

	REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	48
		Versión	6
		Página	1 de 26

INSTRUCTIVO: el siguiente formato es para ser registrado en este, el Documento Consolidado de PAT Colectivo que da evidencia del ejercicio investigativo desarrollado por el colectivo (docentes y estudiantes) del nivel de formación (semestre o año).
En esta consideración el documento consolidado de PAT Colectivo, debe contener:

Portada

1. Ficha de Identificación

Facultad: CIENCIAS DE LA SALUD		Colectivo Docente	Asignatura
Programa: MEDICINA			
Semestre: VI	Periodo académico: II2024	1. ANGÉLICA LARIOS 2. CESAR VERGARA 3. LAURA JAIMES 4. MARLON MUNERA 7. EDDY DE AVILA 8. ERICKSON REYES 9. ANGELICA AHUMADA 10. ANA SANTOS 11. NELSON VILLALBA 12. ANGIE RAMIREZ	1. Cirugía 2. Psicopatología 3. Medicina familiar 4. Bioética
Docente Orientador del seminario			
MARLON MUNERA			
Título del PAT Colectivo			
Prevalencia de la enfermedad varicosa en el personal de la salud y su abordaje clínico			
Núcleo Problémico			
Salud laboral			
Línea de Investigación			
Cirugía y salud laboral			

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 2 de 26

2. Informe del Proyecto Académico de Trabajo Colectivo (PAT Colectivo)

- Resumen/Abstract – Palabras Claves/Keywords

El documento aborda la **prevalencia y manejo clínico de la enfermedad varicosa** en el personal de salud, un grupo particularmente vulnerable debido a las largas horas de bipedestación. La insuficiencia venosa crónica (IVC) afecta a más del 20% de la población adulta en los países occidentales, siendo más frecuente en mujeres y personas con antecedentes familiares. Factores como edad avanzada, obesidad y el sedentarismo también aumentan el riesgo. Estudios internacionales sugieren que la prevalencia de IVC en trabajadores de la salud es significativamente mayor que en la población general, con cifras que oscilan entre el 29.4% y el 58%.

La fisiopatología de la enfermedad incluye hipertensión venosa, remodelación de la pared vascular y estrés oxidativo, lo que conduce a incompetencia valvular y reflujo venoso. El diagnóstico depende principalmente del ultrasonido Doppler, mientras que la clasificación CEAP guía el enfoque terapéutico.

El tratamiento puede ser conservador, farmacológico o intervencionista, dependiendo de la severidad y características clínicas. El manejo conservador incluye terapia compresiva con medias elásticas, mientras que los tratamientos farmacológicos usan fármacos venoactivos como bioflavonoides y saponinas para reducir síntomas e inflamación. Los tratamientos intervencionistas, como la ablación térmica endovenosa, son preferidos en casos avanzados debido a su menor tasa de complicaciones en comparación con la cirugía tradicional.

La enfermedad varicosa tiene un impacto significativo en la calidad de vida del personal de salud, lo que resalta la necesidad de estrategias preventivas y terapéuticas adaptadas a las demandas laborales. La implementación de guías clínicas basadas en evidencia busca optimizar el manejo y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Enfermedad varicosa, insuficiencia venosa, personal de salud, tratamiento clínico, prevalencia, terapia compresiva.

- Descripción del Problema

La insuficiencia venosa es una alteración del retorno venoso que, se caracteriza por la incapacidad valvular venosa que puede ser causa o no de una obstrucción (1), generando un desequilibrio de la microcirculación que no permite el retorno venoso sanguíneo. Diversos factores como el sedentarismo, el ortostatismo prolongado y la bipedestación excesiva son elementos causales importantes de esta afección (2).

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 3 de 26

La prevalencia de la insuficiencia venosa varía según el sexo, origen étnico y los diferentes grupos de edad con un estimado del 5 al 65%, cuya principal población que representa mayor factor de riesgo se encuentra en el personal de la salud a causa de la bipedestación prolongada y que afecta predominantemente al sexo femenino en relación 4:1. Siendo la más común de las enfermedades vasculares periféricas, la insuficiencia venosa se presenta a nivel mundial en un 26% en Europa, y un 20% en América Latina con una incidencia del 2% anual y una prevalencia del 25 al 50% en la población adulta, mayor de 40 años, con mayor predominancia en los países occidentales. (3,4).

Un estudio en Alemania, que incluyó a 19,104 empleados de diversas ramas de trabajo, no especificadas; encontró que el 21.1% de los trabajadores presentaban al menos un signo de enfermedad venosa crónica (EVC), y el 3.6% insuficiencia venosa crónica (IVC). La mayoría de los participantes en este estudio realizaban trabajos de oficina, lo que indica que incluso en profesiones menos físicamente demandantes, la EVC sigue siendo prevalente. (5)

En Colombia la prevalencia de la enfermedad de venas varicosas no se detalla explícitamente; sin embargo un estudio realizado por Correa et al., proporciona información sobre el perfil epidemiológico de los pacientes con venas varicosas en una clínica especializada en Colombia. Dicho estudio evaluó a 1.136 pacientes donde se encontró una alta prevalencia de enfermedad varicosa con predominio del sexo femenino en un 79.8% que oscilaban en una edad media de 53.5 años, adicionalmente se halló que el 69% de los pacientes tenía antecedentes familiares positivos de varices. (6).

La prevalencia de las venas varicosas en la población general varía según la región y los métodos de estudio utilizados. En los países occidentales, se estima que más del 20% de la población adulta presenta venas varicosas, con un rango que oscila entre el 21.8% y el 29.4%. A nivel global, la prevalencia de la enfermedad venosa crónica (EVC) también muestra variaciones regionales, siendo más alta en Europa Occidental y más baja en regiones como el Medio Oriente y África.

Entre los factores de riesgo comunes para desarrollar venas varicosas se incluyen: el sexo femenino, la edad avanzada, la obesidad, un historial familiar positivo y la etnicidad caucásica. (7).

El enfoque clínico para el tratamiento de la enfermedad varicosa en el personal de salud sigue las mismas pautas generales que para la población general, pero con consideraciones específicas debido a las demandas laborales, como el tiempo prolongado de pie, dónde lo fundamental es un buen examen físico, historia clínica y evolución de la enfermedad para luego posteriormente definir tratamiento conservador o intervencionista (8).

El abordaje clínico de la enfermedad varicosa presentará diversos enfoques a partir de las características evidenciadas en estadios específicos que dictaminarán el manejo concreto según la apariencia y manifestaciones clínicas de la afección, de

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 4 de 26

acuerdo a lo anterior, el método de tratamiento clínico puede escalar desde un soporte elástico tipo medias compresivas, hasta una cirugía endovascular dependiendo de la complejidad y caracterización de las varices. Es por ello, que resulta de vital importancia indagar y comprender aquellos rasgos de distinción en las venas varices que permitan conocer el tipo de manejo clínico que será abordado de acuerdo a la etapa en que se encuentre la patología. (15)

- **Justificación**

La justificación de este estudio radica en la **alta prevalencia de la enfermedad varicosa** entre el personal de salud, un grupo particularmente afectado debido a la **bipedestación prolongada y las demandas laborales físicas**, factores que contribuyen significativamente al desarrollo de insuficiencia venosa crónica (IVC). Esta condición no solo impacta negativamente la calidad de vida de los trabajadores afectados, sino que también puede disminuir su capacidad laboral, generando consecuencias tanto a nivel personal como organizacional.

A pesar de ser una de las afecciones vasculares periféricas más comunes, la **caracterización epidemiológica y clínica en este grupo específico es limitada**, especialmente en países de América Latina como Colombia. Por tanto, es fundamental identificar las características clínicas, los factores de riesgo y las estrategias de manejo más efectivas en este contexto, permitiendo la implementación de protocolos preventivos y terapéuticos adaptados a las necesidades del personal de salud.

Además, el abordaje clínico de la enfermedad varicosa presenta **variabilidad en los tratamientos conservadores, farmacológicos e intervencionistas**, lo que subraya la importancia de optimizar las prácticas basadas en evidencia para garantizar mejores resultados y reducir complicaciones. Este estudio busca llenar vacíos en el conocimiento sobre la enfermedad en esta población, aportando datos relevantes para **mejorar la calidad de vida de los trabajadores afectados** y disminuir la carga asociada a esta patología en el sistema de salud.

- **Objetivos**

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Describir la prevalencia de la enfermedad varicosa en el personal de la salud y su manejo clínico

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar la fisiopatología de la enfermedad varicosa
- Conocer la prevalencia de la enfermedad varicosa en el personal de la salud
- Describir el abordaje clínico de la enfermedad varicosa

- **Marco Teórico o Referente Teórico**

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 5 de 26

• **FISIOPATOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD VARICOSA**

El sistema venoso es una parte esencial del sistema cardiovascular, responsable de drenar la sangre pobre en oxígeno desde los tejidos periféricos hacia el corazón. Este proceso depende de diversos factores mecánicos y estructurales, siendo el retorno venoso uno de los más importantes. El retorno venoso se refiere al flujo de sangre desde la red venosa sistémica hasta el corazón derecho. En condiciones normales, este flujo es igual al gasto cardíaco, ya que los sistemas venoso y arterial trabajan en serie. Además, el sistema venoso cuenta con válvulas que evitan el flujo retrógrado de la sangre y con bombas musculares que facilitan su retorno, especialmente en las extremidades inferiores.(17)

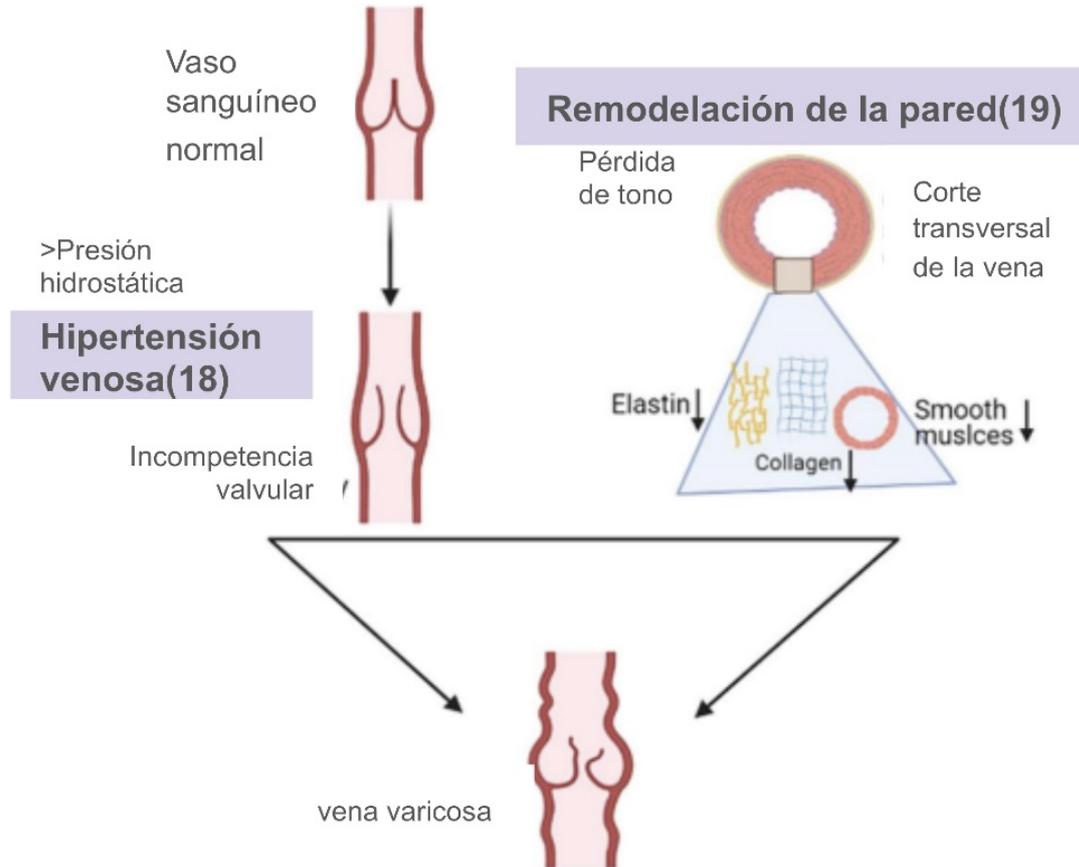
El flujo venoso en las extremidades inferiores se organiza en tres sistemas principales. El sistema venoso superficial, que incluye las venas safenas mayor y menor, situadas entre la dermis y la fascia muscular, drena la sangre de la piel y del tejido subcutáneo. El sistema venoso profundo, que transporta la mayor parte del volumen sanguíneo hacia el corazón, está formado por las venas femoral, poplítea, tibial anterior y tibial posterior, ubicadas por debajo de la fascia muscular. Por último, las venas perforantes conectan ambos sistemas, facilitando el paso de sangre entre el sistema superficial y el profundo.

En condiciones normales, la sangre fluye desde las venas superficiales hacia las venas profundas, y de ahí al corazón. Sin embargo, cuando ocurre una insuficiencia en este proceso, se genera un flujo inverso, lo que provoca la acumulación de sangre en las venas y un aumento de la presión venosa. Este aumento de presión (hipertensión venosa) causa la dilatación y deformación de las venas, ejerciendo mayor presión hidrostática en las pantorrillas. Esto afecta el mecanismo de bombeo de las venas perforantes y, junto con cambios en la pared venosa, provoca la incompetencia de las válvulas encargadas de mantener un flujo adecuado, desarrollándose así la insuficiencia venosa.(18)

Uno de los mecanismos fisiopatológicos clave en esta condición es la remodelación de la pared venosa, resultado de la disminución de elastina y la síntesis alterada de colágeno debido al aumento de la presión venosa. El colágeno es fundamental para mantener la elasticidad de la pared venosa, mientras que los filamentos elásticos en la matriz extracelular garantizan su flexibilidad. Los cambios en la composición celular y en la matriz extracelular deterioran la estructura de la pared venosa, lo que conlleva una pérdida de tono. La pared venosa está formada por un revestimiento endotelial compuesto por células musculares lisas, proteoglicanos, colágeno y elastina. El equilibrio en la producción y degradación de estas proteínas y de la matriz extracelular es crucial para la función correcta de las válvulas vasculares.(19)

El daño al endotelio representado en la figura 1, genera una proliferación de células musculares lisas y altera la matriz extracelular, desencadenando una respuesta inflamatoria mediante el reclutamiento de células proinflamatorias y citocinas. Esto se acompaña de estrés oxidativo, caracterizado por una disminución de la capacidad antioxidante no enzimática (NEAC) y un aumento de las sustancias reactivas al ácido tiobarbitúrico (TBARS). Estos cambios reflejan una reducción en las defensas antioxidantes, lo que contribuye a la progresión de la enfermedad.(20)

FIGURA 1.



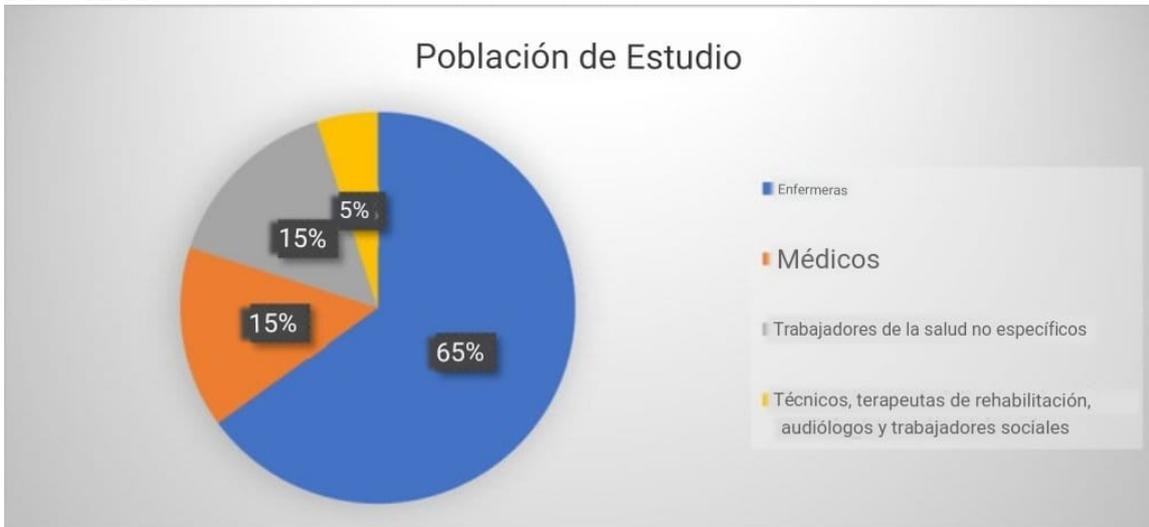
- **PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD VARICOSA EN EL PERSONAL DE LA SALUD**

Un estudio realizado en un centro especializado de Colombia, evaluó a **1136** pacientes que asistieron a consulta de cirugía vascular, de los cuales **79,8%** mujeres y **20,2%** hombres, con una edad media de 53,51 años. Los pacientes presentaron síntomas similares entre hombres y mujeres y dentro de las complicaciones más frecuentes se encontró úlcera, varicorragia y trombosis venosa superficial. La mayoría de los pacientes presentaron una CEAP (Clinical-Etiological-Anatomical-Pathophysiological) de 1, 2 y 3 (n = 909) y más de la mitad presentaron sobrepeso u obesidad (n = 679) con predominio de los clasificados como C4. El **69%** presentó antecedentes familiares asociado a la presencia de varices. No hubo diferencia entre la severidad de las varices y el tiempo de trabajo en posición de pie o sentado, pero hubo mayor presencia de úlcera C5 o C6 entre los pacientes que permanecieron de pie más de 4 horas (6).

Una revisión exploratoria realizada a través de distintas bases de datos y revistas científicas en donde se analizaron 15 estudios, con la finalidad de evaluar la prevalencia de la enfermedad venosa crónica en los trabajadores de la salud. La población de trabajadores de la salud a nivel internacional que formó la base de nuestra revisión provino de 12 países diferentes en Asia,

Europa y América, con un 65% de esta población siendo enfermeras y un 15% siendo médicos. Donde, a partir de la “figura 2”, se evidencian los resultados obtenidos referentes a la prevalencia de la enfermedad varicosa según el tipo de profesión de los trabajadores de la salud.

FIGURA 2.



En este metanálisis se encontró que la prevalencia media de ECV en los trabajadores de la salud fue del 58% (figura 3). Este resultado es considerablemente más alto que el de la tasa del 22% de ECV estimada entre la población general. La prevalencia media de venas varicosas autoinformadas se informó como del 29,4%. Mientras que la prevalencia media de venas varicosas clasificadas como C2 en el examen físico o la ecografía Doppler fue del 18,81%. Los datos hallados en este estudio sugieren que la ECV tiene una prevalencia más alta entre los trabajadores de la salud que entre la población general.

FIGURA 3.

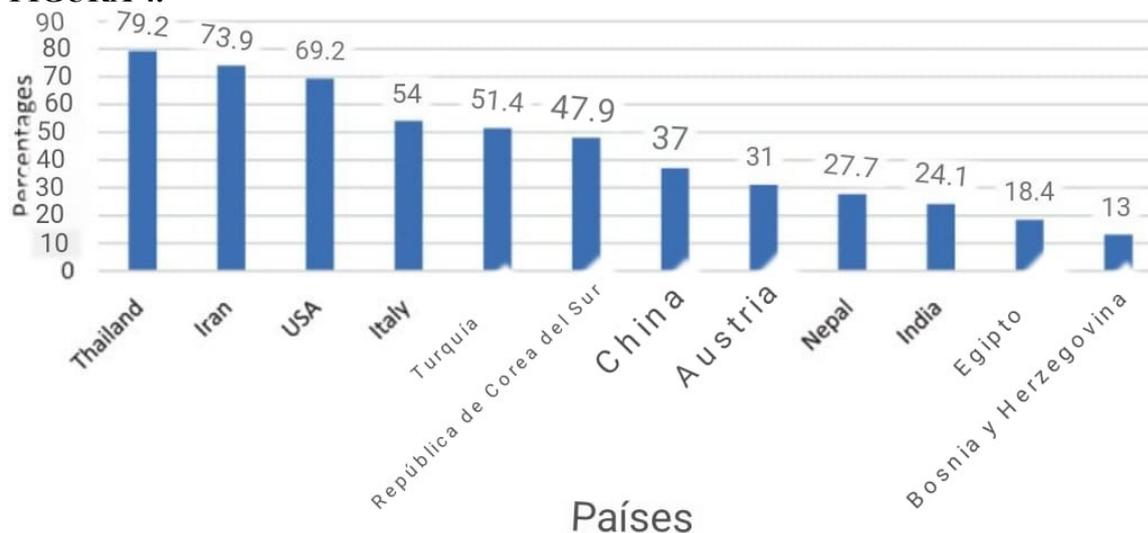


Las tasas de prevalencia varían entre los países. En Taiwán, Huang et al., informaron que, según la base de datos de investigación del Seguro Nacional de Salud, los médicos y los proveedores de

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 8 de 26

atención médica no médicos tenían una incidencia culminante de venas varicosas diagnosticadas por médicos de 0,12% y 0,13% respectivamente. Los cirujanos tenían la mayor incidencia de venas varicosas entre los médicos, mientras que los médicos que trabajaban en medicina de emergencia y pediatría tenían la tasa de incidencia más baj, véase en figura 4.(10)

FIGURA 4.



Por otra parte, un estudio evaluó a 19 sujetos (17 mujeres y 2 varones) del personal de enfermería y 18 médicos (7 mujeres y 11 hombres). La edad promedio de estos sujetos fue de 36.6 ± 8.8 años, con un promedio de IMC de 25.7 ± 3.2 . El 64.8% de los pacientes tenían antecedentes familiares de EVC, todos los sujetos se reportaron sin toxicomanías ni enfermedades crónico-degenerativas; el 40.5% realizaban actividad física acorde a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, el 40.5% de los pacientes con normopeso, el 45.9% con sobrepeso y el 13.5% con obesidad. De las 23 mujeres 12 son multigesta, 4 primigesta y 7 nuligesta, ninguna utilizaba método anticonceptivo hormonal. En cuanto a las horas en bipedestación, el promedio fue de 8.8 ± 1.4 horas. Por CEAP el 78.3% de los pacientes presentaron EVC, corroborándose por US Doppler en el 29.7% de los pacientes. Acorde a la etapa CEAP la mayor prevalencia fue C1 (17 pacientes), seguido de C2 (12 pacientes) y C0 (8 pacientes). De los 11 pacientes con EVC el promedio de edad es de 34.2 ± 6.9 años, con un IMC promedio de 25.2 ± 3 kg/m². (12)

También se cree que la enfermería es una profesión de alto riesgo en términos de desarrollo de la enfermedad de VVs debido a su posición de larga duración durante el trabajo. Se realizó una investigación transversal en Amol, Irán, que documentó hallazgos similares e ilustró una tasa de prevalencia del 73% entre los asistentes médicos. Ziegler et al. también mostraron un a tasa de prevalencia del 34% de VVs entre el personal del hospital. La evidencia acumulada sugiere que la ocupación con largas horas de pie tiene una relación crítica en el desarrollo, así como en la progresión de la enfermedad de VVs (13).

- **ABORDAJE CLÍNICO DE LA ENFERMEDAD VARICOSA**

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 9 de 26

La gestión de la enfermedad varicosa implica un enfoque integral que abarca el diagnóstico por imagen, el manejo clínico y el tratamiento. A continuación, se resumen los aspectos más relevantes basados en la literatura médica reciente.

El sistema de clasificación CEAP (Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology) es una herramienta fundamental en la gestión de las venas varicosas y las enfermedades venosas crónicas (CVD). Este sistema, desarrollado inicialmente en 1994 y actualizado más recientemente en 2020, clasifica las enfermedades venosas crónicas en función de signos clínicos, etiología, anatomía y patofisiología (véase en la tabla 1 e imagen 1):(20)

- C0: ausencia de signos palpables o visibles.
- C1: telangiectasias/varices reticulares.
- C2: varices tronculares.
- C3: edemas.
- C4: cambios cutáneos.
- 4a: pigmentación o eccema.
- 4b: lipodermatoesclerosis o atrofia blanca.
- 4c: corona flebectásica.
- C5: úlcera cicatrizada.
- C6: úlcera activa.

TABLA 1: Clasificación CEAP de venas varicosas y enfermedad venosa crónica.

Clase clínica	Características clínicas
0	No hay hallazgos ni síntomas clínicos
1	Telangiectasias o venas reticulares
2	Varices
3	Edema (sólo debido a etiología venosa)
4	(a) Pigmentación y/o eczema (b) Lipodermatoesclerosis, atrofia blanca
5	Ulceración previa, ahora curada
6	Ulceración activa

IMÁGEN 1

Sistema de clasificación completo para trastornos venosos crónicos (CEAP)

OMAFKA

<p>C0 Ningún signo visible o palpable de enfermedad venosa</p> 	<p>C1 Telangiectasias o venas reticulares</p> 	<p>C2 Venas Varicosas</p> 	<p>C3 Edemas</p> 
<p>C4a Pigmentación o eczema</p> 	<p>C4b Lipodermatoesclerosis o atrofia blanca</p> 	<p>C5 Úlcera venosa cicatrizada</p> 	<p>C6 Úlcera venosa activa</p> 

Métodos Diagnósticos:

El ultrasonido Doppler es el gold-standard para el diagnóstico de la insuficiencia venosa, especialmente en la evaluación de la vena safena en pacientes con venas varicosas y enfermedad venosa crónica y sobre todo la presencia de reflujo. El reflujo se define como un flujo retrógrado de más de 500 ms en las venas superficiales y de más de 1 segundo en las venas femorales y poplíteas (14). Otras modalidades de imagen, como la resonancia magnética y la tomografía computarizada venosa, pueden ser útiles en casos ambiguos. (15)

Tratamiento conservador:

El tratamiento conservador incluye el uso de terapia de compresión, que es fundamental para reducir la estasis venosa y mejorar la función de bombeo venoso. Se recomienda una presión mínima de 20 a 30 mm Hg (C2 a C3), y hasta 30 a 40 mm Hg para enfermedades más severas (C4 a C6). (16). El nivel de compresión, localizado en el tobillo se clasifica de distintas formas:

- Compresión ligera: 15-20 mm Hg.
- Compresión normal: 21-30 mm Hg.
- Compresión fuerte: 31-40 mm Hg.
- Compresión extrafuerte: más de 40 mm Hg.

Con el uso de presiones ligeras se puede evidenciar notable mejoría de los síntomas, y en la **mejora del edema** se consideran **presiones superiores a 20 mm/Hg**.

En fases iniciales de las úlceras venosas se debe destinar el grado más elevado y que soporte el paciente, que debería ser a partir de 40mm/Hg. Por otra parte, para prevenir la posible recurrencia se recomienda utilizar alta compresión, con valores de 30-40mm/Hg. Tener en cuenta que las medias y la terapia de compresión incrementa su efectividad al colocarlas en la talla adecuada del paciente, por ende, es una recomendación a tener en cuenta. Estas se deben colocar diariamente a primera hora de la mañana y deben ser cambiadas cada 3 a 6 meses si son llevadas diariamente.

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 11 de 26

La tabla 2 muestra según la clasificación y manifestaciones evidenciadas, así como las actualizaciones realizadas por consensos; el valor de compresión a ejercer en la terapia con medias compresivas graduales para pacientes con enfermedad venosa crónica (EVC).(17)

TABLA 2. Utilización de la compresión elástica en diferentes situaciones.

Situación	Consenso Español	Consenso Lipedema	Documento STRIDE 2019
	2003	2018	Presiones a nivel de tobillo mmHg
C0-C1	-	15-23	15-20
C2	18-21	24-33	20-30
C3	22-29	24-33	20-30
C4-C5	30-40	34-46	30-40
C6	30-40	>49	30-40
Embarazo	22-29	15-23	15-20
Bipedestación prolongada	22-29	15-23	15-20
Viajes largos	22-29	-	-
Postesclerosis de varices	18-21	24-33	20-30 (pacientes C1)30-40 (pacientes C2)
Postfleboextracción	30-40	24-33	-
Síndrome postrombótico	30-40	34-46	-
Linfedema	45	>49	30-60
Edema Leve	-	-	15-20
Edema moderado. EVC moderada, varices y úlcera venosa	-	-	30-40
Edema importante, EVC avanzada, úlcera venosa, linfedema	-	-	40-50
Prevención TVP en inmovilización	-	24-33	15-20
Prevención úlcera y tratamiento sin antecedentes de TVP	-	-	20-30
Prevención úlcera y tratamiento en antecedentes de TVP	-	-	30-40
Prevenir recurrencia úlcera	-	-	30-40

EVC: enfermedad venosa crónica; TVP: trombosis venosa profunda.

La terapia farmacológica puede proporcionar alivio sintomático significativo y debe considerarse como parte del tratamiento conservador. (17)

Tratamiento Farmacológico:

- Fármacos venoactivos

Los fármacos venoactivos (FVA) no están globalmente definidos de forma precisa, identificándose generalmente como sustancias que actúan sobre el sistema venoso y especialmente dirigidos al manejo de la EVC. Se pueden clasificar en:

- Bioflavonoides
- Fracción flavonoide purificada micronizada (FFPM), rutósidos (hidroxietilrutósido, troxerutina).
- Flavonoides de síntesis: hidrosmina, diosmina sintética.

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 12 de 26

- Saponinas: escina, ruscus.
- Glucosaminoglucanos naturales: sulodexida.
- Otros: cumarina (*Melilotus officinalis*), Ginkgo biloba, dopbesilato de calcio, naftazona, pentoxifilina.

No todos los FVA son iguales, por lo que deben seleccionarse de acuerdo con sus propiedades, eficacia, estado evolutivo de la enfermedad, características del paciente y contraindicaciones. Las indicaciones y mecanismos de acción de estos fármacos se exponen en la tabla 3. (18)

TABLA 3. Indicaciones y mecanismo de acción de los fármacos venoactivos

Fármaco	Principio activo	Dosis	Indicación	Mecanismo de acción
Bioflavonoides	FFPM	2 comp/día o 2 tomas	Tratamiento de los síntomas relacionados con la insuficiencia venosa leve en adultos. Control de los síntomas después de una ablación endovenosa por radiofrecuencia	Aumento del tono venoso Antiedematoso. Antiinflamatorio. Antioxidante. Actúa sobre pared venosa/ válvulas Aumenta viscosidad sanguínea y deformidad eritrocitaria
	Hidroxiethylrutósido	1 sobre/día	Alivio de los síntomas relacionados con Insuficiencia venosa leve de las extremidades inferiores	Igual que el FFPM
	Troxerutina	10 ml/día	Alivio a corto plazo del edema y síntomas relacionados con EVC	Igual que el FFPM
Saponinas	Escina	2 cápsulas/día	Alivio a corto plazo del edema y síntomas relacionados con la EVC	Aumento del tono venoso Antiedematoso
	Ruscus	2-3 cápsulas/día	Alivio a corto plazo del edema y síntomas relacionados con la EVC	Igual que la escina
Flavonoides de síntesis	Hidrosmína	3 cápsulas/día	Alivio a corto plazo del edema y síntomas relacionados con la EVC	Aumenta tono venoso. Antiedematoso Aumento de viscosidad sanguínea y deformidad eritrocitaria
	Diosmína sintética	3 cápsulas/día	Alivio a corto plazodel edema y síntomas relacionados con la EVC	Igual que la Hidrosmína
Glicosaminoglucanos naturales	Sulodexida	30 mg/12 h	Tratamiento de la EVC y de la úlcera venosa crónica	Igual que la FFPM más acción antitrombótica

El grado de evidencia sobre el uso de FVA en síntomas venosos varía de 2B a 1A en las distintas guías (19).

En sí, la fracción flavonoide purificada micronizada (MPFF) es el FVA más conocido y mejor estudiado para el tratamiento médico. Farmacológicamente, la MPFF tiene actividades antiinflamatorias, reduce la activación endotelial y la adhesión de leucocitos, y aumenta la resistencia e integridad capilar.

Se ha demostrado en un estudio de la universidad de Oporto, Portugal que el tratamiento con MPFF por sí solo beneficia a los pacientes con EVC en etapa temprana. En mujeres C0s con síntomas vespertinos en las piernas debido al reflujo en la vena safena mayor (VSM), 2 meses de

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 13 de 26

tratamiento con MPFF redujeron el número de pacientes con reflujo vespertino (situacional) en un 85% en comparación con el valor inicial. Además, el diámetro vespertino medio de la VSM disminuyó significativamente de 6,33 (4,50–8,00) mm a 5,50 (1,10–7,00) mm ($P < 0,0001$), con una reducción significativa en la diferencia entre los diámetros matutino y vespertino ($P < 0,0001$).

Estos cambios fisiológicos estuvieron acompañados de reducciones sustanciales en los síntomas vespertinos de pesadez, calambres y dolor en las piernas y se asociaron con una mejora significativa en las puntuaciones de calidad de vida del CIVIQ-20 ($57,97 \pm 7,63$ frente a $69,64 \pm 8,65$; $P < 0,0001$). (20)

Tratamiento Intervencionista:

Las opciones de tratamiento intervencionista incluyen la ablación térmica endovenosa, la escleroterapia guiada por ultrasonido y la cirugía. La ablación térmica endovenosa ha reemplazado en gran medida a la cirugía como estándar de atención debido a sus mejores resultados y menor tasa de complicaciones. (21).

La escleroterapia con espuma y la ablación con cianoacrilato son alternativas viables, aunque la escleroterapia con espuma puede tener un mayor riesgo de recurrencia. (22).

La utilización de las distintas modalidades se determina por la presencia de reflujo en safena, existencia de dilataciones varicosas y la disponibilidad de los distintos métodos, sin dejar de considerar la preferencia del paciente. Para poder establecer las indicaciones y contraindicaciones del tratamiento quirúrgico, utilizamos el sistema CEAP de clasificación clínica, con el que es posible realizar, al igual que en cualquier otra cirugía, una evaluación individualizada de su riesgo/beneficio. Lo especificado anteriormente se puede observar en la tabla 4. (18,19,24)

TABLA 4: Tipos de tratamiento intervencionista

Tratamiento Intervencionista	Descripción	Indicaciones	Contraindicaciones
Ablación térmica endovenosa	Uso de calor para cerrar la vena afectada. Método estándar por su eficacia y menor complicación.	EVC grado C2-C6 de CEAP, varices sintomáticas (C2), trombosis venosa recurrente, trastornos tróficos (C4-C6).	Complicaciones anestésicas, tromboembolismo pulmonar, oclusión trombótica profunda, enfermedad arterial avanzada, embarazo/lactancia, obesidad mórbida, infección sistémica.
Escleroterapia guiada por ultrasonido	Inyección de un agente esclerosante para cerrar las venas varicosas.	Varices sintomáticas, principalmente en C2 y C3.	Malformaciones arteriovenosas congénitas, insuficiencia cardíaca o renal, agenesia del sistema venoso profundo, cáncer progresivo, insuficiencia coronaria, hepatitis progresiva.
Ablación con cianoacrilato	Cierre venoso mediante adhesivo biológico.	Alternativa a la ablación térmica en casos seleccionados.	Enfermedad arterial periférica en estado avanzado, contraindicado en malformaciones arteriovenosas congénitas.
Cirugía (ligadura/stripping venoso)	Remoción o ligadura de venas afectadas. Reemplazada en gran medida por métodos menos invasivos.	Varices que sangran, con edema (C3), úlceras crónicas (C6), insuficiencia venosa superficial significativa.	Enfermedad arterial crónica de miembros inferiores, oclusión trombótica profunda, enfermedades graves como cáncer avanzado, insuficiencia cardíaca, obesidad mórbida, infecciones sistémicas activas.

Indicaciones de cirugía

- Pacientes con EVC grado C2-C6 de la CEAP.
- Varices (CEAP C2) sintomáticas.
- Pacientes con trombosis venosas de repetición.

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 15 de 26

- Varices que hayan sangrado, con edema (CEAP C3).
- Pacientes con trastornos tróficos de piel (CEAP C4).
- Úlcera (CEAP C6), primero se busca cicatrizar la úlcera, luego eliminar la insuficiencia venosa superficial.

- **Contraindicaciones absolutas para cirugía**

- Riesgo de complicaciones anestésicas o de presentar tromboembolismo pulmonar.
- Oclusión trombótica del sistema venoso profundo.
- Agenesia de sistema venoso profundo.
- Varices secundarias a malformación arteriovenosas congénitas.
- Enfermedad arterial crónica de miembros inferiores en estado avanzado.
- Embarazo o lactancia.
- Infección sistémica.
- Obesidad mórbida.
- Enfermedades como cáncer, hepatitis progresiva, insuficiencia cardíaca, enfermedad arterial coronaria e insuficiencia renal. (22)

Cuando la evolución no es la esperada, hay una indicación de tratamiento quirúrgico por parte del cirujano vascular. Las técnicas intervencionistas se han de valorar cuando los síntomas afecten de forma importante a la calidad de vida de los pacientes, cuando surjan complicaciones, pero nunca por un problema estético. (23)

Será necesaria una **derivación a cirugía vascular** en las siguientes situaciones:

- Cuando la EVC incide significativamente en la calidad de vida de los pacientes.
- Varices tronculares sintomáticas.
- Pacientes asintomáticos, pero con varices tronculares de gran calibre.
- Cualquier EVC complicada (trombosis venosa superficial, varicorrugia, úlceras venosas de evolución tórpida que no responden al tratamiento convencional).

En este sentido, en un documento publicado por la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria y la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, se recogen los criterios de derivación entre ambos niveles y su prioridad evidenciados en la tabla 5.

TABLA 5. Criterios de derivación en enfermedad venosa crónica

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 16 de 26

Situación clínica ^a	Prioridad de derivación ^b	Actitud
C0-C1	No derivación	Tratamiento conservador
C2 NO COMPLICADAS	Individualizar	Según tamaño y clínica. Manejar en AP o derivar
C3-C4	Derivación normal*	Tratamiento conservador en AP, valoración tratamiento quirúrgico
C5-C6	Preferente**	Tratamiento conservador en AP, valoración tratamiento quirúrgico
COMPLICACIONES: Varicorragia Trombosis venosa superficial	Manejo inicial en AP	Primer episodio: derivación NORMAL*Riesgo vital en varicorragia: derivación URGENTE***Recidiva, mala evolución: derivación PREFERENTE** Duda diagnóstica: derivación PREFERENTE**Sospecha trombosis venosa profunda asociada: derivación URGENTE***

AP: atención primaria

^a Clasificación clínica CEAP (*Clinical-etiological-anatomical-Pathophysiological*).

^b Según posibilidades del centro de referencia: Normal: < 30 días; Preferente: < 15 días; Urgente: en el día.

*Normal. **Preferente. ***Urgente.

Guías Clínicas:

Las guías recientes de la Society for Vascular Surgery y la American Venous Forum recomiendan la intervención venosa superficial sobre el uso prolongado de medias de compresión para pacientes con venas varicosas sintomáticas y reflujo axial. Además, sugieren evitar un ensayo de compresión de 3 meses antes de la intervención en pacientes candidatos a terapia endovenosa.(24). En resumen, la evidencia actual respalda el uso de técnicas de ablación térmica endovenosa y safenectomía en el tratamiento de la enfermedad varicosa crónica en los estadios CEAP C2 a C6, con una tendencia hacia las técnicas endovenosas debido a sus beneficios en términos de recuperación y calidad de vida. Estas recomendaciones reflejan un enfoque basado en la evidencia para optimizar el manejo de la enfermedad varicosa, mejorando la calidad de vida de los pacientes y reduciendo la morbilidad asociada.

- Metodología
Revisión narrativa, búsqueda de información en bases de datos especializadas.
- Consideraciones éticas y de propiedad intelectual
No hay consideraciones éticas que reportar
- Resultados (análisis y discusión)
Al ser un documento de revisión narrativa no hay análisis de datos ni discusión que plantear
- Conclusiones y Recomendaciones

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 17 de 26

La insuficiencia venosa crónica es una patología de importante relevancia y significativa prevalencia, en especial en el personal de la salud, a causa de su asociación con largos periodos de bipedestación que conllevan a la generación del daño valvular y el retorno venoso, evidenciando que el grupo poblacional asociado se encuentra mayormente en enfermeras y médicos que pasan más de 4 horas de pie, es por ello que resulta vital identificar las características clínicas que permitan discernir el tratamiento óptimo para esta patología, la cual tiene múltiples variaciones, optando desde un tratamiento conservador con medias compresivas, uno farmacológico e incluso quirúrgico, los cuales dependen de las condiciones del paciente, sus preferencias y complicaciones de acuerdo a la enfermedad.

- Bibliografía

- Revista médica sinergia.[Internet]. 2019. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/172/430>
- Silva-Magaña G, Hilerio López ÁG, Jiménez-Macías IU, Andrade-Monroy X, Suárez Sierra A de J, Monje Solorio MD. Insuficiencia venosa periférica en personal de enfermería quirúrgica: importancia del autocuidado. Cienc Salud [Internet]. 2023;7(1):17–26. Disponible en: <https://revistas.intec.edu.do/index.php/cisa/article/view/2769>
- Vázquez-Hernández I, Acevedo-Peña M. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. Enferm Univ [Internet]. 2019;13(3):166–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.05.003>
- García Alcalde L, Sarralde Aguayo JA, Pontón Cortina A. Estudio de la insuficiencia venosa crónica. Cir Cardiovasc [Internet]. 2024; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2024.03.008>
- Kirsten N, Mohr N, Gensel F, Alhumam A, Bruning G, Augustin M. Population-Based Epidemiologic Study in Venous Diseases in Germany - Prevalence, Comorbidity, and Medical Needs in a Cohort of 19,104 Workers. Vasc Health Risk Manag. 2021 Oct 29;17:679-687. doi:10.2147/VHRM.S323084
- Correa Posada MO, Contreras LM, García JF. Factors associated with chronic venous disease: study in 1,136 patients treated for varicose veins of the lower limbs in a specialized clinic. J Vasc Bras. 2022. 10;21 doi:10.1590/1677-5449.202200513
- Salim S, Machin M, Patterson BO, Onida S, Davies AH. Global epidemiology of chronic venous disease: A systematic review with pooled prevalence analysis: A systematic review with pooled prevalence analysis. Ann Surg [Internet]. 2021;274(6):971–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0000000000004631>
- Chaitidis N, Kokkinidis DG, Papadopoulou Z, Kyriazopoulou M, Schizas D, Bakoyiannis C. Treatment of chronic venous disorder: A comprehensive review. Dermatol Ther [Internet]. 2022;35(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/dth.15238>

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 18 de 26

- Hirsch T, Wahl U, Rabe E. Venous disorders as an occupational disease – a systematic review on epidemiology, pathophysiology, and modification strategies. *Vasa* [Internet]. 2024;53(3):172–84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38536202/>
- Benn S, Moore Z, Patton D, O'Connor T, Nugent L, Harkin D, et al. What is the prevalence of chronic venous disease among health care workers? A scoping review. *Int Wound J* [Internet]. 2023;20(9):3821–39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37139850/>
- Rosati MV, Sacco C, Mastrantonio A, Giammichele G, Buomprisco G, Ricci P, et al. Prevalence of chronic venous pathology in healthcare workers and the role of upright standing. *Int Angiol* [Internet]. 2019;38(3). Disponible en: <https://www.minervamedica.it/en/journals/international-angiology/article.php?cod=R34Y2019N03A0201>
- Mejía-González M, López-Villa-Entebi E, Chávez-Valencia V, Chávez-Saavedra VJ. Prevalencia de enfermedad venosa crónica en personal de salud y su impacto en calidad de vida a 6 meses. *Cir Cir* [Internet]. 2022;90(3):332–7. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2022000300332
- Aslam MR, Muhammad Asif H, Ahmad K, Jabbar S, Hayee A, Sagheer MS, et al. Global impact and contributing factors in varicose vein disease development. *SAGE Open Med* [Internet]. 2022;10:205031212211189. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/20503121221118992>
- Farah MH, Nayfeh T, Urtecho M, Hasan B, Amin M, Sen I, Wang Z, Prokop LJ, Lawrence PF, Głowiczki P, Murad MH. A systematic review supporting the Society for Vascular Surgery, the American Venous Forum, and the American Vein and Lymphatic Society guidelines on the management of varicose veins. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2022 Sep;10(5):1155-1171. doi: 10.1016/j.jvsv.2021.08.011.
- Anuforo A, Evbayekha E, Agwuegbo C, Okafor TL, Antia A, Adabale O, Ugoala OS, Okorare O, Phagoora J, Alagbo HO, Shamaki GR, Disreal Bob-Manuel T. Superficial Venous Disease-An Updated Review. *Ann Vasc Surg*. 2024 Aug;105:106-124. doi: 10.1016/j.avsg.2024.01.009.
- Expert Panels on Interventional Radiology and Vascular Imaging; Rochon PJ, Reghunathan A, Kapoor BS, Kalva SP, Fidelman N, Majdalany BS, Abujudeh H, Caplin DM, Eldrup-Jorgensen J, Farsad K, Guimaraes MS, Gupta A, Higgins M, Kendi AT, Khilnani NM, Patel PJ, Dill KE, Hohenwarter EJ. ACR Appropriateness Criteria® Lower Extremity Chronic Venous Disease. *J Am Coll Radiol*. 2023 Nov;20(11S):S481-S500. doi: 10.1016/j.jacr.2023.08.011.
- Chaitidis N, Kokkinidis DG, Papadopoulou Z, Kyriazopoulou M, Schizas D, Bakoyiannis C. Treatment of chronic venous disorder: A comprehensive review. *Dermatol Ther*. 2022;35(2):e15238. doi:10.1111/dth.15238.
- Carrasco Carrasco E. Recomendaciones para el manejo de la Enfermedad Venosa Crónica en Atención Primaria. *Informaciones Digitales y Comunicación*: Madrid; 2020.
- S. Gianesini, A. Obi, S. Onida, D. Baccellieri, D. Bissacco, D. Borsuk, et al. Global guidelines trends and controversies in lower limb venous and lymphatic disease: Narrative literature revision and experts' opinions following the vWInTer international meeting in Phlebology, Lymphology & Aesthetics, 23-25 January 2019. *Phlebology*, 34 (2019), pp. 4-66 <http://dx.doi.org/10.1177/0268355519870690>.
- Mansilha A. Early Stages of Chronic Venous Disease: Medical Treatment Alone or in Addition to Endovenous Treatments. *Adv Ther*. 2020;37(Suppl 1):13-18. doi:10.1007/s12325-019-01217-9.

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 19 de 26

- Raetz J, Wilson M, Collins K. Varicose Veins: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2019;99(11):682-688.
- Farah MH, Nayfeh T, Urtecho M, Hasan B, Amin M, Sen I, Wang Z, Prokop LJ, Lawrence PF, Gloviczki P, Murad MH. A systematic review supporting the Society for Vascular Surgery, the American Venous Forum, and the American Vein and Lymphatic Society guidelines on the management of varicose veins. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2022 Sep;10(5):1155-1171. doi: [10.1016/j.jvsv.2021.08.011](https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2021.08.011).
- Ramírez JM, Caballer J, Gil I, Frías Vargas M, García O. Enfermedad venosa crónica en los nuevos tiempos. Propuesta Venoscheck. *Semergen Med Fam*. 2022 (48) 5, DOI: [10.1016/j.semerg.2022.03.008](https://doi.org/10.1016/j.semerg.2022.03.008)
- Gloviczki P, Lawrence PF, Wasan SM, et al. The 2023 Society for Vascular Surgery, American Venous Forum, and American Vein and Lymphatic Society clinical practice guidelines for the management of varicose veins of the lower extremities. Part II: Endorsed by the Society of Interventional Radiology and the Society for Vascular Medicine [published correction appears in *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2024 Sep;12(5):101923. doi: [10.1016/j.jvsv.2024.101923](https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2024.101923)]. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2024;12(1):101670. doi:[10.1016/j.jvsv.2023.08.011](https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2023.08.011).
- Dalboh A, Alshehri NA, Alrafie AA, Bakri KA. Prevalence and awareness of varicose veins among teachers in Abha, Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2020;9(9):4784–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_490_20
- Persichini R, Lai C, Teboul J-L, Adda I, Guérin L, Monnet X. Venous return and mean systemic filling pressure: physiology and clinical applications. *Crit Care* [Internet]. 2022;26(1):150. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-022-04024-x>
- Gwozdziński L, Pieniazek A, Gwozdziński K. Factors Influencing Venous Remodeling in the Development of Varicose Veins of the Lower Limbs. *Int J Mol Sci*. 2024 Jan 26;25(3):1560. doi: [10.3390/ijms25031560](https://doi.org/10.3390/ijms25031560). PMID: 38338837; PMCID: PMC10855638.
- Asif HM, Ahmad K, Jabbar S, Hayee A, Sagheer MS, Rehman J ur, et al., editores. Global impact and contributing factors in varicose vein disease development Muhammad Rahil Aslam1
- Pieniazek Bernasinska-Slomczewska J, Hikisz P, Gwozdziński K. Alterations in the plasma and red blood cell properties in patients with varicose vein: A pilot study. *Cardiol Res Pract* [Internet].2021;2021:5569961. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2021/5569961>
- Eklof B, et al. (2019). Revision of the CEAP classification. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 7(2), 241-248.
- Gloviczki P, et al. (2019). The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 7(2), 249-262.
- Vasquez MA, et al. (2018). Venous clinical severity score. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 6(3), 361-371.
- Coleridge-Smith P, et al. (2019). Duplex ultrasound scanning for varicose veins. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 7(1), 137-145.
- Lim CS, et al. (2018). Phlebography for varicose veins. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 6(2), 251-258.
- Vasquez MA, et al. (2018). Tolerance to standing test. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 6(3), 372-379.

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 20 de 26

□ Chaitidis N, Kokkinidis DG, Papadopoulou Z, Kyriazopoulou M, Schizas D, Bakoyiannis C. Treatment of chronic venous disorder: A comprehensive review. *Dermatol Ther.* 2022 Feb;35(2):e15238. doi: 10.1111/dth.15238. Epub 2021 Dec 13. PMID: 34859549.

3. Aporte del PAT Colectivo al DHS (Desarrollo Humano Sostenible)

El **aporte del Proyecto Académico de Trabajo Colectivo (PATC) al Desarrollo Humano Sostenible (DHS)** radica en su enfoque integral y estratégico para abordar problemáticas de salud específicas, como la **enfermedad varicosa** en el personal sanitario, promoviendo así el bienestar y la sostenibilidad de las capacidades humanas en contextos laborales exigentes. Este proyecto contribuye al DHS a través de varios puntos clave:

1. **Promoción del bienestar laboral:** Identifica y analiza los factores de riesgo asociados a la insuficiencia venosa crónica, proponiendo soluciones adaptadas a las necesidades del personal de salud. Esto reduce el impacto negativo en su calidad de vida y productividad, mejorando el ambiente laboral de manera sostenible.
2. **Fortalecimiento de la salud pública:** Genera conocimiento aplicable a políticas y programas de salud ocupacional, apoyando el diseño de intervenciones preventivas y terapéuticas basadas en evidencia. Esto contribuye a la sostenibilidad de los sistemas de salud al reducir costos asociados con enfermedades prevenibles.
3. **Fomento de la equidad y la inclusión:** Al abordar una problemática que afecta desproporcionadamente a mujeres en el ámbito de la salud, el proyecto promueve condiciones equitativas y estrategias que favorecen a grupos vulnerables.
4. **Desarrollo de capacidades locales:** Forma profesionales de salud sensibilizados y capacitados en enfoques integrales y sostenibles para enfrentar desafíos específicos en su entorno, fortaleciendo el tejido social y profesional.
5. **Impacto en la educación médica:** Integra el conocimiento de la investigación con la formación profesional, garantizando que los futuros médicos desarrollen habilidades críticas y éticas para contribuir a un desarrollo humano inclusivo y sostenible.

En conjunto, el PATC representa un modelo replicable que articula investigación, educación y acción comunitaria para enfrentar retos de salud, alineándose con los principios del DHS.

4. Aportes puntuales del PAT Colectivo al plan de estudios del programa académico

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 21 de 26

El **Proyecto Académico de Trabajo Colectivo (PATC)** aporta de manera significativa al plan de estudios del programa de medicina a través de los siguientes elementos clave:

1. Integración de la práctica clínica con la investigación

- **Fomenta el aprendizaje basado en problemas reales:** Al abordar un tema clínico relevante como la enfermedad varicosa en el personal de salud, los estudiantes aplican conocimientos teóricos en escenarios prácticos y reales, desarrollando habilidades críticas y analíticas.
- **Promueve la investigación aplicada:** El diseño metodológico y los hallazgos del PATC fortalecen la formación en investigación médica, un componente esencial en el plan de estudios, alineándose con el desarrollo de competencias científicas.

2. Desarrollo de competencias específicas

- **Conocimientos en fisiopatología y manejo clínico:** Los estudiantes profundizan en la fisiopatología de la insuficiencia venosa crónica, su diagnóstico y opciones terapéuticas, que abarcan desde el manejo conservador hasta intervenciones quirúrgicas, fortaleciendo competencias en medicina vascular.
- **Habilidades en prevención y salud ocupacional:** Al centrarse en la salud del personal sanitario, el PATC introduce aspectos de prevención primaria, secundaria y terciaria, preparando a los estudiantes para diseñar estrategias preventivas adaptadas a poblaciones específicas.

3. Formación en salud pública y epidemiología

- **Análisis de prevalencia y factores de riesgo:** Los estudiantes aprenden a interpretar datos epidemiológicos y a diseñar estudios descriptivos, habilidades esenciales para la comprensión de problemas de salud a nivel poblacional.
- **Conexión con los determinantes sociales de la salud:** El proyecto permite identificar cómo factores laborales y sociales influyen en la aparición de enfermedades, integrando un enfoque multidimensional en la formación médica.

4. Potenciación de competencias transversales

- **Trabajo en equipo interdisciplinario:** Los estudiantes desarrollan habilidades colaborativas trabajando en equipos, simulando el entorno real de la práctica médica.
- **Ética profesional y responsabilidad social:** El PATC refuerza la sensibilidad hacia problemáticas éticas y sociales al enfocar su intervención en grupos vulnerables, como el personal de salud.

5. Innovación curricular

- **Enriquecimiento de áreas curriculares clave:** Los resultados del proyecto pueden incorporarse en asignaturas como Medicina Interna, Salud Pública, Investigación en Salud, y Medicina del Trabajo, actualizando contenidos y metodologías en base a evidencia reciente.

5. Impacto del PAT Colectivo en la producción del Programa. De acuerdo con la apreciación del Colectivo Docente, indique como valor agregado, si desde el PAT Colectivo desarrollado entre otros: a) se generará *un artículo, o una presentación en evento (divulgación)*, b) se derivará *un trabajo de grado, o una intervención comunitaria*; c) se convertirá en insumo para Investigación estricta.

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 22 de 26

El documento aborda una problemática importante en salud laboral, se articula con materias como cirugía entre otras. Se podría generar un evento de divulgación

Nota: Adjuntar la lista de estudiantes participantes en el desarrollo del PAT Colectivo.

6	GRUPO 3 PSICOPATOLOGIA PRACTICA ANAYA SEBASTIAN ANDRES	1052946206	MENDOZA
6	GRUPO 3 PSICOPATOLOGIA PRACTICA BUELVAS SAYSHI	1101380133	RODRIGUEZ
6	GRUPO 3 PSICOPATOLOGIA PRACTICA SAMUDIO ANDREA CAROLINA	1005709256	TOUS
6	GRUPO 3 PSICOPATOLOGIA PRACTICA OLIVERA LIZ DANIELA	1193587060	MORALES
6	GRUPO 3 PSICOPATOLOGIA PRACTICA LUISA FERNANDA	1043646485	PRENS DIAZ
6	GRUPO 3 PSICOPATOLOGIA PRACTICA PACHECO ISABELA	1101881124	RHENALS
6	GRUPO 4 PSICOPATOLOGIA PRACTICA FLOREZ MARIA JOSE	1005679928	CARRASCAL
6	GRUPO 4 PSICOPATOLOGIA PRACTICA URIBE DANIELA ALEXANDRA	1004367569	MORALES
6	GRUPO 6 PSICOPATOLOGIA PRACTICA DAZA JENIFER PAOLA	1007884856	MORENO
6	GRUPO 6 PSICOPATOLOGIA PRACTICA MORALES SALUSTIANO DAVID	1083693667	OSPINO
6	GRUPO 6 PSICOPATOLOGIA PRACTICA BELTRAN DANIEL JOSE	1007974758	PEREZ
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL SOFIA	1007939086	ARIZA MARTINEZ HELEN
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL VALERIA SOFIA	1042577182	ARNEDO CERRO
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL OSWALDO RAFAEL	1067400951	CALAO PITALUA
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL JUAN SEBASTIAN	1043295070	CUENTAS BARRETO
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL	1002192810	PEÑA TORRES JOHANY
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL MARIO	1048437096	PEREZ VILLA JORGE
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL ROCIO	1193364956	BRITO GARCIA ELEN
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL CARLOS JULIAN	1067281100	CARVAJALINO HOYOS

6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL BEATRIZ	1006791271	CATAÑO OÑATE LILIA
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL JORGE ELIECER	1062680301	CEBALLOS BERNAL
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL KIARA MARGARITA	1043295280	URQUIZA MENDOZA
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL MIGUEL ALONSO	1004122468	FRANCO GUTIERREZ
6	Grupo 4 CIRUGIA GENERAL CARMEN	1043295550	ANAYA CONQUETT LIZ
6	Grupo 4 CIRUGIA GENERAL SHANELLY ANDREA	1043634045	DE LA ROSA GONZALEZ
6	Grupo 4 CIRUGIA GENERAL GIANELLA CAROLINA	1052946209	GONZALEZ GUERRA
6	Grupo 4 CIRUGIA GENERAL MEREDITH SOFIA	1043961465	LARA CUELLO
6	Grupo 4 CIRUGIA GENERAL MILENA	1193233444	VARGAS NAVARRO ANA
6	Grupo 4 CIRUGIA GENERAL JARLEIDIS MARIA	1042606161	ROMERO OSPINO
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL DEL CARMEN	1140823914	GARCES ARIAS KELLY
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL MELISSA MILENA	1101817246	HERNANDEZ VERGARA
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL MARIA INES	1104254628	HERNANDEZ RIVERO
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL AMAURY JOSE	1070807513	LOPEZ HERNANDEZ
6	Grupo 3 CIRUGIA GENERAL MARIA ANTONIA	1063141816	MENDOZA CASTRO
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL DUVAN ANDRES	1042577413	ACOSTA MENESES
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL SERGIO ANDRES	1042577412	ACOSTA MENESES
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL ALEJANDRA	1049582121	ALCALA LOMBANA
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL JESUS	1002344737	VASQUEZ FLOREZ DIEGO
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL ANGIE LUCIA	1102118178	BELTRAN JIMENEZ
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL DANIELA	1007968751	ZAMBRANO REYES
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL MONICA	1002247213	CRESPO CASTRO MARIA

6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL EMANUEL	1050947125	DEVOZ	CUADRO
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL YANELIS	1048933726	GUERRA DIAZ	MELISSA
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL CRISTIAN CAMILO	1029500093	HERNANDEZ	MORELOS
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL MARIA ALEXANDRA	1001979382	TORRES	PEDROZA
6	Grupo 2 CIRUGIA GENERAL MAYRUTH	1007138124	PASTRANA	GUTIERREZ
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL ANGELICA MARIA	1049925685	JULIO	CABARCAS
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL DAVID	1073811824	LLORENTE ESPITIA	JUAN
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL CAMILO ANDRES	1050276543	MARMOL	HERRERA
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL MIGUEL ANGEL	1043645325	MERCADO	SEPULVEDA
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL DIEGO	1043638841	PADILLA SANCHEZ	JUAN
6	Grupo 1 CIRUGIA GENERAL JESUS ADRIAN	1067400025	SANCHEZ	GUTIERREZ
6	Grupo 4 PRATICA MEDICINA FAMILIAR DIAZ LUIS ALONSO	1047479536	GAVIRIA	
6	Grupo 13 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR CHAVERRA ANDERSON DAVID	1002496564	ALCANTARA	
6	Grupo 14 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR PEREZ EDGAR DAVID	1005573315	MARTINEZ	
6	Grupo 14 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR CORTES MARIA PAULINA	1041971924	OROZCO	
6	Grupo 14 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR MACEA JENIFFER LIZETH	1066173647	UPARELA	
6	Grupo 1 TEORIA MEDICINA FAMILIAR SANDRA MILENA	1041974830	VERGARA OROZCO	
6	Grupo 1 TEORIA MEDICINA FAMILIAR RODRIGUEZ ANGIE PAOLA	1048435165	PERNETT	
6	Grupo 1 TEORIA MEDICINA FAMILIAR SARA DANIELA	1043643557	ROMERO	BRIÑEZ
6	Grupo 1 TEORIA MEDICINA FAMILIAR JULIANI ISABELLA	1051656683	RODRIGUEZ PEREZ	
6	Grupo 1 TEORIA MEDICINA FAMILIAR JUAN MIGUEL	1007978188	PEREZ	CARDENAS
6	Grupo 1 TEORIA MEDICINA FAMILIAR KEVIN DAVID	1005605624	REINA	MARTINEZ

	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	4
		Fecha	05/02/2024
		Página	Página 25 de 26

6	Grupo 1 PRATICA MEDICINA FAMILIAR GOMEZ JUAN DAVID	1103095023	ALVAREZ
6	Grupo 1 PRATICA MEDICINA FAMILIAR LEGUIA ANDRES ESTEBAN	1042579836	DE ORO
6	Grupo 1 PRATICA MEDICINA FAMILIAR CUJIA CARLOS ANDRES	1001916947	GAMEZ
6	Grupo 1 PRATICA MEDICINA FAMILIAR MARTINEZ CONNIE CLAUDETH	1052953907	TEJERA
6	Grupo 2 PRATICA MEDICINA FAMILIAR VIDAL DANIELA	1047381866	ACEVEDO
6	Grupo 2 PRATICA MEDICINA FAMILIAR Hernández Jesús Javier	1042578259	Carrascal
6	PATC INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN CURSO OLAVE DE ARCO RAULIS JESUS	1193536044	
6	PATC INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN CURSO VILLADIEGO BERROCAL NATALIA DANIELA	1003192320	
6	PATC INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN CURSO MADERA FUENTES BIANA MARIA	1070811318	
6	PATC INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN CURSO COLON ARROYO SOFIA DEL MAR	1052951912	
6	PATC INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN CURSO GOMEZ PORTO SILVIA DEL MAR	1043294833	
6	PATC INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN CURSO ZAMBRANO PEREZ MARICARMEN	1007591528	
6	Grupo 8 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR JUAN SEBASTIAN	1122396377	CUJIA ORTIZ
6	Grupo 8 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR DAZA DIVEANA	1122397950	OÑATE
6	Grupo 3 PRATICA MEDICINA FAMILIAR JOSE MANUEL	1050718304	MEDINA GIL
6	Grupo 12 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR FLOREZ XIMENA	1052951581	CARDENAS
6	Grupo 12 PRACTICA MEDICINA FAMILIAR ISABELLA	1049583028	ANAYA CASTRO



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	4
Fecha	05/02/2024
Página	Página 26 de 26