

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y COMPLICACIONES EN  
PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNÓSTICO  
DE VÁRICES EN MIEMBROS INFERIORES ATENDIDOS EN EL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNÁNUE DE TACNA EN LOS AÑOS 2001-2013”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**MUCHO MAMANI, MAX MARIANO**

**TACNA – PERU**

**2015**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I	5
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.3. OBJETIVO GENERAL	6
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.5. JUSTIFICACIÓN:	6
1.6. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	8
2. CAPÍTULO II	9
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	9
2.1. ANTECEDENTES:	9
2.2. MARCO TEÓRICO	14
2.2.1. Insuficiencia Venosa Crónica	14
2.2.2. Complicaciones	33
3. CAPÍTULO III	36
VARIALES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	36
3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	36
4. CAPÍTULO IV	39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
4.1. DISEÑO	39
4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO	39
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
4.3.1. Criterios de Inclusión	40
4.3.2. Criterios de Exclusión	40

4.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	41
5. CAPÍTULO V	42
PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.	42
6. CAPITULO VI	43
6.1. RESULTADOS	43
6.2. DISCUSIÓN	54
6.3. CONCLUSIONES	58
6.4. RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	63

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad varicosa de los miembros inferiores constituye un problema de salud, en ambos sexos, siendo el procedimiento quirúrgico parte importante del tratamiento.

Las úlceras crónicas (UC) de miembros inferiores representan un problema médico importante, que afecta mayoritariamente a adultos mayores, generando gran morbilidad y repercusión de su calidad de vida, constituyendo además una carga económica importante para los sistemas de salud.

La enfermedad varicosa es polimorfa en su presentación clínica, pudiendo presentarse en gradaciones variadas desde el punto de vista de los signos y síntomas. En su forma menor, la enfermedad varicosa (telangiectasias y várices reticulares) pueden ocasionar pocas quejas clínicas y traer trastornos estéticos. En sus formas más graves (várices tronculares) además de los síntomas y de los problemas estéticos, puede ocurrir complicaciones causadas por la estasis venosa crónica, tales como: tromboflebitis, varicorragia, lipodermatoesclerosis, hiperpigmentación, eczema varicoso, dermatitis de estasis y hasta ulceraciones. Además de eso, las úlceras no tratadas y de larga duración pueden sufrir transformaciones malignas en el tejido ulceroso, resultando en las úlceras de Marjolin (un tipo de cáncer o tumor cutáneo maligno).

Conocer la cantidad de pacientes clasificándolos como se realizará en el presente trabajo, así como toda la problemática consiguiente es importante no solo para efectuar el tratamiento adecuado sino, principalmente, para la aplicación de medidas preventivas que procuren disminuir la aparición de complicaciones y su reincidencia.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Las várices en miembros inferiores afectan un 25 a 33% de las mujeres y un 10 a 20% de los hombres, alterando la calidad de vida de quien la sufre, debido a la gran cantidad de síntomas y signos clínicos asociados (dolor, pesadez, sensación de hinchazón, calambres, dilataciones venosas, edema, lipodermoesclerosis y úlceras).<sup>1</sup>

Conocer la cantidad de pacientes clasificándolos como se realizará en el presente trabajo, así como toda la problemática consiguiente es importante no solo para efectuar el tratamiento adecuado sino, principalmente, para la aplicación de medidas preventivas que procuren disminuir la aparición de complicaciones y su reincidencia.<sup>2</sup>

La enfermedad varicosa es polimorfa en su presentación clínica, pudiendo presentarse en gradaciones variadas desde el punto de vista de los signos y síntomas. En su forma menor, la enfermedad varicosa (telangiectasias y várices reticulares) pueden ocasionar pocas quejas clínicas y traer trastornos estéticos. En sus formas más graves (várices tronculares) además de los síntomas y de los problemas estéticos, puede ocurrir complicaciones causadas por la estasis venosa crónica, tales como: tromboflebitis, varicorragia, lipodermatoesclerosis, hiperpigmentación, eczema varicoso, dermatitis de estasis y hasta ulceraciones. Además de eso, las úlceras no tratadas y de larga duración pueden sufrir transformaciones malignas en el tejido ulceroso, resultando en las úlceras de Marjolin (un tipo de cáncer o tumor cutáneo maligno).

---

<sup>1</sup> Sáenz W, Evan J, Mantilla J, Lubinus F, Rey J. Variación en el diagnóstico por ecografía Doppler de insuficiencia valvular venosa de miembros inferiores, de pie y semisentado, utilizando las maniobras de Valsalva y compresión distal. MedUNAB; 10(1):13-18, 2007.

<sup>2</sup> Guimarães J, Nogueira L. Directrices para el tratamiento de úlcera venosa. Enferm. glob. n.20 Murcia oct. 2010.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características clínicas y complicaciones de los pacientes safenectomizados con el diagnóstico de várices en miembros inferiores atendidos en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2001-2013?

## **1.3. OBJETIVO GENERAL**

Determinar las características clínicas y complicaciones en los pacientes safenectomizados con el diagnóstico de várices en miembros inferiores atendidos en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2001-2013.

## **1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar las características clínicas más frecuentes en pacientes safenectomizados que tengan el diagnóstico de várices en miembros inferiores.
2. Correlacionar el número de síntomas y/o signos clínicos de las várices en miembros inferiores en pacientes safenectomizados según edad, sexo, tiempo de enfermedad, ocupación.
3. Determinar las comorbilidades más frecuentes en pacientes safenectomizados.
4. Identificar las complicaciones pre-operatorias más frecuentes en los pacientes safenectomizados.
5. Conocer la Técnica operatoria más frecuente.
6. Determinar las complicaciones post operatorias más frecuentes.
7. Determinar el tiempo de hospitalización post-operatorio más frecuente.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN:**

El estudio contribuirá en el conocimiento de las características clínicas y complicaciones en pacientes safenectomizados que estén con el diagnóstico de várices en miembros inferiores atendidos en el Hospital

Hipólito Unánue de Tacna durante los años 2001 al 2013. Los resultados obtenidos servirán como referencia para un próximo estudio.

Con los resultados obtenidos, contribuiremos a un mejor manejo y actuación preventiva y promocional.

Actualmente no se ha realizado ningún estudio en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna, es por esta razón la importancia de saber las características clínicas y complicaciones principales de la insuficiencia venosa crónica en miembros inferiores en estos pacientes safenectomizados.

## 1.6. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Várices:** Dilatación permanente y anormal de una vena por la acumulación de sangre en ella.
- **Várices tronculares:** Son las várices de gran tamaño que dependen de las principales venas de drenaje del sistema venoso superficial (la vena safena interna y la vena safena externa).
- **Telangiectasias:** o arañas vasculares son dilataciones de capilares pequeños y de los vasos superficiales, lesiones de color rojo brillante de 1-4 mm de diámetro que palidecen a la presión. Pueden observarse en tórax, cuello, cabeza, la cara, mucosas nasofaríngeas y bucales y en extremidades superiores
- **Fístulas Arterio-Venosas:** conexión anormal entre una arteria y una vena. Puede ser congénita si está presente desde el momento del nacimiento, quirúrgica cuando la crea de forma intencionada el cirujano, traumática cuando es la consecuencia de un traumatismo o herida penetrante que rompe simultáneamente la pared de una arteria y una vena próximas. Puede ocurrir en cualquier parte del organismo, si bien el lugar más frecuente son las extremidades.
- **Calambres:** es la sensación dolorosa causada por un espasmo muscular involuntario; solo en algunos casos es de gravedad. Puede ser a causa de una insuficiente oxigenación de los músculos o por la pérdida de líquidos y sales minerales, como consecuencia de un esfuerzo prolongado, movimientos bruscos o frío.

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 2.1.ANTECEDENTES:

**Hernández O (2010). Manejo médico y quirúrgico en pacientes con insuficiencia venosa mixta: comparación de características clínicas y hemodinámicas.** Se realizó un estudio retrospectivo, tomando pacientes con insuficiencia venosa mixta, entre el año 2006 y 2010, comparando parámetros hemodinámicos por dúplex, y parámetros clínicos, según la clasificación CEAP, en los pacientes sometidos a cirugía convencional y en pacientes que recibieron manejo médico conservador. Los resultados fueron los siguientes: se obtuvieron 45 pacientes, 65% con manejo quirúrgico y 35% manejo médico, con características sociodemográficas y comorbilidades comparables. Sin diferencia en el número de complicaciones, existió una mejoría en el 77% de los pacientes del grupo quirúrgico en parámetros hemodinámicos y de ningún paciente en el grupo de manejo médico, y en mejoría de úlceras activas de 83% y de 33%, respectivamente.<sup>3</sup>

**Fiebig A, Krusche P y colaboradores (2010). Heredabilidad de Enfermedad venosa crónica.** Las venas varicosas sin cambios en la piel tienen una prevalencia de aproximadamente el 20% en el norte y Europa occidental mientras la insuficiencia venosa crónica avanzada afecta cerca del 3% de la población. Los factores de riesgo genéticos se cree que desempeñan un papel importante en la etiología de estas enfermedades venosas crónicas (EVC), por todo esto se evaluó el impacto relativo de

---

<sup>3</sup>Hernández O (2010). Manejo médico y quirúrgico en pacientes con insuficiencia venosa mixta: comparación de características clínicas y hemodinámicas. Universidad del Rosario. 2010

factores genéticos y ambientales en el riesgo de ECV mediante la estimación de la heredabilidad de la enfermedad en familias nucleares, con lo que concluimos que la heredabilidad de la enfermedad cardiovascular es elevada, lo que sugiere un notable componente genético en la etiología de la enfermedad.<sup>4</sup>

**Dzieciuchowicz L y colaboradores (2010). La etiología y la influencia de la edad y el género en el desarrollo de la insuficiencia venosa crónica avanzada en pacientes del registro semi-urbano ambulatorio de clínica vascular en Polonia.** El objetivo es determinar la etiología y la influencia de la edad y el género en el desarrollo de la insuficiencia venosa crónica avanzada en pacientes del registro semi-urbano ambulatorio de clínica vascular. Con lo que se concluye que en la población estudiada, la úlcera venosa de la pierna se desarrolla principalmente debido a las venas varicosas primarias y su riesgo aumenta con la edad y es igual para ambos sexos. El síndrome Post-trombótico debe sospecharse en los pacientes más jóvenes con antecedentes de trauma severo o fractura de pierna.<sup>5</sup>

**Espinóla C y colaboradores (2007). Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas.** Según estudios epidemiológicos, las várices de miembros inferiores tienen una elevada prevalencia en la población general, sobre todo en las profesiones que obligan a estar de pie por largos períodos de tiempo. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de várices en miembros inferiores

---

<sup>4</sup>Fiebig A, Krusche P y colaboradores. Heredabilidad de enfermedad venosa crónica. Hum Genet; 127(6): 669-74, 2010.

<sup>5</sup>Dzieciuchowicz L, Krasinski Z, Motowidlo K, Gabriel M. The aetiology and influence of age and gender on the development of advanced chronic venous insufficiency in the population of patients of semi-urban county outpatient vascular clinic in Poland. Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyni, Szpitalklinicznynro 1, Długa 1/2, 61-848 Poznan. 2010

en el personal sanitario del Hospital de Clínicas y el porcentaje de la población estudiada que practica medidas profilácticas. Con lo que concluye que gran porcentaje del personal sanitario presenta várices en miembros inferiores: el sexo femenino constituye un factor de riesgo bien demostrado, sobre todo durante la edad fértil. El dolor de piernas después de estar mucho tiempo de pie, hace que un 6% de las personas con várices dejen de trabajar antes de que termine el día laboral, lo cual tiene implicancia tanto en el ámbito social como económico del país.<sup>6</sup>

**Clark A y colaboradores (2009). Epidemiología y factores de riesgo para las venas varicosas entre las personas mayores: estudio transversal de población en el Reino Unido.** Mencionan que hay muchas hipótesis sobre los factores de riesgo para el desarrollo de venas varicosas basado principalmente en la fisiopatología. Los estudios de población se han llevado a cabo principalmente en la mediana edad y en poblaciones de edad avanzada. El objetivo de este estudio es investigar los factores de riesgo epidemiológico para las venas varicosas en una población de ancianos en el Reino Unido. Con lo que se llegó a concluir que las varices troncales producen con mucha frecuencia en los grupos de edad más avanzada con incremento de la edad, la obesidad y, posiblemente, el sexo femenino como factores de riesgo. Las asociaciones encontradas con Trombosis Venosa Profunda y la hipertensión se basan en la historia y solo deben ser interpretados con cautela.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup>Espinóla 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.

<sup>7</sup> Clark A, Harvey I, Fowkes F G R. Epidemiología y factores de riesgo para las venas varicosas entre las personas mayores: estudio transversal de población en el Reino Unido. School of Medicine, University of East Anglia, Norwich, UK. September 18, 2009.

**Puentes I, Aldama A y colaboradores (2009). Incidencia y prevalencia de la insuficiencia venosa crónica en el municipio Cerro.** La insuficiencia venosa crónica constituye una de las entidades más frecuentes dentro de las enfermedades vasculares a nivel mundial. Los objetivos de este estudio son estimar la incidencia y la prevalencia de la insuficiencia venosa crónica en el municipio Cerro, e identificar las manifestaciones clínicas y los síntomas que hicieron que los pacientes acudieran a las consultas de angiología. Los resultados que obtuvieron fueron que el sexo femenino fue el de mayor frecuencia con una edad promedio de 66 años. Con lo que se concluye que en el municipio Cerro hay una mayor incidencia y prevalencia de insuficiencia venosa crónica en las mujeres. Su manifestación clínica fundamental son las várices, y su síntoma más frecuente, las piernas pesadas.<sup>8</sup>

**Jorge A. Pozzi (2007). Várices por insuficiencia de la Safena Externa. Prevalencia de úlcera y recidiva. Nuestra experiencia en su tratamiento.** El estudio de las várices por insuficiencia de la safena externa y de las complicaciones de dicha insuficiencia no ha sido profundizado en la literatura médica. El objetivo es aportar mi experiencia y criterios en los temas citados. Se concluyó que la insuficiencia de la Safena externa, aislada o en combinación con la insuficiencia de otras venas de la región poplítea, puede originar úlcera y recidiva varicosa con significativa frecuencia. Su estudio merece salir del desinterés en el que ha estado confinado hasta el presente.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Puentes I, Aldama A, Chirino L, Rodríguez L, Quiñones M, Borrás M, Alonso A. Incidencia y prevalencia de la insuficiencia venosa crónica en el municipio Cerro. 2009.

<sup>9</sup> Jorge A. Pozzi. Várices por insuficiencia de la Safena Externa. Prevalencia de úlcera y recidiva. Nuestra experiencia en su tratamiento. ANUARIO FUNDACIÓN Dr. J. R. VILLAVICENCIO. N° XV. 2007.

**Ahumada M, Vioque J (2008). Prevalencia de varices en adultos y factores asociados.** Estimar la prevalencia autorreferida de varices en población adulta de la Comunidad Valenciana y analizar la relación con variables sociodemográficas, el estado de salud subjetivo, el índice de masa corporal (IMC) y la presencia de hemorroides, así como con el consumo de tabaco, alcohol y la actividad física. Realizándose una entrevista domiciliaria, se llegó a las conclusiones de que el sexo femenino y la edad avanzada fueron los factores que se asociaron a una mayor presencia de varices en las extremidades inferiores, hay otros factores como el sobrepeso, un mal estado de salud, la presencia de hemorroides y algunas categorías profesionales pueden influir en su presentación. El consumo moderado de alcohol parece ejercer un efecto protector.<sup>10</sup>

**Payró L, Carmona G, Careaga G y Zaldívar J (2012). Complicaciones de safenectomía en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica.** Conocer la prevalencia y factores de riesgo de complicaciones en safenectomía de pacientes postoperados de revascularización miocárdica, en el Departamento de Cirugía Cardiotorácica. Los resultados obtenidos fueron, prevalencia de complicaciones fue de 29%. Correspondiendo a hematoma 19% (n = 29), infección del sitio quirúrgico 4.6% (n = 7), edema 2% (n = 3), reacción al material de sutura 1.3% (n = 2) y dehiscencia 2% (n = 3). Por lo que concluyó que la prevalencia de complicaciones en la safenectomía para revascularización miocárdica es baja y se encuentra en los rangos aceptados en la literatura médica. No identificamos factores de riesgo.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Ahumada M, Vioque J (2008). Prevalencia de varices en adultos y factores asociados. MedClin (Barc) 2008;123(17):647-51

<sup>11</sup> Payró L, Carmona G, Careaga G y Zaldívar J (2012). Complicaciones de safenectomía en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica. Volumen 34, Núm. 2 Abril-Junio 2012

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Insuficiencia Venosa Crónica**

#### **2.2.1.1. Definición**

La Insuficiencia Venosa Crónica (IVC), es la relativa dificultad para el retorno venoso hacia el corazón. Es decir, es el desequilibrio que se establece a nivel de la microcirculación entre unos factores que favorecen el retorno (centrípetos) y otros factores que lo dificultan (centrífugos). Cuando esto ocurre en las extremidades inferiores, se dificulta la reabsorción normal de los fluidos perivasculares, produciéndose un acúmulo de agua, iones, etc., en el espacio intersticial que rodea los capilares y linfáticos. Este fenómeno se conoce como edema, impidiendo el normal intercambio de oxígeno, agua, iones, glucosa, etc., necesarios para la oxigenación celular de los tejidos subyacentes. Dicho fenómeno se acentúa en el sedentarismo y el ortostatismo. Por lo tanto, la sintomatología de la IVC es la producida por la incapacidad del sistema venoso de responder a un aumento de la demanda.<sup>12</sup>

#### **2.2.1.2. Epidemiología**

Entre un 5 y un 10% de la población presenta alguna manifestación de la IVC. Si lo que valoramos es la presencia de varices, puede encontrarse hasta en un 40 % de la población. La distribución por sexos es homogénea, en lo que se refiere a varices tronculares, consultando las mujeres 9 veces más que

---

<sup>12</sup> González E, Sánchez-Coll S. Enfermedad Vascul ar Periférica: Problemas Venosos de Miembros Inferiores. Sección de Cirugía Vascul ar Periférica. Hospital Gral. U. Gregorio Marañón. Madrid. 2010

los hombres, al tener mayor incidencia de varículas y telangiectasias.

Globalmente es difícil valorar los factores de riesgo, pero pueden considerarse:

- Unos factores derivados del medio ambiente, como son el clima, la alimentación, el nivel socio-económico, etc.
- La edad, debido a la pérdida de elasticidad de los tejidos, favorece la dilatación venosa. Los condicionantes hereditarios no están claramente demostrados pero sí parece que se ven más frecuentemente en personas con familiares que padecen dichos problemas.
- Factores relacionados con los hábitos, que ejercen una relación más directa sobre la aparición de varices: la obesidad, el estreñimiento, el sedentarismo y el tipo de actividad laboral, ya sea por las profesiones que obligan a la bipedestación o aquellas que se desarrollan en ambientes calurosos.

Una consecuencia negativa de esta patología es la alta tasa de incapacidades laborales y domésticas que origina, así como el riesgo de sus complicaciones: la úlcera venosa (1%) y la enfermedad tromboembólica.<sup>11</sup>

### **2.2.1.3. Fisiopatología**

El sistema venoso está compuesto por una inmensa red de conductos elásticos que recolectan la sangre a nivel de los capilares y la transporta hacia el corazón derecho, cumpliendo de esta manera la función de retorno sanguíneo.

Las venas juegan, además, un rol importante en el equilibrio del volumen sanguíneo de reserva, gracias a la gran capacidad de

distensión de sus paredes, cumpliendo una función de capacitancia sanguínea.

El volumen sanguíneo total en circulación para una persona adulta normal-de 70 a 80 kg-. Es de 5 litros y está repartido en los distintos sectores vasculares de la siguiente manera:

- 20% en el lecho arterial.
- 5% en el lecho capilar.
- 75% en el sistema venoso.

Vemos así, la verdadera importancia que tiene el sistema venoso y la necesidad del estudio a fondo de su fisiología para la comprensión de los complejos fenómenos patológicos que en él suceden.

La sangre ingresa a las vénulas desde los capilares con un apreciable residuo de presión transmitida del lado arterial. A esto se denomina “vis a tergo”, que significa fuerza desde atrás. Esta presión se encuentra con la resistencia al flujo de las propias venas y del corazón, denominado “vis a front”, es decir, fuerza desde adelante.

Finalmente ese flujo se ve influenciado por distintos factores externos, como son la acción de la fuerza de gravedad, la mecánica respiratoria y de la fuerza muscular. Estos factores reunidos representan el efecto de presión de los tejidos circundantes y se conocen con el nombre de “vis a latere”.

Todos estos factores interactúan de tal manera, que aseguran que la presión media en todo el sistema venoso nunca sea menor que la presión auricular derecha.

Comparando la presión venosa media con la presión insignificante en la aurícula derecha, se establece el gradiente de presión que asegura que la sangre sea devuelta al corazón en volumen suficiente como para mantener el volumen minuto cardíaco.

Del análisis de las diversas fuerzas que participan en el retorno venoso, se deduce que existen factores que favorecen y factores que dificultan el mismo.

**Factores que dificultan el retorno venoso:**

**La fuerza de gravedad:** es un elemento muy importante que normalmente se opone al retorno sanguíneo hacia el corazón, debido a la presión hidrostática, en virtud de lo cual el caudal circulatorio debe vencer la presión del peso de la columna líquida.

**El aumento de la presión intra-abdominal y torácica:** Todos los fenómenos que provocan un aumento de la presión intra-torácica e intra-abdominal actúan dificultando el retorno venoso. Estos factores ejercen una compresión sobre las venas del tórax y del abdomen, lo que produce un aumento de la presión intravenosa en este sector que al ser transmitida en sentido distal, cierra las válvulas proximales del sistema profundo y superficial, cuando son componentes. Este hecho determina la detención del retorno venoso momentáneamente y en forma sincrónica.

**La viscosidad sanguínea:** aunque individualmente su efecto sobre el retorno venoso no es muy significativo, este factor no debe dejar de ser considerado cuando actúa sumado a los efectos de los demás factores que dificultan la circulación de retorno.

Teniendo en cuenta que la velocidad de flujo es inversamente proporcional a la viscosidad, se deduce que al aumentar esta última disminuye la velocidad de flujo, dificultando de esta manera el retorno sanguíneo al corazón.

**Factores que favorecen el retorno venoso:**

**La vis a tergo:** que significa la fuerza que viene desde atrás. Es el residuo de la fuerza propulsora originada en el ventrículo

izquierdo del corazón, cuya presión permite que la sangre pase desde los capilares hacia las vénulas y venas con la energía suficiente para seguir circulando.

**La expresión de la plantilla venosa de Lejars:** la sangre acumulada en la esponja venosa de las plantas de los pies, en el periodo de elevación, durante la marcha, es evacuada por la compresión de dicha esponja que ocurre en el momento en que se apoya el pie. Actuando como un factor que favorece el retorno venoso.

**El juego valvular de las venas:** El rol principal de las válvulas normales es el de segmentar la corriente sanguínea e impedir el reflujo venoso, asegurando que el flujo circulatorio se oriente en un solo sentido. Es decir, que cuando estas válvulas son anatómica y funcionalmente competentes, permiten únicamente un flujo sanguíneo con dirección centripeta.

Las válvulas venosas, según su ubicación pueden llamarse ostiales, cuando se encuentran en la desembocadura de una vena afluyente de relativa importancia; y parietales cuando se disponen en cualquier punto de las paredes de un trayecto venoso.

Es muy común la presencia de una válvula inmediatamente por debajo de una vena afluyente importante. Este es un detalle de relevancia a tener en cuenta en la fisiopatología de las venas.

En resumen la existencia anatómica y la integridad funcional de las válvulas venosas son de primordial importancia para que la circulación venosa de los miembros inferiores se produzca con normalidad.

**La bomba muscular de la pantorrilla:** el factor más importante que actúa favoreciendo el ascenso de la sangre venosa es la contracción de la bomba muscular sobre las venas profundas.

La trascendencia de la bomba muscular de la pierna como una de las fuerzas que favorecen el retorno sanguíneo al corazón, es conocida desde hace mucho tiempo. Pero en los últimos años Ludbrook y Arnoldi fueron quienes insistieron en un estudio, remarcando la importancia de este complemento hemocinético también conocido con el nombre de “corazón venoso periférico” debido a la analogía existente entre: la contracción muscular y la sístole cardíaca por un lado y la relajación muscular y la diástole cardíaca por el otro.<sup>13,14</sup>

La relación que existe entre el buen trabajo de la bomba muscular y la integridad funcional del mecanismo valvular tiene significativa importancia en la circulación venosa normal, actuando como una verdadera unidad anatómico-funcional de bomba impelente-aspiradora. En ella las válvulas imponen la dirección de la corriente y la contracción muscular impulsa, en sentido ascendente, la circulación en las venas profundas y exprime los lagos venosos intra-musculares hacia estas últimas, en acción directa sobre las mismas.

La contracción muscular también actúa en forma indirecta sobre las venas superficiales, favoreciendo su aspiración hacia el sistema venoso profundo a través del sistema venoso perforante normal.

En condiciones de reposo de la bomba muscular y en posición horizontal, se ha comprobado mediante observaciones flebográficas realizadas por diferentes autores como Turner Warwick, Barber, Martorell y Dos Santos que las venas perforantes directas que relacionan el sistema venoso

---

<sup>13</sup>Arnoldi, C. C. “VENOUS PRESSURES IN PATIENTS WITH VALVULAR INCOMPETENCE OF THE VEINS LOWER LIMB ACTA CHIR. SCAND. 132:628, 1966

<sup>14</sup>Arnoldi, C. C; Lindherom, H.- VENOUS BLOOD PRESSURES IN THE LOWER LIMB AT REST DURING EXERCISE IN PATIENTS WITH IDIOPASTHIC DYSFUNCTION OF TGE VENOUS PUMP OF THE CALF” ACTA CHIR. SCAND, 135:601 – LIBRO “TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS VENOSOS” DE JOHN T. HOBBS, EDIT. JIMS. BARCELONA, 1979.

superficial con el sistema venoso profundo son funcionalmente nulas.

La mecánica de la circulación venosa de retorno varía con el trabajo muscular durante la marcha.

La bomba muscular al contraerse durante la sístole, comprime a las venas profundas dentro de su contextura, orientando la circulación en forma ascendente, mediante el cierre de sus válvulas distales y la de las venas perforantes que desembocan en la misma. Simultáneamente se abre la válvula proximal, acelerando la velocidad del flujo circulatorio centrípeto.

El aumento de la velocidad del flujo evacuatorio venoso, producido por la contracción muscular, determina un descenso de la presión en el compartimiento intervalvular.

El descenso de la presión hidrostática que ocurre durante la sístole, cierra la válvula proximal del sistema venoso profundo, evitando el reflujo circulatorio.

Durante la relajación muscular o diástole, simultáneamente al cierre de la válvula proximal del sistema profundo, se produce la apertura de la válvula distal del mismo y de la vena perforante, llevándose a cabo la succión de la sangre del compartimiento subyacente y la que se encuentra contenida en el sistema venoso superficial. De esta manera vemos como durante la marcha el trabajo muscular produce la evacuación del contenido sanguíneo de las venas, observándose además como las válvulas orientan la corriente en sentido centrípeto y fragmentan la columna sanguínea de manera que cada segmento intervalvular se comporta como una bomba de doble vía que es activada por la contracción muscular.

**Trabajo de fuelle del tórax y sus músculos:** La respiración natural en reposo y en posición de decúbito dorsal, tiene un efecto apreciable sobre la presión y el caudal venoso de retorno.

El caudal venoso de los miembros inferiores en su retorno al corazón, decrece durante la inspiración y aumenta durante la espiración. Mientras que las porciones intratorácicas de las dos venas cavas se hallan bajo la influencia de las presiones intratorácica e intracardiaca, la parte de la vena Cava Inferior por debajo del diafragma es afectada principalmente por la presión intra-abdominal.

Durante la inspiración profunda y prolongada, el aumento de la presión intra-abdominal dado por el descenso del diafragma, puede producir hasta el colapso de la vena Cava Inferior.

Este aumento de presión en la vena Cava Inferior en la inspiración, iguala o sobrepasa a la existente en la vena femoral, provocando la disminución y hasta la detención momentánea del flujo venoso de los miembros inferiores. Durante la espiración, en cambio, el ascenso del diafragma provoca una disminución en la presión intra-abdominal y aumento del diámetro en la vena Cava Inferior, con la consiguiente disminución de presión en la misma. Esta disminución de presión en la vena cava Inferior genera un gradiente de presión a favor de las venas distales, aumentando así el caudal venoso de retorno de los miembros inferiores.

**La actividad del músculo cardíaco:** la influencia de la actividad cardíaca sobre el movimiento de la sangre, no está dada por un efecto de succión durante la diástole ventricular, Según Best y Taylor<sup>15</sup>, esta aspiración del torrente sanguíneo se produce durante la sístole, por el descenso de la unión auriculoventricular, que agranda el gran reservorio venoso, es

---

<sup>15</sup>Best and Taylor- "BASES FISIOLÓGICAS DE LA PRACTICA MEDICA" WILLIAMS ANDA WILLIAMS BALTIMORE LONDON EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA, 10º EDICION, 1982.

decir las aurículas y las venas Cavas, facilitando el retorno venoso.<sup>16</sup>

#### **2.2.1.4. Etiopatogenia**

La causa principal de la insuficiencia venosa es la estasis originada por la lesión valvular, la dilatación varicosa, el síndrome postflebítico, o la presencia de Fístulas Arterio-Venosas (FAV) ya sean congénitas o postraumáticas.

Las consecuencias de la estasis es la extravasación de líquido al intersticio, lo que origina un edema, que en su fase más extrema puede conducir a la hipoxia tisular y posterior ulceración de la piel perimaleolar.

Esta extravasación intersticial origina una dificultad para el intercambio de catabolitos, creándose un microambiente ácido, que estimula la presencia de macrófagos liberadores de sustancias "histamina-like" que al estimular a los receptores adventiciales hace que siga aumentando la permeabilidad y se estimulen receptores sensitivos que condicionan el dolor. Tras la progresión de este evento, la unidad venolinfática perderá su funcionalidad originando una isquemia tisular, y como última situación la úlcera supramaleolar.<sup>11</sup>

#### **2.2.1.5. Clasificación**

Existen varias clasificaciones de la IVC, pero la más aceptada es la clasificación CEAP, propuesta por el International Consensus Committee Venous Disease en 1994 (ANEXO 1), que permite expresar en una única nomenclatura aspectos clínicos (C), etiológicos (E), anatómicos (A) y fisiopatológicos (P). Así, por ejemplo, una extremidad con varices sintomáticas

---

<sup>16</sup>Pietravallo A. Flebopatias superficiales y profundas, formas clínicas más frecuentes. Buenos Aires 2006.

dependientes del territorio de la safena interna con clínica de dolor, edema y lipodermatoesclerosis, asociado con venas perforantes en pantorrilla y con Sistema venoso profundo (SVP) normal, se describirá como C2,3,4,s-Ep-As2,3,p18-Pr. Las clasificaciones de Widmer y la de Porter también han sido utilizadas (ANEXO 2).<sup>17</sup>

#### **2.2.1.6. Características clínicas**

Las características clínicas de la enfermedad venosa crónica incluyen dolor en las extremidades inferiores, hinchazón, cambios en la piel, la estasis, sensación de pesadez, comezón, y los calambres nocturnos en las piernas son síntomas comunes. El dolor en las piernas es característicamente peor con la bipedestación y se alivia con la elevación de la pierna, el uso de medias de compresión, caminar y todas las medidas que reducen las presiones venosas, incluso muchos pacientes duermen con sus piernas elevadas. Los pacientes no pueden informar de este tipo de prácticas habituales para aliviar el dolor sin preguntas directas. El dolor en las piernas no se da en un 20% de los pacientes con otras características clínicas de la insuficiencia venosa crónica.

El dolor debe ser evaluado con el uso de una escala de analogía visual y preguntando por el tipo y la frecuencia de uso de analgésicos. Las Arañas vasculares y las várices, cuando son sintomáticos, son dolorosos localmente. Un informe del dolor más allá de la zona de las varices (a menudo la pantorrilla) sugiere reflujo en la vena safena, enfermedad venosa profunda, o ambos.

---

<sup>17</sup> Guía de Buena Práctica Clínica en Patología venosa. OMC. España. Depósito Legal: M-26299-2004

La hinchazón prominente no es una característica común de la enfermedad venosa superficial, aunque el edema episódico del tobillo es común. Si el edema se extiende más allá del tobillo sugiere enfermedad venosa profunda. El edema de las piernas varía notablemente con la hora del día y el ortostatismo. Las mediciones de la circunferencia de la pantorrilla no son informativos a menos que se realizan siempre en el mismo momento del día para las evaluaciones de seguimiento serie.<sup>18</sup>

### **Formas Clínicas de la Insuficiencia Venosa Profunda (I.V.P)**

Las formas clínicas de la I.V.P. están determinadas por el predominio de una o más manifestaciones secundarias a dicha insuficiencia:

- a) Edema de diversa magnitud.
- b) Diferentes dermatopatías: eczema varicoso, pruriginosas erisipelatosas, etc.
- c) Flebectasias del sistema superficial secundarias a la insuficiencia del sistema profundo y producidas por el reflujo de determinadas perforantes insuficientes.
- d) Trastornos tróficos celulíticos indurativos con su ulterior consecuencia: la úlcera de éstasis venoso.
- e) Los signos clínicos dependientes de la obstrucción linfática a nivel del block indurativo,

Sucintamente consideraremos cuales son las formas clínicas que más frecuentemente observamos en nuestra casuística. Esta clasificación se debe originalmente al Dr. Vicente Pataro, fue referida y difundida por el Dr. Dino Sfaricich y la hemos adoptado con el agregado de algunos ítems porque es

---

<sup>18</sup>Seshadri Raju, MD, y Peter Neglén, MD, Ph.D. Insuficiencia Venosa Crónica y las venas varicosas N Engl J Med 2009; 360: 2319-2327 28 de mayo 2009.

exactamente aplicable al ordenamiento del heterogéneo mosaico de enfermos que padecen I.V.P., tal como se presentan habitualmente:

- a) Forma Dermatológica.
- b) Forma Edematosa (por edema venoso predominante).
- c) Forma Linfangiectásica (por edema linfático predominante).
- d) Forma Mixta arterio-Venosa.
- e) Forma flebectásica.
- f) Forma Inflamatoria microbiana
- g) Forma celulítica inflamatoria no microbiana.
- h) Forma esclerosa sin úlceras.
- i) Forma esclero-ulcerosa.

En la mayoría de los casos éstas manifestaciones están combinadas entre sí. Pero el predominio de una sobre las demás le da un sello característico al cuadro clínico. Algunos signos son epifenómenos o factores agregados a otros que sí son la consecuencia directa de la I.V.P. como por ejemplo la infección que sistemáticamente se agrega a toda úlcera venosa.

#### ***2.2.1.7. Examen de los miembros inferiores***

Se lleva a cabo en dos fases: la primera, con el paciente de pie en su escabel, y la segunda, con el paciente en decúbito supino y prono.

##### ***Inspección***

Hábito y postura que adopta, buscar sobre todo posiciones patológicas.

Búsqueda de deformaciones osteomusculares: escoliosis y/o cifosis, dismetrías de EEII. *Hallux valgus* y deformaciones tibiotarsianas. Medir volúmenes musculares.

Evaluación de piel y faneras: coloración de la piel. Presencia de cicatrices de úlceras, eccemas, dermatitis, linfangitis, placas de erisipela. Micosis interdigitales, onicogriposis, uñas encarnadas. Presencia de úlceras: topografía, forma, tamaño, bordes y fondo de las mismas.

Trayectos varicosos: topografía, sistematización y aspecto.

### ***Palpación***

Estática: temperatura, consistencia, presencia de edema, tumoraciones, adenopatía, presencia de zonas de dolor osteomuscular, buscar induraciones en los trayectos varicosos y palpar la zona de los cayados safenos. Signo de Homans: dolor que aparece cuando se comprime la musculatura de la pantorrilla y se realiza una flexión brusca de pie, siendo indicativa sea una trombosis venosa profunda.

Dinámica: se hace toser al paciente buscando zonas herniarias y pulsión a nivel del cayado safeno interno.

### **Maniobras exploratorias específicas**

**Maniobra de Schawrtz:** Con el enfermo en bipedestación, se percute en un determinado segmento venoso dilatado, y con la otra mano se percibe la onda generada en un segmento venoso inferior, siendo indicativo de la incompetencia valvular.

**Maniobra de Tredelenburg:** Valora la insuficiencia valvular del cayado de la safena interna y de las perforantes.

- a) Con el paciente acostado, le elevamos la pierna a explorar para vaciar las venas.
- b) Colocamos una goma de Smarch por debajo del cayado de la safena interna.
- c) Ponemos al paciente de pie y observamos la extremidad a los 30 segundos:
  - Venas colapsadas que al quitar la compresión se rellenan rápidamente de arriba abajo: INSUFICIENCIA DEL CAYADO DE LA SAFENA INTERNA.
  - Las venas se rellenan antes de los 30 segundos de abajo hacia arriba y no aumentan cuando retiramos la compresión: INSUFICIENCIA DE LAS PERFORANTES.
  - Si además, al intentar interrumpir la compresión, aumenta la ingurgitación venosa: INSUFICIENCIA DE LAS PERFORANTES Y DEL CAYADO DE LA SAFENA INTERNA.

**Maniobra de Perthes:** Valora la permeabilidad del sistema venoso profundo. Se coloca una goma de Smarch en la raíz de la extremidad haciendo caminar rápidamente al paciente.<sup>19</sup>

- Si es permeable, las várices desaparecen.
- Si está obstruido, presentará una dilatación superficial dolorosa a la marcha.

---

<sup>19</sup>Organización Médica Colegial. Guía de buena práctica clínica en patología venosa. ISBN: 84-688-6839-6. 2004.

#### 2.2.1.8. *Diagnóstico Clínico*

Para una mejor valoración de la patología venosa utilizamos una serie de pruebas no invasivas (Doppler, Eco-Doppler, Pletismografía,...) y otras pruebas invasivas como la flebografía.

- a) **Doppler continuo o pulsado**, con él valoraremos el estado de la permeabilidad y valvulación de los sectores venosos en estudio. La existencia de reflujo nos facilita la localización de los troncos venosos y perforantes insuficientes, estableciendo según las características del mismo el grado de afectación. Es indispensable para el diagnóstico de la insuficiencia de la safena externa a causa del curso de su porción proximal y media sub-aponeurótica.
- b) **Eco-Doppler-Doppler pulsado**. La conjunción de la imagen con el doppler nos facilita el estudio del sistema venoso superficial y profundo desde el punto de vista morfológico y hemodinámico. Es utilizado para el marcaje preoperatorio de las varices, siendo de gran utilidad en aquellos pacientes con cierto grado de obesidad y en el estudio de la permeabilidad y valvulación de la safena externa.
- c) **Pletismografía**, basado en cambios de volumen de la extremidad, controlando la velocidad de llenado/vaciado del sistema venoso profundo, sobre todo a nivel de la pantorrilla. Con él se consigue establecer el grado de insuficiencia venosa producido por diversas etiologías.
- d) **Flebografía**, de forma preoperatoria en pacientes con sospecha de afectación del sistema venoso profundo.

### **2.2.1.9. Tratamiento**

Se basa en cuatro pilares básicos

2.2.1.9.1. **Medidas higiénico-dietéticas**, controlando los factores de riesgo, controlando la obesidad y el estreñimiento, haciendo ejercicio aeróbico, evitando permanecer largo rato de pie y cuidando la higiene de la piel con lavados con agua y jabón e hidratándola.

Las medidas físicas como las duchas de agua fría, la elevación vespertina de las extremidades y el uso de medias elásticas han demostrado su utilidad al evitar el edema, producir vasoconstricción y reducir el calor concentrado en estas áreas declives.

2.2.1.9.2. **Fármacos venosos**, de utilidad moderada, pueden utilizarse en conjunción siempre de las medidas higiénico-dietéticas. Su acción terapéutica se ejerce a nivel de la microcirculación consiguiendo una mejoría sintomática.

Hoy en día se prefieren aquellos que disminuyen la permeabilidad capilar y aumentan la resistencia de la pared venosa (Bioflavonoides hidrosolubles, *Vaccinium myrtillus* y escina) o aquellos que favorecen la reabsorción del trasudado (*Melilotus officinalis* y diuréticos ahorradores de potasio).

2.2.1.9.3. **Fleboesclerosis**. En manos expertas, y una vez solucionado el fenómeno de hiperpresión que favoreció su aparición, es un tratamiento indicado para las varices de pequeño calibre y con un flujo sanguíneo reducido ya que de lo contrario pueden reanularse de nuevo las varices tratadas.

2.2.1.9.4. **Cirugía**. Es el tratamiento definitivo de la insuficiencia venosa crónica cuando esta depende de las varices tronculares. En la actualidad la fleboextracción de

la safena interna y externa, así como, la ligadura de perforantes insuficientes se realiza de una forma muy sistematizada y habitualmente con anestesia loco-regional, siendo los resultados funcionales y estéticos muy aceptables.

### **SAFENECTOMIA.**

Las safenectomías fueron históricamente sinónimo de cirugía de várices. Basta observar las tablas de honorarios que aún contemplan esa técnica. Lo correcto, para los conceptos actuales, sería simplemente referirse a cirugía de várices con cualquier técnica. Como las safenas magnas, en general superfluas, se constituyen en un excelente injerto autólogo arterial, los cirujanos cardíacos, seguidos de los cirujanos arteriales, iniciaron un movimiento en el sentido de preservarlas con esa finalidad. Después de un período inicial de exageración, el eco-Doppler a color acabó por restituir la tranquilidad. El concepto actualmente vigente es el de extraer las safenas enfermas o estéticamente deformantes. El objetivo principal del tratamiento es la satisfacción del paciente por la mayor parte de tiempo, preservando siempre que sea posible el importante patrimonio que representan las safenas. De acuerdo con el mismo autor, por lo menos 50% de las safenas son normales. En nuestra estadística personal, 70 a 80% de las safenas se han revelado suficientes. Cuando la safena es insuficiente en toda su extensión, se recomienda la safenectomía total; parcialmente insuficiente, safenectomía parcial o total.

La safenectomía interna puede iniciarse por el abordaje distal de la vena. Con una incisión transversal de 0.5 mm, es posible identificarla junto al maléolo interno, exteriorizarla, hacer la ligadura distal con catgut 2-0 e incidir la vena para la introducción del fleboextractor. El instrumento se conduce hasta su palpación en la región inguinal, sirviendo de guía para la próxima incisión.

Para el abordaje del cruce de la safena magna, además de las técnicas clásicas, existe la técnica estética, que comprende una incisión inguinal alta, longitudinal, de 2 a 3 cm por encima del pliegue inguinal y de 3 a 4 cm distante de la línea media, sobre el plano descendente del promontorio. El primer trabajo en ese sentido describía la incisión más alta, aun longitudinal. Se fundamenta en el hecho de que el cayado de la safena magna está relacionado al ligamento inguinal y no al pliegue inguinal. Otras ventajas de la técnica son la inevitable desaparición de la incisión, precozmente cubierta por los vellos púbicos y la comodidad postoperatoria inmediata, que permite el libre movimiento del pliegue inguinal de flexión sin la presencia de una herida operatoria. Hecha la incisión, con la pierna flexionada sobre el muslo, se hace la divulsión de la grasa subcutánea y a continuación con la ayuda de los separadores se alcanza directamente el cayado de la vena safena magna. Este debe ser disecado pacientemente, con la ligadura exhaustiva de todas las colaterales detectadas a ese nivel. Aún para los cirujanos más expertos, la identificación de la vena femoral, un vaso de mayor calibre, debajo de la probable safena y en comunicación con ella, trae tranquilidad de intervenir en los elementos anatómicos correctos.

Habiendo colocado el fleboextractor en la safena magna, con las colaterales del cayado ligadas, se inicia la extracción de las colaterales insuficientes. La extracción de la vena finalizará solamente cuando la etapa macroquirúrgica estuviera concluida.

Cuando hay necesidad de abordaje de la vena safena parva, eso también se ejecuta antes del tratamiento quirúrgico de las colaterales insuficientes. No hay necesidad de decúbito ventral. Con la rodilla flexionada y una leve lateralización de la mesa quirúrgica, se aborda también su porción distal, localizada posteriormente al maléolo externo. Se hace una pequeña incisión de 0.5 mm, exteriorización, ligadura, e incisión de la vena, con la introducción de un fleboextractor delicado sin “hombro”. Se trata de un alambre semejante al usado en la safena magna, más corto y con la rosca que recibe la oliva hecha sobre la propia superficie del acabado. La posición de la vena en el pliegue poplíteo, previamente marcada, es confirmada por la posición del extractor. Una incisión de 1 a 2 mm, dependiendo de la constitución del paciente, permite el acceso a la fascia, que también es incidida. Inmediatamente por debajo está la vena safena parva, que es exteriorizada y traccionada al límite, buscando la máxima aproximación de su conexión al sistema profundo. El abordaje estético no permite una explicación amplia de la región, como sería eventualmente necesario. En la extracción de la safena parva, se evita el uso de la oliva para minimizar la ocurrencia frecuente de pequeñas lesiones nerviosas, que se traducen en la queja de parestesias postoperatorias. La oliva es sustituida por múltiples legaduras fijando la vena al fleboextractor.

Cuando las venas safenas son normales, se pasa inmediatamente a la etapa siguiente, que es la resección de las colaterales.

### 2.2.2. Complicaciones

#### **Estéticas**

Las formas menores de la enfermedad varicosa tienen, fundamentalmente, implicaciones estéticas. Frecuentemente observamos, en la práctica clínica diaria, pacientes quejándose de represión causado por la presencia de **telangiectasias y várices reticulares**, limitando, inclusive, la convivencia social en ambientes externos, en el cual necesitarían exponer sus miembros inferiores. Hoy, la angiología moderna trata la enfermedad varicosa con resultados estéticos sorprendentes. Como resultado de esa preocupación estética asociada a los buenos resultados del tratamiento, se promueve la salud de la mujer, estimulando la precocidad en la búsqueda del especialista y consecuentemente del tratamiento de la enfermedad varicosa.<sup>20</sup>

#### **No estéticas**

Las principales complicaciones de la enfermedad varicosa de los miembros inferiores son seis:

- a) Tromboflebitis superficial.
- b) Varicorragia
- c) Hiperpigmentación
- d) Eczema varicoso
- e) Lipodermatoesclerosis
- f) Úlcera varicosa

Las **tromboflebitis superficiales** son una complicación común de las várices y es considerada una complicación benigna, cuando es

---

<sup>20</sup> Merlo I, Parente J, Komlós P. Várices y Telangiectasias - Diagnóstico y Tratamiento. Livraria e Editora Revinter Ltda. Río de Janeiro – Brasil. 2007.

tratada dentro del ámbito de la enfermedad varicosa. Ocurre cuando hay formación de trombos en el interior de las várices y se presenta clínicamente como un cordón endurecido, enrojecido, con hiperemia y dolor local. En general, no hay mayor gravedad, constituyendo solo un factor que provoca dolor local e incomodidad. Cuando la tromboflebitis alcanza las venas safenas, puede causar consecuencias mayores, por el riesgo de trombosis venosa profunda y fuente de émbolos pulmonares.

En los casos en que la tromboflebitis sucede en paciente sin várices, se debe considerar la presencia de enfermedades asociadas, tales como: enfermedades del colágeno, estados de hipercoagulabilidad y neoplasias.

La **varicorragia** ocurre por la ruptura de una vena varicosa, ocasionando hemorragia que se presenta, en la mayoría de los casos, como un sangrado intenso, en ocasiones en chorro continuo y que se presenta después de pequeños traumas locales o durante el baño. Ocurre más frecuentemente en las venas más superficiales del pie, tobillo y en las regiones de piel muy fina.

La **hiperpigmentación** de la región del tobillo, próximo al maléolo medial, sucede en los casos más graves y crónicos, las manchas oscuras aparecen frecuentemente en la cara interna del tobillo o sobre los trayectos varicosos. No causan dolor, y en mujeres, generan graves problemas estéticos, que después de tratamiento adecuado no desaparecen. La etiopatogenia de la hiperpigmentación está relacionada a la ruptura del capilar venular por la hipertensión venosa o a la abertura de los espacios intercelulares, permitiendo el paso de hematíes hacia el intersticio. Los hematíes son desintegrados y la hemoglobina sufre

degradación a hemosiderina, confiriendo el color marrón azulado a los tejidos.

El **eczema varicoso** (dermatitis de estasis) se caracteriza por una lesión rojiza y descamativa en la piel de las piernas, acompañada de prurito local. Se puede volver generalizado, con reacción cutánea a distancia, no se trata en las fases iniciales.

La **lipodermatoesclerosis** aparece insidiosamente, volviendo progresivamente la piel más lisa, endurecida y oscurecida. Se conoce también como dermatoesclerosis, celulitis indurada o hipodermatitis. En ocasiones, se inicia por la aparición de placas enrojecidas dolorosas, con aumento de la temperatura local y que dejan una zona endurecida e hiperpigmentada. Las úlceras de estasis generalmente ocurren en esas regiones.

La **úlcera varicosa** es la complicación más grave y más temida de las várices. Se localiza, más frecuentemente en la cara interna de la pierna, próxima al tobillo, ocasionada generalmente por pequeñas escoriaciones y traumas. Cuando son dolorosas, sugieren una infección bacteriana asociada y son de difícil cicatrización. La mayoría de los autores acepta que la úlcera varicosa alcanza cerca del 2% de la población mundial y causa grandes implicaciones socioeconómicas.

## CAPÍTULO III

### VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

#### 3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Indicador	Escala	Tipo de Variable
Características clínicas de las várices	Dolor en miembros inferiores	Presencia	Nominal
		Ausencia	
	Edema maleolar o supramaleolar	Presencia	
		Ausencia	
	Calambres	Presencia	
		Ausencia	
	Prurito	Presencia	
		Ausencia	
	Parestesias	Presencia	
		Ausencia	
Pigmentación	Presencia		
	Ausencia		
Telangiectasias	Presencia		
	Ausencia		
Várices tronculares	Presencia		
	Ausencia		
Complicaciones pre-operatorias de las várices	Tromboflebitis superficial.	Presencia	Nominal
		Ausencia	
	Varicorragia	Presencia	
		Ausencia	
	Hiperpigmentación	Presencia	
		Ausencia	
	Eczema varicoso	Presencia	
		Ausencia	
Lipodermatoesclerosis	Presencia		
	Ausencia		
Úlcera varicosa	Presencia		
	Ausencia		
Edad	Años cumplidos	15-34 años 35-54 años 55-75 años	Intervalar Cuantitativa
Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino	Nominal

Tiempo de Enfermedad	Años	< 5 años 6-10 años 11-15 años 16-20 años > 20 años	Intervalar Cuantitativa
Comorbilidades	Hipertensión	Presencia	Nominal
		Ausencia	
	Diabetes	Presencia	
		Ausencia	
	Arteriopatía obstructiva crónica	Presencia	
		Ausencia	
	Cardiopatía	Presencia	
		Ausencia	
	Hepatitis	Presencia	
		Ausencia	
	Cirrosis	Presencia	
		Ausencia	
	Obesidad	Presencia	
		Ausencia	
	Tabaquismo	Presencia	
		Ausencia	
	Trombosis venosa profunda	Presencia	
		Ausencia	
	Fractura de miembros inferiores	Presencia	
		Ausencia	
Alcoholismo	Presencia		
	Ausencia		
Coagulopatía	Presencia		
	Ausencia		
Artrosis	Presencia		
	Ausencia		
Insuficiencia renal	Presencia		
	Ausencia		
Tumor intraabdominal	Presencia		
	Ausencia		
Hiperlipidemia	Presencia		
	Ausencia		
Ocupación	Diferentes tipos de profesión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico</li> <li>• Enfermera</li> </ul>	Nominal

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica en Enfermería</li> <li>• Agricultor</li> <li>• Profesor</li> <li>• Policía</li> <li>• Militar</li> <li>• Cargador</li> <li>• Comerciante</li> <li>• Otros</li> </ul>	
Técnica Operatoria	Tipo de Safenectomía	S. Superficial Unilateral S. Superficial Bilateral S. Profunda Unilateral S. Profunda Bilateral	Nominal
Complicaciones Post-operatorias	Hematomas	Presencia	Nominal
		Ausencia	
	Infecciones de las heridas	Presencia	
		Ausencia	
Tromboembolismo pulmonar	Presencia		
	Ausencia		
Otro(s)			
Tiempo de hospitalización post-operatorio	Horas	< 24 horas 24 a 48 horas > 48 horas	Intervalar Cuantitativa

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. DISEÑO

Estudio Transversal, Retrospectivo y Analítico-observacional.

Es **Transversal** porque evaluó historias clínicas de pacientes con várices en miembros inferiores atendidos en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna de una sola vez durante el periodo comprendido entre los años 2001 al 2013.

Es **Retrospectivo** porque los datos necesarios para el estudio son recogidos en el pasado del historial clínico de pacientes con várices en miembros inferiores diagnosticados en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna.

Es **Analítico-observacional**, porque el análisis estadístico por lo menos es bivariado; porque plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación entre factores.

#### 4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unánue de Tacna, a partir de las historias clínicas correspondientes a cada uno.

El Hospital de Apoyo "Hipólito Unanue" de Tacna fue construido en el transcurso del gobierno del Presidente Manuel A. Odría; oficialmente fue inaugurado el 28 de agosto de 1954, e inicio sus funciones al Servicio de Salud de nuestro Pueblo el 18 de abril de 1955, dirigido por el Dr. Antonio García Erazo, con una capacidad inicial de 315 camas y otros servicios adicionales como vivienda y alojamiento para Médicos y Enfermeras. Se encuentra localizado en el centro de Tacna, Calle Blondell s/n. Cuenta con

los servicios de Prevención y Promoción, de Recuperación, de Apoyo al diagnóstico y tratamiento, de Rehabilitación y servicios Administrativos. Durante el año 2010, el hospital cuenta con 270 camas disponibles presupuestadas, el Departamento de Cirugía cuenta con 50 camas de los cuales el servicio de cirugía está compuesto de 32 camas entre varones y mujeres.

### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se analizaron el 100% de historias clínicas de pacientes safenectomizados con el diagnóstico de várices en miembros inferiores, obtenidas desde el año 2001 hasta el 2013 del servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unánue de Tacna, en el cual se alcanzó un tamaño de 26 pacientes.

#### **4.3.1. Criterios de Inclusión**

Serán incluidos en el estudio los siguientes:

- Paciente diagnosticado con várices en miembros inferiores que hayan sido safenectomizados en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna durante los años 2001 al 2013.
- Pacientes de cualquier sexo.
- Pacientes de cualquier edad.

#### **4.3.2. Criterios de Exclusión**

Serán excluidos del estudio los siguientes:

- Pacientes que hayan sido Safenectomizados fuera de los años de estudio.
- Pacientes que hayan sido operados en otros hospitales.

#### **4.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Ficha de Registro de Datos. (ANEXO 3). Incluye Año, N° de historia clínica, Edad, Sexo, Ocupación, Tipo de safenectomía, complicaciones de las várices en miembros inferiores, Comorbilidades, Número de safenectomías realizadas, Tiempo de hospitalización y/o recuperación post quirúrgico, Complicaciones post quirúrgicas y evolución final.

Historias clínicas.

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.**

#### **5.1. Análisis de datos**

La tabulación y procesamiento de datos de la información obtenida se realizó por medio del computador, utilizando programa **SPSS**. El tipo de análisis es bivariado para estudio descriptivo, utilizando medidas de tendencia central, proporciones, razones y frecuencias. Se presentan los resultados en tablas, además se utilizó chi cuadrado y valor p. La interpretación de resultados se realizó en base a la revisión de los objetivos propuestos del estudio y la revisión de literatura comparada con los resultados.

## CAPITULO VI

### 6.1. RESULTADOS

TABLA 01

**FRECUENCIA DE CASOS POR CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS  
EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE  
VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.**

<b>Características clínicas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Dolor en miembros inferiores	25	96.15
Várices tronculares	20	76.92
Edema maleolar	17	65.38
Calambres	7	26.92
Prurito	6	23.08
Parestesias	6	23.08
Pigmentación	5	19.23
Telangiectasias	4	15.38

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución del número de casos por características clínicas en pacientes que fueron safenectomizados, donde podemos afirmar que el 96,15 % del total de casos presentaron dolor en miembros inferiores, seguido por el 76.92% correspondiente a várices tronculares, por último el 65.38% correspondiente a edema maleolar de entre los síntomas y signos frecuentes dentro de este grupo.

**TABLA 02**

**FRECUENCIA DE CASOS POR NÚMERO DE MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.**

<b>MANIFESTACIONES CLÍNICAS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
2 síntomas y/o signos	3	11.54
3 síntomas y/o signos	15	57.69
4 síntomas y/o signos	2	7.69
5 síntomas y/o signos	5	19.23
6 síntomas y/o signos	1	3.85
Total	26	100.00

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución del número de manifestaciones clínicas donde podemos afirmar que el 57.69% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos, seguido de 19.23% quienes manifestaron 5 síntomas y/o signos clínicos.

**TABLA 03**

**FRECUENCIA DE CASOS CON COMPLICACIONES  
PREOPERATORIAS EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL  
DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.**

<b>COMPLICACIONES</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Microulceraciones	1	4.17
Úlcera varicosa	4	16.67
Eczema varicoso	1	4.17
Ninguna	18	75.00
Total	24	100.00

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución del número de casos por complicaciones en pacientes que fueron safenectomizados, donde podemos afirmar que el 75% del total de casos No presentaron complicaciones, seguido de un 16.67% que corresponden a úlcera varicosa, finalmente en menor frecuencia microulceraciones y eczema varicoso en un 4.17% respectivamente.

**TABLA 04**

**FRECUENCIA DE CASOS POR GRUPO ETAREO SEGÚN NÚMERO DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.**

GRUPO ETAREO	NUMERO DE CARACTERISTICAS CLINICAS										Total	Valor p	
	2 síntomas y/o signos		3 síntomas y/o signos		4 síntomas y/o signos		5 síntomas y/o signos		6 síntomas y/o signos				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
15 a 34 años	2	25.00	4	50.00	0	.00	2	25.00	0	.00	8	100.00	0.672
35 a 54 años	0	.00	6	66.67	1	11.11	1	11.11	1	11.11	9	100.00	
55 a 75 años	1	11.11	5	55.56	1	11.11	2	22.22	0	.00	9	100.00	
Total	3	11.54	15	57.69	2	7.69	5	19.23	1	3.85	26	100.00	

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por grupo etareo según número de características clínicas donde del total de pacientes entre las edades de 15 a 34 años el 50% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos, así mismo el 25% presentó 2 síntomas y/o signos clínicos y 5 signos clínicos respectivamente. Por otro lado, del total de pacientes entre las edades entre 35 y 54 años el 66.67% presentó 3 síntomas y/o signos clínicos. Finalmente dentro del total de pacientes entre las edades de 55 a 75 años el 55.56% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos, seguido de 22.22% quienes presentaron 5 síntomas y/o signos clínicos.

Mediante la prueba estadística chi cuadrado podemos afirmar que no existe asociación entre ambas variables (p: 0.672).

**TABLA 05**

**FRECUENCIA DE CASOS POR SEXO SEGÚN NÚMERO DE  
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES  
SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN  
MIEMBROS INFERIORES.**

SEXO	NÚMERO DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS										Total	Valor p	
	2 síntomas y/o signos		3 síntomas y/o signos		4 síntomas y/o signos		5 síntomas y/o signos		6 síntomas y/o signos				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Femenino	2	18.18	7	63.64	0	.00	2	18.18	0	.00	11	100	0.578
Masculino	1	6.67	8	53.33	2	13.33	3	20.00	1	6.67	15	100	
Total	3	11.54	15	57.69	2	7.69	5	19.23	1	3.85	26	100	

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según número de características clínicas donde del total de pacientes de sexo femenino el 63.64% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos. Por otro lado, del total de pacientes del sexo masculino, el 53.33% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos, seguido de 20.00% quienes presentaron 5 síntomas y/o signos clínicos.

Mediante la prueba estadística chi cuadrado podemos afirmar que no existe asociación entre ambas variables (p: 0.578).

**TABLA 06**

**FRECUENCIA DE CASOS POR TIEMPO DE ENFERMEDAD SEGÚN  
NÚMERO DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES  
SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES  
EN MIEMBROS INFERIORES.**

TIEMPO DE ENFERMEDAD	NUMERO DE CARACTERISTICAS CLINICAS										Valor p		
	2 síntomas y/o signos		3 síntomas y/o signos		4 síntomas y/o signos		5 síntomas y/o signos		6 síntomas y/o signos			Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%
Menos de 5 años	2	14.29	9	64.29	0	.00	3	21.43	0	.00	14	100.00	<b>0.477</b>
6 a 10 años	1	14.29	3	42.86	1	14.29	1	14.29	1	14.29	7	100.00	
11 a 15 años	0	.00	0	.00	0	.00	1	100.00	0	.00	1	100.00	
16 a 20 años	0	.00	1	50.00	1	50.00	0	.00	0	.00	2	100.00	
Más de 20 años	0	.00	2	100.00	0	.00	0	.00	0	.00	2	100.00	
Total	3	11.54	15	57.69	2	7.69	5	19.23	1	3.85	26	100.00	

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por tiempo de enfermedad según número de características clínicas donde del total de pacientes con un tiempo de enfermedad menor de 5 años el 64.29% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos, seguido de 21.43% quienes presentaron 5 síntomas y/o signos clínicos. Por otro lado, del total de pacientes con tiempo de enfermedad entre 6 a 10 años el 42.86% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos.

Mediante la prueba estadística chi cuadrado podemos afirmar que no existe asociación entre ambas variables (p: 0.477).

**TABLA 07**

**FRECUENCIA DE CASOS POR OCUPACIÓN SEGÚN NÚMERO  
DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES  
SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN  
MIEMBROS INFERIORES.**

OCUPACION	NÚMERO DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS										Valor P		
	2 síntomas y/o signos		3 síntomas y/o signos		4 síntomas y/o signos		5 síntomas y/o signos		6 síntomas y/o signos			Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%
Agricultor	1	33.33	1	33.33	1	33.33	0	.00	0	.00	3	100.00	
Ama de casa	1	14.29	5	71.43	0	.00	1	14.29	0	.00	7	100.00	
Comerciante	1	14.29	3	42.86	1	14.29	2	28.57	0	.00	7	100.00	
Conductor	0	.00	2	100.00	0	.00	0	.00	0	.00	2	100.00	
Obrero	0	.00	1	100.00	0	.00	0	.00	0	.00	1	100.00	
Otro	0	.00	3	50.00	0	.00	2	33.33	1	16.67	6	100.00	
Total	3	11.54	15	57.69	2	7.69	5	19.23	1	3.85	26	100.00	

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por ocupación según número de características clínicas donde del total de pacientes que tienen una ocupación de Ama de casa, el 71.43% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos. Por otro lado, dentro del grupo ocupacional Comerciante el 42.86% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos. Finalmente dentro del grupo Otros el 50.00% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos.

Mediante la prueba estadística chi cuadrado podemos afirmar que no existe asociación entre ambas variables (p: 0.837).

**TABLA 08**

**FRECUENCIA DE CASOS CON COMORBILIDADES EN PACIENTES  
SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES  
EN MIEMBROS INFERIORES.**

<b>COMORBILIDADES</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Diabetes	1	3.70
Obesidad	2	7.41
Hiperlipidemia	3	11.11
Tabaquismo	1	3.70
Alcoholismo	1	3.70
Ninguna	19	70.37
Total	27	100.00

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución de casos con comorbilidades donde se puede apreciar que el 70.37% No tuvieron Comorbilidades. Por otro lado, el 11.11% presentó Hiperlipidemia.

**TABLA 09**

**FRECUENCIA DE CASOS POR TIPO DE SAFENECTOMÍA EN  
PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE  
VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.**

<b>SAFENECTOMÍAS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Safenectomía unilateral	14	53.85
Safenectomía bilateral	12	46.15
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución del número de casos por tipo de safenectomía del total de pacientes safenectomizados, donde podemos afirmar que el 53.85% se realizó Safenectomía Unilateral seguido de 46.15% que se realizó Safenectomía bilateral.

**TABLA 10**

**FRECUENCIA DE CASOS POR COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.**

<b>Complicaciones post operatorias</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Infección de herida operatoria	3	11.54
Hematomas	0	00
Tromboembolismo pulmonar	0	00
Ninguna	23	88.46
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución del número de casos por Complicaciones post operatorias del total de pacientes safenectomizados, donde podemos afirmar que el 88.46% del total de casos no presentó complicaciones post operatorias, sin embargo el 11.54% presentó Infección de herida operatoria.

**TABLA 11**

**FRECUENCIA DE CASOS POR TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN POST OPERATORIO EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.**

<b>Tiempo de recuperación post operatorio</b>	<b>Respuestas</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
24 a 48 horas	14	53.85
49 a 72 horas	12	46.15
Total	26	100.00

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución del número de casos por tiempo de hospitalización post operatorio en pacientes safenectomizados, donde el 53.85% del total de casos presentó un tiempo de recuperación entre las 24 a 48 horas, mientras que el 46.15% presentó un tiempo de recuperación entre las 49 a 72 horas.

## 6.2. DISCUSIÓN

El presente estudio tiene como objetivo determinar las características clínicas y complicaciones en los pacientes safenectomizados con el diagnóstico de várices en miembros inferiores atendidos, identificar las características clínicas frecuentes según edad, sexo, ocupación, herencia, tiempo de enfermedad, antecedente obstétrico (de ser madre) y comorbilidades, identificar las complicaciones frecuentes según tiempo de enfermedad, edad, sexo, ocupación, herencia, tiempo de enfermedad, antecedente obstétrico (de ser madre) y comorbilidades, identificar la Técnica operatoria frecuente, determinar el número de veces de Safenectomías realizadas, determinar las complicaciones post operatorias más frecuentes, determinar el tiempo de hospitalización y/o recuperación post quirúrgico más frecuente y por último determinar al momento del alta médica la evolución final (desfavorable o favorable) en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2001-2013

Actualmente no se ha realizado ningún estudio acerca de las características clínicas y complicaciones principales de las várices en miembros inferiores en pacientes safenectomizados en la ciudad de Tacna ni en otro lugar, por lo que es importante realizar un estudio prospectivo en esta ciudad.

Según los resultados obtenidos de la investigación:

Se evidenció que las características clínicas frecuentes fueron: 1) Dolor en miembros inferiores en 96.15% seguido de 2) Várices tronculares en 76.92% y finalmente 3) Edema maleolar en 65.38%. Sin embargo, **Puentes I<sup>8</sup>** en un estudio realizado en Municipio Cerro sobre “Incidencia y prevalencia de la insuficiencia venosa crónica” evidenció que su manifestación clínica fundamental son las várices, y su síntoma más frecuente, las piernas pesadas. En comparación con este estudio hay concordancia con el estudio realizado.

En cuanto a las complicaciones por várices en miembros inferiores en pacientes safenectomizados el 69.23% del total de casos No presentaron

complicaciones, sin embargo el 15.38% del total de pacientes presentaron Ulcera varicosa. Este resultado es importante debido a que da oportunidad a un mejor tratamiento preventivo y un menor costo.

En cuanto al grupo etareo, se ha encontrado un mayor número de pacientes con varices en miembros inferiores a partir de la edad de 35 años hasta los 75 años (n=18) de los cuales el 66.67% (de 35 a 54 años de edad) y 55.56% (de 55 a 75 años de edad) presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos respectivamente. En cuanto al Sexo, se encontró mayor número de pacientes de sexo masculino (n=15) en comparación al sexo femenino (n=11), de los cuales el 63.64% (sexo femenino) y 53.33% (sexo masculino) presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos respectivamente. Según un estudio realizado por **Ahumada M y Vioque J**<sup>10</sup> en una comunidad de Valencia en el 2008 sobre “Prevalencia de várices en adultos y factores asociados” encontró que el sexo femenino y la edad avanzada fueron factores que se asociaron a una mayor presencia de várices en las extremidades inferiores. Probablemente se deba a un factor sociodemográfico donde se realizó el estudio en comparación con el nuestro.

En cuanto al Tiempo de enfermedad, se encontró mayor número de pacientes con tiempo de enfermedad Menor de 5 años (n=14) de los cuales el 64.29% presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos, en comparación a pacientes quienes tuvieron un tiempo de enfermedad mayor de 20 años (n=2) de los cuales el 100% también presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos. Con estos resultados podríamos suponer que la mayor población acudió “lo antes posible” para recibir un tratamiento correcto, en este caso, la Safenectomía.

En cuanto a la Ocupación, se encontró mayor número de pacientes con la ocupación de Ama de casa y Comerciante (n=7 respectivamente), de los cuales presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos (71.43% y 42.86% respectivamente). Según **Espinóla C**<sup>6</sup> y colaboradores en su estudio “Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas” reporta que las várices de miembros inferiores tienen una elevada prevalencia en la población

general, sobre todo en las profesiones que obligan a estar de pie por largos períodos de tiempo. Este autor no especifica que ocupaciones o profesiones son los que intervienen en la elevada prevalencia de várices, sin embargo hay bastante similitud con el presente estudio y resulta preocupante ya que en nuestro medio hay más Comerciantes y Amas de casa, además menciona este autor: El dolor de piernas después de estar mucho tiempo de pie, hace que un 6% de las personas con várices dejen de trabajar antes de que termine el día laboral, lo cual tiene implicancia tanto en el ámbito social como económico del país.

En cuanto a las Comorbilidades que presentaron los pacientes con várices en miembros inferiores que han sido safenectomizados, la mayoría No tuvo alguna enfermedad asociada (n=19) del total de pacientes. Este resultado es favorable ya que no hay un factor desencadenante o agrave la patología de fondo, sin embargo, podría ser que los datos encontrados en las historias clínicas no fueron realizados con la veracidad que merece.

En cuanto al Tipo de safenectomía del total de pacientes safenectomizados, podemos afirmar que el 38.46% del total de casos se realizó Safenectomía profunda Unilateral y Safenectomía profunda Bilateral respectivamente.

En cuanto a las Complicaciones post operatorias se encontró que el 88.46% del total de casos No presentó complicaciones post operatorias, sin embargo el 11.54% presentó Infección de herida operatoria. Este último resultado llama la atención ya que es elevado el porcentaje y pone en alerta sobre los cuidados post operatorios realizados por el personal de salud en este Servicio. Según **Payró y colaboradores<sup>11</sup>** en su estudio sobre “Complicaciones de safenectomía en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica” concluyó que la prevalencia de complicaciones en la safenectomía es baja y se encuentra en los rangos aceptados en la literatura médica, lo cual es contradictorio con los resultados obtenidos en el presente estudio, creando mayor atención en los cuidados postoperatorios.

En cuanto al Tiempo de hospitalización post operatorio en pacientes safenectomizados, el 53.85% del total de casos estuvo entre las 24 a 48 horas, mientras que el 46.15% estuvo entre las 49 a 72 horas. Con lo que podemos interpretar que posterior a la Safenectomía hay una recuperación rápida, no habiendo complicaciones que indiquen más días de hospitalización.

### 6.3.CONCLUSIONES

- 1) Se identificaron las características clínicas más frecuentes en pacientes safenectomizados, los cuales fueron: 1) dolor en miembros inferiores en 96,15 % del total de casos, 2) várices tronculares en 76.92% y 3) edema maleolar en 65.38%.
- 2) Más del 50% de pacientes presentaron 3 síntomas y/o signos clínicos. Hay más casos a partir de los 35 años, más en el sexo masculino, además con un tiempo de enfermedad menor a 5 años, por último, se encontró más casos en Amas de casa y Comerciantes.
- 3) Se observó que el 70.37% No tuvieron Comorbilidades.
- 4) Se concluyó que del total de pacientes el 75% No presentaron complicaciones pre-operatorias, seguido de un 16.67% quienes presentaron úlceras varicosas.
- 5) La Técnica operatoria más frecuente fue la Safenectomía Unilateral en un 53.85%.
- 6) Se identificó que el 88.46% de pacientes Safenectomizados No tuvieron complicaciones post operatorias, sin embargo el 11.54% presentó Infección de herida operatoria.
- 7) Se observó que el 53.85% del total de casos presentaron un tiempo de hospitalización entre las 24 a 48 horas, mientras que el 46.15% estuvieron entre las 49 a 72 horas.

#### **6.4.RECOMENDACIONES**

- Optimizar y capacitar al personal de salud y pacientes sobre los cuidados que requieren las úlceras varicosas y heridas post-operatorias y de esta forma evitar las complicaciones post operatorias.
- Realizar un estudio prospectivo en pacientes con esta patología en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los próximos años utilizando una puntuación clínica lo cual se muestra en los ANEXOS 1 y 2.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sáenz W, Evan J, Mantilla J, Lubinus F, Rey J. Variación en el diagnóstico por ecografía Doppler de insuficiencia valvular venosa de miembros inferiores, de pie y semisentado, utilizando las maniobras de Valsalva y compresión distal. *MedUNAB*;10(1):13-18, 2007.
2. Guimarães J, Nogueira L. Directrices para el tratamiento de úlcera venosa. *Enferm. glob.* n.20 Murcia oct. 2010.
3. Fiebig A, Krusche P y colaboradores. Heritability of chronic venous disease. *Hum Genet*; 127(6): 669-74, 2010 Jun.
4. Dzieciuchowicz Ł, Krasieński Z, Motowidło K, Gabriel M. The aetiology and influence of age and gender on the development of advanced chronic venous insufficiency in the population of patients of semi-urban county outpatient vascular clinic in Poland. *KlinikaChirurgiiOgólnejiNaczyń, Szpitalkliniczny nr 1, Długa 1/2, 61-848 Poznan*.2010
5. Espinóla 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.
6. Clark A, Harvey I, Fowkes F G R. Epidemiología y factores de riesgo para las venas varicosas entre las personas mayores: estudio transversal de población en el Reino Unido. School of Medicine, University of East Anglia, Norwich, UK. September 18, 2009.
7. Puentes I, Aldama A, Chirino L, Rodríguez L, Quiñones M, Borrás M, Alonso A. Incidencia y prevalencia de la insuficiencia venosa crónica en el municipio Cerro. 2009.
8. González E, Sánchez-Coll S. Enfermedad Vascul ar Periférica: Problemas Venosos de Miembros Inferiores. Sección de Cirugía Vascul ar Periférica. Hospital Gral. U. Gregorio Marañón. Madrid. 2010
9. Guía de Buena Práctica Clínica en Patología venosa. OMC. España. Depósito Legal: M-26299-2004.

10. Ahumada M, Vioque J (2008). Prevalencia de varices en adultos y factores asociados. *MedClin (Barc)* 2008;123(17):647-51
11. Payró L, Carmona G, Careaga G y Zaldívar J (2012). Complicaciones de safenectomía en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica. *Volumen 34, Núm. 2 Abril-Junio 2012*
12. Merlo I, Parente J, Komlós P. Várices y Telangiectasias - Diagnóstico y Tratamiento. Livraria e Editora Revinter Ltda. Río de Janeiro – Brasil. 2007.
13. Arnoldi, C. C. “VENOUS PRESSURES IN PATIENTS WITH VALVULAR INCOMPETENCE OF THE VEINS LOWER LIMB ACTA CHIR. SCAND. 132:628, 1966
14. Arnoldi, C. C; Lindherhom, H.- VENOUS BLOOD PRESSURES IN THE LOWER LIMB AT REST DURING EXERCISE IN PATIENTS WITH IDIOPASTHIC DYSFUNCTION OF TGE VENOUS PUMP OF THE CALF” ACTA CHIR. SCAND, 135:601 – LIBRO “TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS VENOSOS” DE JOHN T. HOBBS, EDIT. JIMS. BARCELONA, 1979.
15. Best and Taylor- “BASES FISIOLÓGICAS DE LA PRACTICA MEDICA” WILLIAMS ANDA WILLIAMS BALTIMORE LONDON EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA, 10º EDICION, 1982
16. Guía de Buena Práctica Clínica en Patología venosa. OMC. España. Depósito Legal: M-26299-2004
17. SeshadriRaju, MD, y Peter Neglén, MD, Ph.D. Insuficiencia Venosa Crónica y las venas varicosas *N Engl J Med* 2009; 360: 2319-2327 28 de mayo 2009.
18. Pietravallo A. Flebopatias superficiales y profundas, formas clínicas más frecuentes. Buenos Aires 2006.
19. QuiliciC, Pereira de Godoy J, Suzuki P, QuiliciS, Caffaro R. Hipertensión Venosa en los miembros inferiores durante el embarazo: factores desencadenantes, manifestaciones clínicas y complicaciones. Año 4 / N° 10 / 2009 / Páginas 577 a 584.

20. Chávez G, Caraza S. Safenectomía ambulatoria segmentaria. Acta Med Per. 23(2) 2006.
21. Hernández M; Llanes J, Quiñones M. Caracterización de la insuficiencia venosa crónica en consultas del Instituto de Angiología y Cirugía Vascular. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular.2010; 11(1)1-9.
22. Organización Médica Colegial. Guía de buena práctica clínica en patología venosa. ISBN: 84-688-6839-6. 2004.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### CLASIFICACIÓN CEAP

Tabla 1. Clasificación CEAP

- **Clínica (C):** asintomático (A) o sintomático (S):
  - Clase 0: sin signos visibles ni palpables de enfermedad venosa.
  - Clase 1: telangiectasias o venas reticulares.
  - Clase 2: varices.
  - Clase 3: edema.
  - Clase 4: cambios cutáneos propios de la IVC (pigmentación, lipodermatoesclerosis, eccema).
  - Clase 5: cambios cutáneos con úlcera cicatrizada.
  - Clase 6: cambios cutáneos con úlcera activa.
- **Etiología (E):**
  - E<sub>c</sub>: congénita.
  - E<sub>p</sub>: primaria.
  - E<sub>s</sub>: secundaria de etiología conocida (secuela postrombótica o postraumática).
- **Anatomía (A):** muestra localización de la IVC y sus correspondientes divisiones:
  - As: venas del sistema superficial:
    1. Telangiectasias, venas reticulares, safena interna.
    2. En muslo.
    3. En pantorrilla.
    4. Safena externa.
    5. No safenas.
  - Ad: venas del sistema profundo:
    6. Cava inferior.
    7. Iliaca común.
    8. Iliaca interna.
    9. Iliaca externa.
    10. Gonadal, ligamento ancho.
    11. Femoral común.
    12. Femoral profunda.
    13. Femoral superficial.
    14. Poplítea.
    15. Tibial anterior, posterior y peronea.
    16. Venas del gastrocnemio, del sóleo, otras.
  - Ap: venas perforantes.
    17. De muslo.
    18. De pantorrilla.

- **Fisiopatología (P):**
  - Pr: reflujo.
  - Po: obstrucción.
  - Pr,o: reflujo y obstrucción.

PUNTUACIÓN CLÍNICA Y DEL GRADO INVALIDANTE DE LA IVC  
EN LA CLASIFICACIÓN DE LA CEAP

**Tabla 2. Puntuación clínica y del grado invalidante de la IVC en la clasificación de la CEAP**

**1. Puntuación clínica:**

- **Dolor:** 0, ninguno; 1, moderado, no necesita analgesia; 2, severo, necesita analgesia.
- **Edema:** 0, no; 1, moderado; 2, severo.
- **Claudicación venosa:** 0, no; 1, moderada; 2, severa.
- **Pigmentación:** 0, no; 1, localizada; 3, extensa.
- **Lipodermatoesclerosis:** 0, no; 1, localizada; 2, extensa.
- **Tamaño de la úlcera:** 0, no; 1, < 2 cm de diámetro; 2, > 2 cm.
- **Duración de la úlcera:** 0, no; 1, < de 3 meses; 2, > 3 meses.
- **Recurrencia de la úlcera:** 0, no; 1, una vez; 2, más de una vez.
- **Número de úlceras:** 0, ninguna; 1, una; 2, múltiples.

**2. Puntuación del grado de incapacidad:**

- 0: asintomático.
- 1: sintomático, puede desarrollar su actividad sin soporte elástico.
- 2: puede trabajar 8 horas diarias sin soporte elástico.
- 3: no puede trabajar sin soporte elástico.

## ANEXO 2

### CLASIFICACIÓN DE LA IVC

**Tabla 3. Clasificación clínica de la IVC**

**Clasificación de Widmer**

- **Estadio I:** corona flebectásica en maleolo interno y dedema.
- **Estadio II:** aparición de trastornos tróficos (dermatitis ocre, atrofia blanca, dermatofibroesclerosis y lipodermatoesclerosis).
- **Estadio III:** úlcera cicatrizada o activa, localizada normalmente en región supramaleolar interna.

**Clasificación de Porter**

- **Estadio I:** asintomático.
- **Estadio II:** varices visibles, leve edema maleolar y sintomatología moderada.
- **Estadio III:** varices de gran diámetro y trastornos tróficos.
- **Estadio IV:** edema franco supramaleolar o de toda la pierna, trastornos tróficos, preulceración o úlcera cicatrizada o activa.

### ANEXO 3

#### FICHA DE REGISTRO DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y COMPLICACIONES DE LAS VÁRICES EN MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS

Historia Clínica No \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

1. Sexo: ( ) Masculino ( ) Femenino      2. Edad: \_\_\_\_\_ años

Tiempo de enfermedad de várices en miembros inferiores:  
\_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses

Características clínicas de la IVC:

- ( ) Dolor en miembros inferiores
- ( ) Calambres
- ( ) Prurito
- ( ) Pigmentación
- ( ) Edema maleolar
- ( ) Telangiectasias
- ( ) Várices tronculares
- ( ) Asintomático

Ocupación:

- ( ) Médico
- ( ) Enfermera
- ( ) Técnica en Enfermería
- ( ) Agricultor
- ( ) Militar
- ( ) Otro: \_\_\_\_\_
- ( ) Profesor
- ( ) Policía
- ( ) Cargador
- ( ) Comerciante

Comorbilidades:

- ( ) Tumor intraabdominal
- ( ) Hipertensión
- ( ) Diabetes
- ( ) Arteriopatía obstructiva crónica
- ( ) Cardiopatía
- ( ) Hepatitis
- ( ) Cirrosis
- ( ) Obesidad
- ( ) Ninguna
- ( ) Hiperlipidemia
- ( ) Tabaquismo
- ( ) Trombosis venosa profunda
- ( ) Fractura de miembros inferiores
- ( ) Alcoholismo
- ( ) Coagulopatía
- ( ) Artrosis
- ( ) Insuficiencia renal

Otro(s): \_\_\_\_\_

Antecedentes Hereditarios: ( ) Materno ( ) Paterno  
( ) Sin antecedentes ( ) Sin registro

Complicaciones preoperatorias:

( ) Tromboflebitis superficial  
( ) Varicorragia ( ) Úlcera varicosa  
( ) Microulceraciones ( ) Eczema varicoso  
( ) TEP ( ) Celulitis  
( ) Induración subcutánea  
( ) Ninguna  
( ) Otras (especifique): \_\_\_\_\_

Técnica Operatoria:

( ) Safenectomía Unilateral  
( ) Safenectomía Bilateral  
( ) Otro: \_\_\_\_\_

Número de Safenectomías realizadas:

( ) 1 vez  
( ) 2 veces

Tiempo de Hospitalización post-quirúrgico:

( ) < 24 horas  
( ) 24 a 48 horas  
( ) > 48 horas

Complicaciones post-quirúrgica:

( ) Hematomas ( ) Ninguna  
( ) Infección de herida operatoria  
( ) TEP  
( ) Trombosis venosa profunda

Evolución final:

( ) Favorable  
( ) Desfavorable

#### ANEXO 4

### FRECUENCIA DE CASOS POR AÑO DE PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES

Año	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
2001	2	7.69
2003	2	7.69
2004	5	19.23
2005	2	7.69
2006	2	7.69
2007	3	11.54
2009	3	11.54
2010	1	3.85
2011	2	7.69
2012	3	11.54
2013	1	3.85
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Historias clínicas de Cirugía

En la presente tabla se puede apreciar la distribución del número de casos por año en el servicio de cirugía, donde podemos afirmar que el 19,23 % del total de casos corresponden al año 2004, seguido de un 11,54 % en los años 2007, 2009 y 2012, le sigue un 7,69 % en los años 2001, 2003, 2005, 2006 y 2011 finalmente un 3,85 % en los años 2010 y 2013.

## ANEXO 5

### FRECUENCIA DE CASOS POR EVOLUCIÓN FINAL EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.

Evolución Final	Respuestas	
	n	%
Evolución favorable	26	100.00
Evolución desfavorable	0	0
Total	26	100.00

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

## ANEXO 6

### FRECUENCIA DE CASOS POR NÚMERO DE SAFENECTOMÍAS REALIZADAS EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNOSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.

Número de safenectomía realizada	Respuestas	
	n	%
1ra vez	26	100.00
Total	26	100.00

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

## ANEXO 7

### FRECUENCIA DE CASOS POR ANTECEDENTE HEREDITARIO REALIZADO EN PACIENTES SAFENECTOMIZADOS CON EL DIAGNÓSTICO DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES.

<b>ANTECEDENTE HEREDITARIO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sin antecedentes	16	61.54
Sin registro	10	38.46
Total	26	100.00

**Fuente:** Historias clínicas de Cirugía

## ANEXO 8

<b>NUMERO DE HISTORIAS CLÍNICAS</b>
1. 02875514
2. 0115424
3. 0234763
4. 0379588
5. 0366738
6. 0298853
7. 0264646
8. 03852337
9. 0335760
10. 0390747
11. 0215107
12. 0379519
13. 0394532
14. 053842
15. 0224991
16. 0424227
17. 084168
18. 092912
19. 0141188
20. 112168
21. 0446877
22. 0451020
23. 0351819
24. 045902
25. 0296660
<b>26. 0148443</b>