cara antero medial del muslo, hasta llegar a 3 o 4 centímetros debajo del ligamento inguinal. Una vez aquí gira hacia delante perforando la fascia cribiforme por el hiato safeno o *fosa oval* que está limitado lateralmente por el pliegue de la fascia lata de forma semilunar conocido como *borde falciforme o ligamento de Allan Burns o ligamento de Hey* con un asta superior y un asta inferior sobre la que monta la safena.<sup>3,4</sup> Describe un arco cóncavo abajo y lateralmente, llamado arco o *cayado* de la safena mayor cuya concavidad recorre la arteria pudenda externa profunda, finalmente, la safena magna se abre en la parte antero medial de la vena femoral. En todo su recorrido la vena es superficial hasta llegar a su cayado en donde se vuelve profunda. Es muy rica en válvulas, muy variables en su situación, desarrollo y número. Mientras más joven el individuo, mayor el número de válvulas; se cuentan 11 a 20 en el adulto y hasta 30 en un feto. Algunas son insuficientes y están destinadas a desaparecer. Se encuentran cerca de las articulaciones de la rodilla y el tobillo; existe siempre constante una válvula en la proximidad del cayado.<sup>1, 4</sup>

La Vena Safena Menor se origina del arco venoso dorsal del pie, luego se curva hacia arriba un poco lateral al tendón calcáneo y se sitúa paralela a la línea media por la parte posterior de la pierna, en el surco que separa los músculos gemelos, hasta llegar a la región inferior de la fosa poplítea en donde perfora a la fascia profunda puede terminar en la vena poplítea o la vena femoral, o ascender superficial como afluente de la vena safena mayor. No obstante, son muy comunes las variaciones en su sitio de afluencia al

sistema venoso profundo lo que es de gran importancia ya que cambia la forma de abordaje quirúrgico en caso de insuficiencia de este vaso, obviar este detalle es caso frecuente de recurrencia

varicosa.<sup>1, 4</sup>

## **Indicaciones**

Las indicaciones para el tratamiento quirúrgico en pacientes con IVC deben ser:

- Pacientes que se ha llevado a cabo el tratamiento conservador, medidas físicas-terapéuticas (ejercicio y compreso terapia, evitar inmovilidad), manejo farmacológico sintomático flebotónicos o esclerosis venosa (ambulatoria o quirúrgica con esclerosantes en caso de contar con el recurso) y en ninguna de las opciones anteriores se obtuvo éxito.
- Pacientes con sintomatología de IVC con afectación de las venas residuales y venas perforantes.
- Pacientes con poco sintomáticas muy evidentes, con potencial de riesgo de complicaciones (varicoflebitis, varicorragia, úlceras, trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar).
- Trastornos tróficos de extremidades inferiores secundarios a patología venosa con afectación de las venas safenas y de las perforantes: hiperpigmentación del tobillo, lipodermatoesclerosis, atrofia blanca.
- Antecedentes de tromboflebitis.
- Antecedentes de varicorragia.
- Úlcera venosa
- Estética
- Várices poco sintomáticas pero muy evidentes, con potencial de riesgo de complicaciones.
- No afectación del sistema venoso profundo (incompetencia).

El objetivo del tratamiento consiste en mejorar los síntomas, la calidad de vida y prevenir o tratar las complicaciones, eliminar de forma permanente las varicosidades con el origen de hipertensión venosa, sin olvidar que el resultado quede lo más estético posible.<sup>1,3</sup>

### **Descripción del procedimiento**

Con el paciente de pie se marcaron los trayectos varicosos con tinta indeleble, se procede a aplicar anestesia local o regional se punciona a través de la visión ecográfica la vena safena interna a nivel de cara interna rodilla y con Técnica Seldinger (a través de una guía metálica dirige el catéter hasta su ubicación final), se asciende la fibra láser hasta 2 centímetros bajo el cayado, posteriormente se infiltra suero fisiológico (SSN 0.9%) helado en el espacio peri safeno con el objetivo de aislar los tejidos vecinos de la temperatura alcanzada durante la safenoablación. Luego se retira la fibra realizando disparos hasta extraerla a nivel del sitio de punción previo.<sup>5</sup>

Entre los beneficios que brinda esta técnica quirúrgica se encuentran:

- Menos dolor postoperatorio
- Menos equimosis postoperatoria
- Más Estética: evita incisión inguinal

**Safenectomía clásica:** Ligadura y sección de las afluentes colaterales del cayado de la vena safena interna. Ligadura, sección y punto transfixivo de refuerzo a nivel del cayado. Flebectomías según el método de Müller de afluentes colaterales en la zona del muslo y la pierna. Es una técnica útil, con excelentes resultados clínicos y estéticos, escasas complicaciones y bajo coste en el tratamiento de las várices dependientes de la Vena Safena Menor. La morbilidad neurológica precoz es la complicación más frecuente y molesta asociada a la extirpación venosa.<sup>5, 6</sup>



**Safenectomía con la técnica de Stripping:** (arrancamiento o avulsión) de la vena safena interna mediante invaginación sobre hilo o un tallo metálico. El tratamiento consiste en la extirpación completa de la safena, utilizando un catéter llamado fleboextractor, una vez desconectada en la ingle de la vena femoral y en el tobillo de la safena distal.<sup>5, 6</sup>

- **Vendaje**

Se efectúa un vendaje elástico de tipo espiga o espiral de todo el miembro para asegurar la hemostasia, controlar el edema y permitir la deambulaci3n inmediata y con menos molestias del paciente.<sup>5</sup>

### **Complicaciones de la safenectomía.**

1. Infecciones: Son habituales de todo proceso quirúrgico.
2. Hematomas: que pueden dejar manchas residuales o zonas induradas.
3. Lesi3n arterial o recidivas varicosas.
4. Lesi3n del Nervio Safeno.
5. Trombosis Venosa Profunda.
6. Embolia pulmonar.
7. Dolor postoperatorio.

## Diseño Metodológico

- **Tipo de estudio**

El estudio es de tipo descriptivo, serie de casos.

Descriptivo: se establece una relación de factores con una eventualidad o problema de una población específica, para esta investigación se describió las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales (HEODRA) de la Ciudad de León.

Serie de casos: Se incluyen en el estudio todos los pacientes, en un determinado tiempo para el estudio de sus características

- **Área de estudio**

Departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello.

- **Población de estudio:**

45 pacientes registrados con insuficiencia venosa crónica que fueron safenectomizados en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello.

- **Fuente de información**

**Secundaria:** Revisión de los expedientes clínicos de los pacientes safenectomizados en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello en el período comprendido de enero 2019- enero 2020.

- **Recolección de la información**

Se elaboró un instrumento de recolección de datos de los pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Venosa Crónica que fueron safenectomizados, y posteriormente se realizó el llenado de este con la información proporcionada en los expedientes clínicos.

- **Criterios de inclusión**

- ✓ Paciente diagnosticado con insuficiencia venosa crónica y sometido a safenectomía mayor.
- ✓ Que haya sido intervenido en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales.
- ✓ Pacientes intervenidos en el período de enero 2019-2020.
- ✓ Pacientes de todas las edades.
- ✓ Pacientes de ambos sexos.

- **Instrumento de recolección de datos**

La ficha consta de 11 interrogantes en total, divididas en dos secciones: datos generales y datos clínicos. La primera, contiene aspectos sociodemográficos del paciente (Edad, sexo, procedencia, origen, estado civil, ocupación). La segunda, contiene cinco interrogantes que identifican la clasificación de la insuficiencia venosa crónica de acuerdo a la escala del CEAP, las indicaciones que se tomaron en cuenta para realizar el procedimiento quirúrgico, el tipo de safenectomía realizada, el manejo integral que se le brindó al paciente y las complicaciones post- quirúrgicas inmediatas (ver anexo).

- **Procedimiento de recolección de datos**

Previamente a la aplicación de la ficha elaborada, se realizó revisión metodológica para corroborar que con ella se cumplan todos los objetivos planteados en este estudio y así facilitar el análisis del mismo. Posterior a esto, se elaboró una carta dirigida a las autoridades docentes, jefe de departamento donde se llevó a cabo el estudio y a Dirección general del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, solicitando la autorización para el acceso al área de estadística de donde se obtuvo la información.

- **Plan de análisis**

Se construyó un libro de datos en el programa SPSS versión 25, basándose en los indicadores de las variables propuestas, mediante el cual se obtuvieron tablas de frecuencia y gráficos que se analizaron utilizando las medidas de frecuencia y distribución porcentual. Para establecer una relación entre las variables, se acudió a la

prueba de  $X^2$ , y aquellos valores que sean igual a 0 (cero) o menor a 0.05 reflejaron para este estudio, asociación de las variables.

- **Aspectos éticos**

**Consentimiento de las autoridades:** Se realizó una carta a las autoridades explicándoles los objetivos del estudio y la utilidad del mismo previo a la recolecta de la información.

**Anonimato:** El estudio fue totalmente anónimo para no afectar la integridad física, psicológica, social y espiritual de los pacientes.

**Confidencialidad:** La información obtenida fue totalmente confidencial y manejada únicamente por los integrantes de dicha investigación, y exclusiva para fines didácticos.

## Operacionalización de las Variables de Investigación.

<b>Variable</b>	<b>Concepto empírico de esa variable</b>	<b>Valores</b>
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta el día que se proporciona el dato.	
Sexo	Características biológicas de hombres y mujeres, específicas de la anatomía y funcionamiento del aparato reproductor.	-Masculino -Femenino
Procedencia	Lugar de domicilio del individuo.	-Urbano -Rural
Origen	Lugar de nacimiento del individuo	
Estado civil	Es la situación estable o permanente en la que se encuentra una persona física en relación con sus circunstancias personales y con la legislación,	-Soltero -Casado -Divorciado -Unión libre -Viudo
Ocupación	Hace referencia a la actividad que desempeña; a su trabajo, empleo o profesión, lo que le demanda cierto tiempo que puede ser remunerada o no.	-Ama de casa -Personal de salud -Docente -Secretario -Obrero -Empleado domestico -Otros
Escala CEAP	Escala utilizada en la práctica clínica que suministran datos sobre la clase clínica, los síntomas, la etiología, las alteraciones anatómicas y los mecanismos fisiopatológicos que presenta un determinado paciente que cursa con IVC.	C: clínica E: etiología A: anatomía P: fisiopatología

Indicaciones de safenectomía	Razón válida y justificada para emplear una prueba diagnóstica, un procedimiento médico, un determinado medicamento, o técnica quirúrgica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Várices poco sintomáticas pero muy evidentes.</li> <li>-Falla del tratamiento conservador</li> <li>-Trastornos tróficos de extremidades inferiores</li> <li>-Antecedentes de tromboflebitis.</li> <li>-Antecedentes de varicorragia.</li> <li>-Várices recidivantes o complicadas.</li> <li>-No datos de TVP</li> <li>-Vena Safena Mayor con un dm mayor a 6 mm</li> </ul>
Tipo de safenectomía	Extracción quirúrgica de la Vena Safena que puede realizarse de forma parcial o total.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Parcial</li> <li>-Total</li> </ul>
Manejo Integral	Abordaje completo del paciente, contribuyendo de distintos ángulos a la recuperación completa luego del procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Farmacológico</li> <li>-Terapia compresiva</li> <li>-Ambos</li> </ul>
Complicaciones Postquirúrgicas	Eventualidad que ocurre posterior de un procedimiento quirúrgico, con una respuesta local o sistémica, que puede retrasar la recuperación o poner en riesgo una función o la vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dolor post operatorio</li> <li>-Hematoma en sitio quirúrgico</li> <li>-Dermatitis en sitio quirúrgico</li> <li>-Sepsis de herida quirúrgico</li> <li>-Dehiscencia de herida quirúrgico</li> <li>-Ninguna</li> <li>-Otras</li> </ul>

## Resultados

Los datos obtenidos por medio de las fichas de verificación aplicadas a los expedientes médicos de los pacientes safenectomizados corresponden a un total de 45 intervenciones, reflejan que el rango mínimo de edad es de 29 años y el rango máximo radica en 87 años, mientras que la edad con mayor recurrencia es 45 años, el grupo de edad predominante es de 51-60 años con un porcentaje de 33. El sexo que prevaleció fue el femenino con el 93% y 44% de ellos están casados (Ver tabla 1). Se destaca que la ocupación con mayor porcentaje fue amas de casa con un 69% proceden del área urbana (67%), son originarios del municipio de León (71%) (Ver tabla 2).

**Tabla 1. Datos sociodemográficos de los pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período Enero 2019- Enero 2020.**

Variable	n	R
<b>Edad (años)</b>		
Rango mínimo: 29		
Rango máximo: 87		
Media: 57		
Moda: 45		
<b>Edad por grupo etario</b>		
29-40	6	13
41-50	8	18
<b>51-60</b>	<b>15</b>	<b>33</b>
61-70	8	18
71-80	6	13
81-90	2	4
<b>Sexo</b>		
<b>Femenino</b>	<b>42</b>	<b>93</b>
Masculino	3	7
<b>Estado civil</b>		
Soltero	7	16
<b>Casado</b>	<b>20</b>	<b>44</b>
Divorciado	3	7
Unión libre	12	27
Viudo	3	7

**Tabla 2. Procedencia de los pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período Enero 2019- Enero 2020.**

<b>Variable</b>	<b>n</b>	<b>R</b>
<b>Ocupación</b>		
<b>Ama de casa</b>	<b>31</b>	<b>69</b>
Personal de salud	3	7
Docente	2	4
Secretaria	1	2
Obrero	2	4
Empleado domestico	3	7
Otros	3	7
<b>Procedencia</b>		
<b>Urbano</b>	<b>30</b>	<b>67</b>
Rural	15	33
<b>Municipio de origen</b>		
<b>León</b>	<b>32</b>	<b>71</b>
Chinandega	3	7
El Sauce	2	4
Quezalguaque	2	4
Malpaisillo	2	4
Chacaraseca	1	2
Chichigalpa	1	2
Posoltega	1	2
Telica	1	2

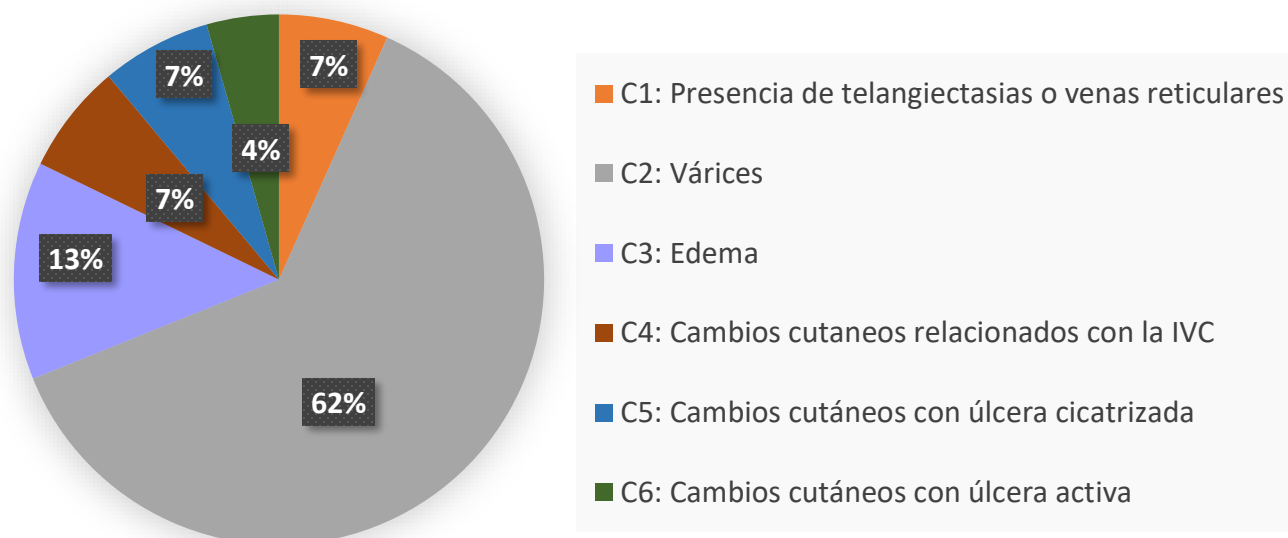


En la clasificación de los pacientes intervenidos según la escala Clínica, Etiológica, anatómica y fisiopatológica (CEAP) en el preoperatorio, la apariencia clínica más común (C) fue C2: Várices con un 62% (Ver Gráfico 1), según su origen etiológico (E) fue Es: Enfermedad primaria o de causa desconocida con un 100%, según la localización anatómica se destacó en un 100% As: Venas superficiales y según su fisiopatología se registró un 67% que corresponde a PR: Reflujo. (Ver tabla 3)

**Tabla 3: Clasificación de los pacientes en la escala Clínica, etiológica, anatómica y fisiopatológica (CEAP) en el preoperatorio.**

<b>Clasificación CEAP</b>	<b>n</b>	<b>R</b>
<b><u>Clínica</u></b>		
C0: No hay signos visibles o palpables de lesión venosa	0	0
C1: Presencia de telangiectasias o vena reticulares	3	7
<b>C2: Várices</b>	<b>28</b>	<b>62</b>
C3: Edema	6	13
C4: Cambios cutáneos relacionados con la IVC	3	7
C5: Cambios cutáneos con úlcera cicatrizada	3	7
C6: Cambios cutáneos con úlcera activa	2	4
<b><u>Etiología</u></b>		
Ec: Enfermedad congénita	0	0
<b>Ep: Enfermedad primaria o de causa desconocida</b>	<b>45</b>	<b>100</b>
Es: Enfermedad secundaria o de causa conocida	0	0
<b><u>Anatomía</u></b>		
<b>As: Venas superficiales</b>	<b>45</b>	<b>100</b>
Ap: Venas profundas	0	0
App: Venas perforantes	0	0
<b><u>Fisiopatología</u></b>		
<b>PR: Reflujo</b>	<b>30</b>	<b>67</b>
PO: Obstrucción	0	0
PR,O: Ambos	15	33

**Grafico 1: Clasificación Clínica de los pacientes en la escala Clínica, etiológica, anatómica y fisiopatológica (CEAP) en el preoperatorio**



Tras analizar la relación entre edad y la clasificación fisiopatológica del CEAP en los pacientes intervenidos, de los 30 que presentaron reflujo 24 se encontraban entre las edades de 45-87 años, se observó un Chi-cuadrado de 0.241 y un OR de 0.286 (0.031-2.623). (Ver tabla 4)

**Tabla 4: Relación entre edad con respecto a la clasificación fisiopatológica del CEAP en los pacientes sometidos a safenectomía mayor del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello en el período enero 2019-enero 2020**

Edad agrupada (años)	Clasificación Fisiopatológica del CEAP		Chi-cuadrado	OR	Intervalo de confianza
	PR: Reflujo	PR,O: Ambos			
<b>45-87</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	0.241	0.286	(0.031-2.623)
29-44	6	1			
<b>Total</b>	30	15			

Dentro de las principales indicaciones para realizar una safenectomía mayor en los pacientes intervenidos, se refleja que el resultado obtenido en el doppler venoso: “Vena safena mayor con un diámetro mayor a 6mm” fue la principal indicación para llevar a cabo la intervención obteniendo un porcentaje de 87 del total de casos. (Ver tabla 5)

**Tabla 5: Principales indicaciones para realizar una safenectomía mayor en los pacientes intervenidos en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período enero 2019- enero 2020.**

Indicaciones	n	R
Varices poco sintomáticas pero muy evidentes con alto riesgo de complicaciones	9	20
Falla del tratamiento conservador con sintomatología persistente.	21	47
Trastornos tróficos de extremidades inferiores secundarios a patología venosa con afectación de las venas safenas y de las perforantes.	0	0
Antecedentes de tromboflebitis	0	0
Antecedentes de Varicorragia	3	7
Varices recidivantes o complicadas.	6	13
No datos de trombosis venosa profunda.	2	4
<b>Vena Safena Mayor con un diámetro mayor a 6 mm.</b>	<b>39</b>	<b>87</b>
No fue especificado.	1	2.2

Con respecto a la relación entre la edad y el fallo de tratamiento conservador con sintomatología persistente de los 38 que presentaron el efecto, 17 se encontraban entre las edades de 45-87 años y 3 de los que no presentaron dicho efecto están entre 29-44 años, se observó un Chi-cuadrado de 0.422 y un OR de 0.607 (0.119- 3.092). (Ver tabla 6)

**Tabla 6: Relación entre edad y el fallo del tratamiento conservador con sintomatología persistente en los pacientes sometidos a safenectomía mayor del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello en el período enero 2019-enero 2020**

Edad agrupada (años)	Falla del tratamiento conservador con sintomatología persistente		Chi-cuadrado	OR	Intervalo de confianza
	Si	No			
<b>45-87</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	0.422	0.607	(0.119 - 3.092)
29-44	21	3			
<b>Total</b>	38	7			

El tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes intervenidos, correspondió en su mayoría a la utilización de Antiinflamatorios no esteroideos en un 87% de los pacientes y terapia compresiva en el 100%. (Ver tabla 7)

**Tabla 7: Manejo integral postquirúrgico de los pacientes que fueron sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período Enero 2019- Enero 2020.**

Manejo integral	<u>n</u>	<u>R</u>
<b>Antiinflamatorio no esteroideo (AINES)</b>	<b>39</b>	<b>87</b>
Venotónicos	26	58
Anticoagulantes tópicos	3	7
Vasodilatador periférico	2	4
Antibiótico	3	7
<b>Terapia compresiva</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Las complicaciones inmediatas posteriores a dicha intervención son variadas, sin embargo, en los pacientes intervenidos en este estudio, se manifestó dolor post operatorio y hematoma en el sitio quirúrgico ambas con un 7%. (Ver tabla 8).

**Tabla 8: Principales complicaciones inmediatas post-safenectomía mayor en los pacientes intervenidos en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período Enero 2019- Enero 2020.**

<b>Complicación</b>	<b>n</b>	<b>R</b>
<b>Dolor postoperatoria</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
<b>Hematoma en sitio quirúrgico</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
Sepsis de herida quirúrgica	1	2
Dehiscencia de herida quirúrgica	1	2
Ninguna	37	82
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

## Discusión

El total de los pacientes intervenidos en el periodo enero 2019-enero 2020 fue de 45 pacientes. Los datos sociodemográficos de estos reflejan una mediana de 56 años de edad, el sexo prevalente es el femenino en un 93%, que en su mayoría proceden del área urbana (67%) y 69% son amas de casa, en comparación con Servan Sánchez et al, Lima Perú 2018 en donde menciona una mediana 58 años de edad y 64.5% de la población en estudio fueron varones; hay similitud en la edad debido a semejanzas culturales en la población, las diferencias en el sexo podría deberse a una menor captación de pacientes masculinos con este padecimiento, y son mayormente del área urbana debido a su fácil acceso a los servicios de salud.

El ser amas de casa coincide con el estudio de Arauz K, los datos coinciden con nuestro estudio donde se encontró que el 69% de nuestra población se dedican al hogar, este hecho reafirma que el estar en bipedestación por largos periodos de tiempo es un factor de riesgo para desarrollar insuficiencia venosa crónica, y en el futuro requerir de una intervención quirúrgica.

La estadificación clínica CEAP más común encontrada fue C2 que corresponde a varices, hallazgo que difiere con Sánchez Beorlegui, et al, Zaragoza, España, 2018 ya que la característica clínica más común correspondió a C3 en 85 (54,8 %) seguida de C2 en 57 (36,8 %), estas diferencias pueden deberse a la fuente de donde se obtuvo la información, ya que los datos del presente estudio fueron adquiridos de los expedientes clínicos y no se estuvo en contacto directo con los pacientes. En relación a la edad y la clasificación fisiopatológica del CEAP, de los 45 pacientes de este estudio, 30 presentaron reflujo y el 80% de ellos corresponden a la de edad de 45 a 87 años.

Se llevó a cabo un análisis de las principales indicaciones para realizar la safenectomía mayor en donde se encontró que un 87% de los pacientes fueron intervenidos basándose en sus resultados del estudio de imagen Doppler donde se establece que si el diámetro de la vena safena mayor es  $\geq 6$ mm es indicativo de cirugía, dato que coincide con el estudio de Arauz K.

Otra de las indicaciones aplicadas a la ficha de recolección fue la falla del tratamiento conservador con sintomatología persistente, que al asociarla con la edad 38 presentaron

el efecto, y 17 de estos se encontraban entre las edades de 45 a 87 años, este dato es de gran relevancia ya que muestra el grupo de edad donde el tratamiento conservador no está siendo eficaz pues se asume que a mayor edad hay una menor recuperación, así mismo, por a la relación coste-beneficio que ofrece la safenectomia mayor se justifica que sea la intervención de preferencia para la mayoría de los pacientes aunque existan otros métodos, sin embargo no existe asociación, dato que menciona también el estudio de Vaquero et al, España 2014.

El manejo integral de los pacientes está conformado por la combinación de la terapia comprensiva utilizada en todos los pacientes y uso administración de fármacos en donde prevalecen los AINES en un 87%, dato diferente del estudio de Arauz K, el cual refiere que el grupo farmacológico más utilizado son los flebotónicos.

Dentro de las complicaciones postquirúrgicas inmediatas presentadas por los pacientes intervenidos, se manifestó que el dolor postoperatorio y el hematoma en sitio quirúrgico fueron las más frecuentes, ambas con un 7%, datos que coinciden con el estudio de Payro Hernández, México 2011, ya que en este se refiere que la complicación más común fue el hematoma, no obstante, en el de Servan Sánchez, Lima, Perú, 2018 se refleja que la más común era la lesión del nervio safeno.

## Conclusión

Con respecto a los datos sociodemográficos del estudio predomina el grupo etario entre 51 a 60 años de edad, en su mayoría de sexo femenino, 44% del total de la población están casados, de procedencia urbana y originarios del municipio de León.

La escala Clínica, Etiológica, Anatómica y fisiopatológica CEAP utilizada para clasificar a los pacientes en los expedientes clínicos refleja que la característica clínica correspondió a C2: Varices, la etiológica a Es: Enfermedad secundaria o de causa conocida, la anatómica a As: Venas superficiales y la fisiopatológica a PR: Reflujo.

Entre las indicaciones para realizar la intervención quirúrgica mencionada, se encontró que la principal es el estudio de imagen Doppler venoso: “vena safena mayor con un diámetro  $\geq 6\text{mm}$ ”.

Dentro del manejo farmacológico y no farmacológico postquirúrgico inmediato ofrecido a los pacientes intervenidos, se destaca el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) seguido de los Venotónicos. El uso de terapia compresiva fue aplicado en el total de pacientes safenectomizados.

Se demostró que en la mayoría de los pacientes no se presentan complicaciones postquirúrgicas inmediatas; sin embargo, las más prevalentes descritas en el expediente clínico son el dolor postoperatorio y hematoma en sitio quirúrgico.



## Recomendaciones

### ➤ **Al Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales:**

- Realizar reporte anual en eventos de comunicación a la comunidad científica del número de casos atendidos y las características patológicas y evolución clínica en las intervenciones de safenectomía realizadas en el HEODRA.
- Solicitar la inclusión en la lista esencial de medicamentos del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello los fármacos venotónicos debido a que son implementados en un alto porcentaje de pacientes en el post quirúrgico de safenectomía para prevenir las complicaciones del procedimiento.

### ➤ **Médicos y enfermeras:**

- Impartir charlas educativas acerca de la insuficiencia venosa crónica, sus síntomas y futuras complicaciones dirigida principalmente a los pacientes y población en general del área rural ya que su captación ha sido baja.

### ➤ **A la población:**

- Acudir de forma oportuna a la unidad de salud más cercana de forma continua, principalmente, mayores de 25 años que presenten varices para así para recibir un tratamiento precoz, mejorar su calidad de vida y prevenir intervenciones quirúrgicas a futuro.

### ➤ **A otros investigadores:**

- Realizar un estudio comparativo que permita analizar las variables de falla de tratamiento conservador con presencia de reflujo y la edad de riesgo de la presentación de la sintomatología.

## Bibliografía

1. Zaidman, M, et al. Técnica y resultados de la fleboextracción. Escuela Quirúrgica Municipal para Graduados, Policlínico Rawson. Buenos Aires, Argentina. 2016.
2. Flores Escatino, M, et al. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de venas varicosas recidivantes de los miembros inferiores post-safenectomía, GPC, DIF, CENETEC, México, 2015.
3. Sabiston. Tratado de Cirugía: Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 20va edición. ELSEVIER. 2017
4. Antonio Brahin: Semiología venosa de miembros inferiores. Wayback Machine. 2012
5. Mege Navarrete, M. Bases de la Medicina Clínica: Insuficiencia Venosa de Extremidades Inferiores. Chile. 2018Rutherford. Cirugía vascular, 6º edición.
6. Espinola C, Bernau M, Aucejo M, Villalba J. Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas, Rev. Chilena de Cirugía. Vol 59 , N° 5, octubre 2007; págs. 342-347.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v59n5/art06.pdf>
7. Hernández, E. La insuficiencia Venosa: más allá de los anticoagulantes y de las medias de compresión. Texas Heart Institute Cardiac Society. 2019.
8. Nettel J, Rodríguez N, Nigro J, Primer consenso latinoamericano de úlceras venosas. Editorial intersistemas S, A. México 2013. 6-5
9. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/4379/1/230212.pdf>
10. Chávez, G, et al. La Safenectomía como tratamiento de elección quirúrgica. Hospital Santa Rosa, Lima Perú. 2016
11. Serván-Chávez G, Sánchez-Bardales F, Chávez-Peche J, Angulo-Bazán Y. Factores asociados a la efectividad de safenectomía total o parcial en pacientes intervenidos en el Hospital Militar Central, Lima, Perú. Acta Med Perú. 2018;35(3):153-9.

12. Sánchez-Beorlegui J, Arribas A, Aspíroz A, Lamata L, Lamata F, Jiménez A. Safenectomía corta versus larga en el tratamiento de las várices primarias de los miembros inferiores. Rev. Colomb Cir. 2018; 33:181-8.
13. Sánchez-Beorlegui J y cols. Insuficiencia Venosa en Vena Safena Externa. Rev. Mex Angiol 2018.
14. Vaquero, C, et al. Tratamiento quirúrgico de las varices. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España. 2014.
15. Payro, L, et al. Complicaciones de safenectomía en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica. Cirugía general. Volumen 34. 2012. 16. Calvo N. et al. Anales de Cirugía cardiaca y vascular. 1ra edición. 2004.
17. Lacour. R, et al, Insuficiencia Venosa de los miembros inferiores. 2da edición, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 1981.
18. Arauz Siles, k, Safenectomia en pacientes con insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores en el departamento de cirugía, Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales A, en el periodo Junio 2016-Octubre 2018.
19. Meneces, C. Prevalencia de safenectomía por insuficiencia venosa crónica, y factores asociados en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca- Ecuador 2017-2019.

# ANEXOS

## ANEXO

### FICHA DE VERIFICACION

No de ficha \_\_\_\_\_

No de expediente \_\_\_\_\_

Título del trabajo investigativo: Características clínicas y epidemiológicas de pacientes sometidos a Safenectomía Mayor en el departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales, en el período Enero 2019- Enero 2020.

#### I. Datos generales

Edad		
Sexo	F	
	M	
Procedencia	Urbano	
	Rural	
Origen		
Estado civil	Soltero	
	Casado	
	Divorciado	
	Unión libre	
Ocupación	Ama de casa	
	Personal de Salud	
	Docente	
	Secretaria	
	Otros. ¿Cuál?	

#### II. Datos clínicos

Clínica	
<b>C0</b>	No hay signos visibles o palpables de lesión venosa
<b>C1</b>	Presencia de telangiectasias o venas reticulares
<b>C2</b>	Várices
<b>C3</b>	Edema
<b>C4</b>	Cambios cutáneos relacionados con la IVC (Lipodermatoesclerosis, eccema, etc)
<b>C5</b>	Cambios cutáneos con úlcera cicatrizada
<b>C6</b>	Cambios cutáneos con úlcera activa

<b>Etiología</b>	
<b>Ec</b>	Enfermedad congénita
<b>Ep</b>	Enfermedad primaria o sin causa conocida
<b>Es</b>	Enfermedad primaria de causa conocida
<b>Anatomía (Hallazgos anatómicos encontrados en el Eco-Doppler)</b>	
<b>As</b>	Venas superficiales
<b>Ap</b>	Venas profundas
<b>App</b>	Venas perforantes
<b>Fisiopatología</b>	
<b>PR</b>	Reflujo
<b>PO</b>	Obstrucción
<b>PR,O</b>	Ambos

### III. Indicaciones de Safenectomía Mayor

<b>Nº</b>	<b>Indicación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1	Várices poco sintomáticas pero muy evidentes y con alto riesgo de complicaciones.		
2	Falla del tratamiento conservador con sintomatología persistente.		
3	Trastornos tróficos de extremidades inferiores secundarios a patología venosa con afectación de las venas safenas y de las perforantes.		
4	Antecedentes de tromboflebitis.		
5	Antecedentes de Varicorragia.		
6	Várices recidivantes o complicadas.		
7	No datos de TVP		
8	Vena Safena Mayor con un dm mayor a 6 mm		
9	No fue especificado		

### IV. Manejo del paciente post- quirúrgico

<b>Manejo integral</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Farmacológico</b>		
<b>Terapia compresiva</b>		

**De utilizar tratamiento farmacológico especificar, ¿Cuál?**

**V. Complicaciones Postquirúrgicas encontradas en el paciente safenectomizado.**

<b>Complicaciones</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Dolor Postoperatorio		
Hematoma en Sitio Quirúrgico		
Dermatitis en Sitio Quirúrgico		
Sepsis de herida quirúrgica		
Dehiscencia de herida quirúrgica		
Ninguna		
Otras		