

PRIMER CONSENSO LATINOAMERICANO DE MAPA VENOSO SUPERFICIAL Y PERFORANTE

Cita:

Bottini O, Rodriguez Santos F, Boroda A, Arias F, Calcina D, Agüero Wagner C, et al. The first Latin American consensus on superficial and perforating venous mapping. *Int Angiol* 2023;42:45-58. DOI: 10.23736/S0392-9590.23.04991-X

Descargar gratis su versión impresa en:

https://www.minervamedica.it/en/journals/international-angiology/article.php?cod=R34Y2023N01A0045#modal_3

La cartografía del sistema venoso superficial y perforante, que llamaremos Mapa Venoso Superficial y Perforante acompaña al informe descriptivo del estudio por ultrasonido de dichos sistemas, en concordancia con los consensos vigentes.

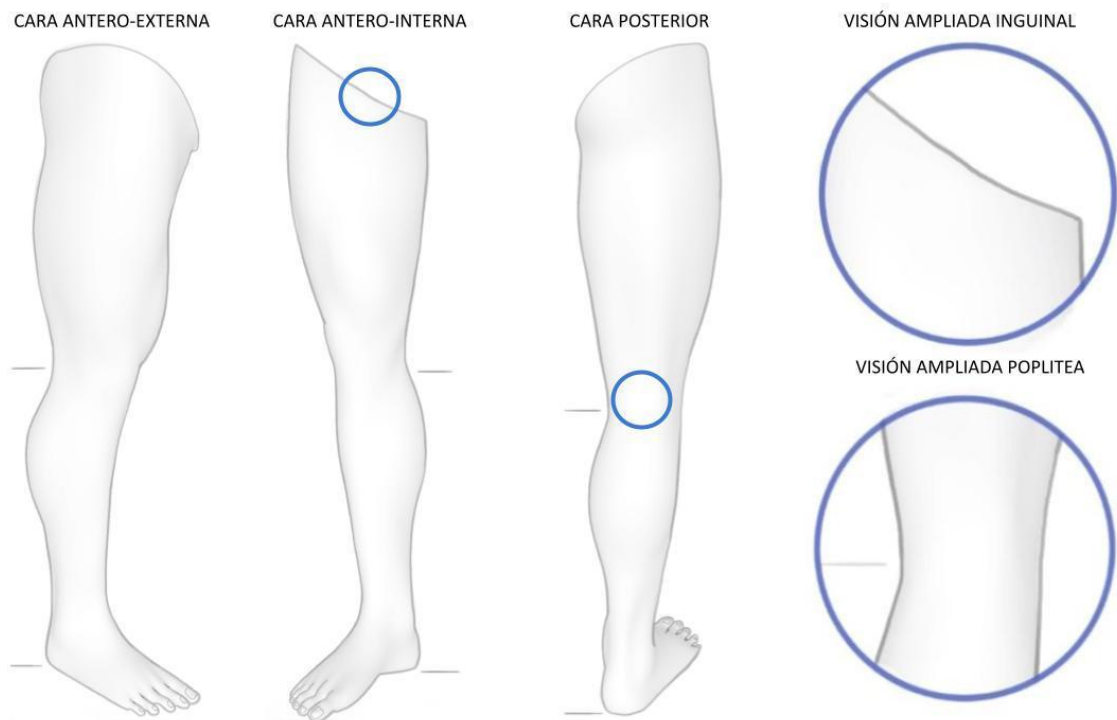
Se excluye en dicho Mapa la representación del sistema venoso profundo, cuyo estudio requiere un análisis exhaustivo desde las venas del abdomen y la pelvis, excediendo los objetivos de esta cartografía. También se excluye la representación del sistema venoso reticular y de telangiectasias, que requerirán una mayor investigación para un diseño por separado en el futuro.

1. Plantillas:

La representación esquemática de la anatomía y funcionalidad venosa se debe realizar sobre una plantilla que esquematiza al miembro inferior derecho e izquierdo en sus 3 caras: antero-externa, antero-interna y posterior, lo cual permite una mejor representación tridimensional del miembro en comparación con diseños que esquematizan dos caras (anterior y posterior) y evita superposiciones como sucede con plantillas que utilizan 4 caras (anterior, posterior, interna y externa).

A las 3 caras del miembro inferior se pueden sumar dos visiones ampliadas de la región inguinal y poplítea respectivamente, las cuales permiten graficar la anatomía de los cayados Safeno Femoral y Poplíteo con mayor detalle en caso que se requiera, ya sea por anatomía compleja en la región o necesidad de agregar información adicional (Figura 1)

Figura 1:



Se deben representar las siguientes venas del Sistema venoso superficial y perforante:

- Vena Safena Mayor y Vena Safena Menor y sus variantes anatómicas, ya sea que se encuentren normales o patológicas.
- Venas accesorias anterior y posterior de muslo solo en caso de ser patológicas (con reflujo o trombosis) .
- Venas epifasciales solo en caso de ser patológicas (con reflujo o trombosis).
- Venas perforantes (de fuga o de reentrada) únicamente cuando forman parte de un circuito patológico. Se deben incluir las variantes anatómicas como duplicación, ausencia, agenesia, hipoplasia de venas superficiales así como la presencia de aneurismas venosos, anomalías vasculares o trombosis venosa superficial.

Además, deben esquematizarse otras estructuras no vasculares que se encuentren en íntima relación con las venas del sistema venoso superficial y perforante, tales como úlceras venosas, tumores, hematomas, quistes de Baker, etc.

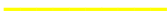
Si el estudio es normal, es decir que el Sistema venoso Superficial y Perforante no poseen reflujo, el Mapa quedará representado con las venas Vena Safena Mayor y Vena Safena Menor suficientes, con sus respectivos diámetros. De esta manera queda registro de que la cartografía fue realizada.



2. Representación gráfica

2.1. Colores:

La competencia y la permeabilidad de las venas así como las estructuras no venosas deben visualizarse en el mapa de acuerdo con el código de color recomendado (información fisiopatológica):

	Color azul	Vena competente
	Color rojo	Vena incompetente
	Color gris	Vena ablacionada
	Color negra	Vena trombosada
	Color verde	Estructuras linfoganglionares
	Color amarillo	Estructuras no vasculares no ganglionares: quiste de Baker, nervio, etc.

Excepción: las úlceras venosas serán representadas con una imagen cuadriculada de color negro cuyos bordes imiten la forma de la úlcera, sin utilizar diferentes coloraciones según el tipo de fondo de la misma, ya que no se pretende incluir una descripción clínica de sus características. El objetivo de incluir una representación de las úlceras en el Mapa es señalar la relación existente entre su ubicación y los reflujos venosos subyacentes.

2.2. Trazos:

El tipo de trazo de las líneas aportan información anatómica y deben ser representados de la siguiente manera:

	Línea recta continua	Trayecto venoso subfascial
	Línea ondulante	Trayecto venoso epifascial *
	Línea recta segmentaria	Trayecto venoso subfascial hipoplásico
	Línea recta punteada	Trayecto venoso subfascial aplásico o



		ablacionado
XXXXXX	X negras superpuestas sobre trazo que representa vena subfascial (safena)	Trayecto venoso subfascial insuficiente con bridas secundarias a trombosis venosa superficial o fracaso terapéutico de ablación endovascular de venas safenas mayor y menor.**
=====	Fina línea negra sobre los bordes del trazo que representa vena subfascial (safena).	Trayecto venoso subfascial con engrosamiento parietal secundario a trombosis venosa superficial o ablación endovascular de venas safenas mayor y menor.**

*Cabe aclarar que las líneas recta u ondulante no hacen referencia a la morfología del vaso sino que representan el plano de profundidad del mismo con respecto a la fascia (subfascial: recta; epifascial: ondulante). Tal como se mencionó previamente, las venas epifasciales se deben graficar solo en caso de ser patológicas, las cuales son casi siempre palpables o visibles, por lo que su morfología se reconoce en el examen físico y no agrega información relevante a la decisión terapéutica.

** Consideramos que los trayectos venosos con bridas o engrosamiento parietal posterior a una trombosis venosa superficial o recanalización parcial post ablación deben ser representados en el mapa debido a la dificultad que pueden presentar al navegar con catéteres en los procedimientos endovasculares.

Como puede verse ejemplificado en la Figura 2:

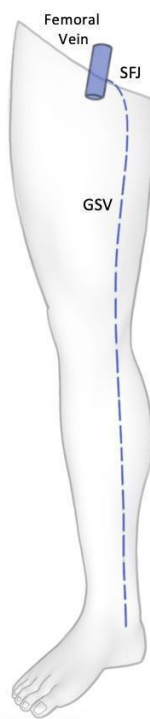




SUFICIENTE



INSUFICIENTE



HIPOPLASICA



APLASICA



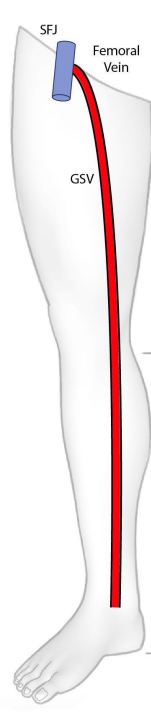
ABLACIONADA



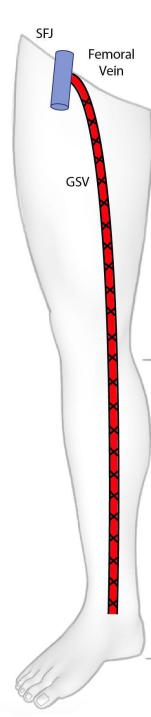
SAFENECTOMIA



TROMBOSADA



PARED ENGROSADA
INSUFICIENTE

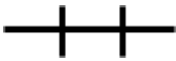


PARED ENGROSADA
Y SINEQUIAS



2. 3. Figuras geométricas:

Los símbolos geométricos aportan información anatómica de estructuras venosas y no venosas y deben ser representados de la siguiente manera:

	Circunferencia sin relleno	Vena perforante
	Círculo en un trayecto (con relleno)	Golfo venoso / trayecto subfascial ondulante
	Ovalo	Otras estructuras no vasculares, ej: ganglios
	Trazo lineal con paralelas perpendiculares	Safenectomía / Crossectomía
	Imagen cuadriculada de la morfología y tamaño de la úlcera	Úlcera venosa

3. Mediciones y nomenclatura:

3.1. Nomenclatura:

Se deben mencionar a las venas del sistema venoso superficial y perforante según la nomenclatura anatómica venosa publicada anteriormente.^{3,4} Se sugiere utilizar las siglas en idioma Inglés en la cartografía, pudiendo complementarse el diseño del Mapa con una tabla de equivalencias con los nombres de referencia de las venas en el idioma nativo para facilitar su interpretación. Para publicaciones y eventos científicos interenacionales el idioma utilizado es el inglés.

Siglas en inglés	Nomenclatura en inglés	Nomenclatura en español	Nomenclatura en portugués
GSV	Great Saphenous Vein	Vena Safena Mayor	Veia Safena Magna
SSV	Small Saphenous Vein	Vena Safena Menor	Veia Safena Parva
AAGSV	Anterior Accessory Saphenous Vein	Vena Safena Accesoria Anterior de Muslo	Veia Safena Acessória Anterior



PAG SV	Posterior Accessory Saphenous Vein	Vena Safena Accesoria Posterior de Muslo	Veia Safena Acessória Posterior
SFJ	Saphenous Femoral Junction	Union Safeno Femoral	Junção Safeno Femoral
SPJ	Saphenous Popliteal Junction	Union Safeno Poplitea	Junção Safeno Poplítea
PV	Perforating Vein	Vena Perforante	Veia Perfurante
PPV	Popliteal Perforating Vein	Vena Perforante Poplitea	Veia Perfurante Poplítea
GPV	Gluteal Perforating Vein	Vena Perforante Glútea	Veia Perfurante Glútea
EPV	External Pudendal Vein	Vena Pudenda Externa	Veia Pudenda Externa
SCI	Superficial Circumflex Iliac Vein	Vena Circunfleja ilíaca superficial	Veia Circunflexa Ilíaca Superficial
SEPi	Superficial Epigastric Vein	Vena Epigástrica Superficial	Veia Epigástrica Superficial
CE SSV	Cranial Extension of the Small Saphenous Vein	Extensión craneal de la Vena Safena Menor	Extensão Cranial da Safena Parva
ASS V	Superficial Accessory Vein of the Small Saphenous Vein	Vena Accesoria Superficial de la Vena Safena Menor	Veia Acessória Superficial da Veia Safena Parva
IV	Intersaphenous Veins	Venas Intersafenas	Veias Intersafênicas
LMV	Lateral Marginal Vein	Vena Marginal Lateral	Veia Marginal Lateral
CiV	Sciatic Vein	Vena ciática	Veia Ciática

3.2. Mediciones:

Los diámetros de las venas deben registrarse en milímetros y la longitud de las venas y referencias de distancia a la planta del pie o pliegue de la rodilla en centímetros. Cuando las imágenes de estas estructuras no se pueden registrar o interpretar por diferentes causas, el



informe debe indicar que las imágenes fueron subóptimas o imposibles de ver y explicar por qué.

a) **Diámetros (mm):**

Todas las mediciones de diámetro deben realizarse con el transductor del ultrasonido en vista transversal, incluyendo la pared venosa.⁵

Se debe describir el diámetro mayor de las siguientes venas: Vena Safena Mayor en muslo, Vena Safena Mayor en pierna, Vena Safena Accesorio Anterior y/o Posterior de Muslo subfascial (en caso de ser insuficiente), Vena Safena Menor en pierna. Dichos diámetros se describen al lado de las siglas de la vena, dentro de la silueta del miembro inferior.

En el caso de la Vena Safena Mayor se debe contar con al menos una medición en muslo y una medición en pierna, en un segmento segmento de trayecto rectilíneo; si hubiera una dilatación aneurismática aislada se debe referenciar con un círculo relleno (ver Tabla 3).

El diámetro de la unión Safeno Femoral y Safeno Poplíteo se deben medir y anotar en la plantilla; se sugiere hacerlo en la visión ampliada inguinal y poplíteo.

b) **Longitudes (cm):**

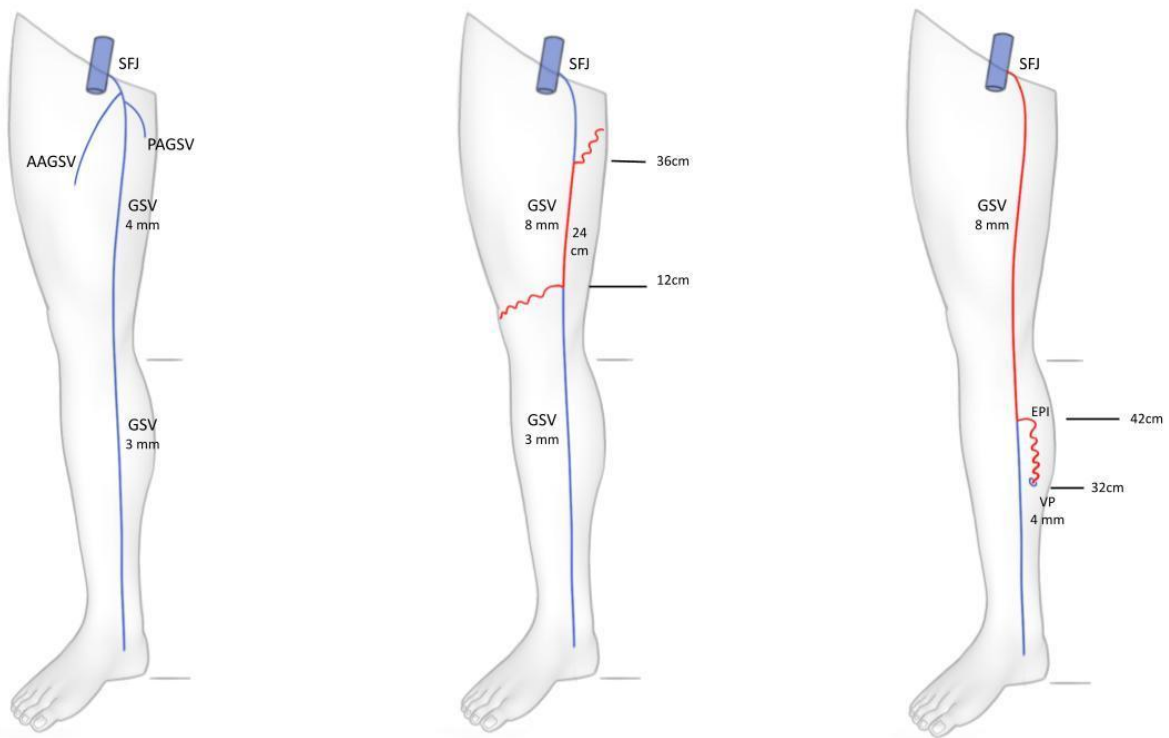
Debe describirse la longitud del reflujo de los ejes safenos en caso de que éstos sean segmentarios. Dicha longitud se describe en cm, a la altura del segmento con reflujo, dentro de la silueta del miembro inferior.

También debe señalarse la altura a la que ocurren cambios de plano de reflujo (profundo, subfascial o epifascial), la cual se describe en cm, tomando la distancia a la planta de pie o pliegue de rodilla según se encuentre en la pierna y/o el muslo respectivamente, por fuera de la silueta del miembro inferior.

Las venas perforantes de fuga o de reentrada que se encuentren comprometidas en el circuito de reflujo deben medirse con el transductor del ultrasonido en posición transversal a nivel de la fascia y señalarse en el Mapa con las siglas PV seguidas de su diámetro en mm y la altura a la que se encuentran en cm, tomando la distancia a la planta de pie o pliegue de rodilla, por fuera de la silueta del miembro inferior.

Ver Figura 3:





4. Visiones ampliadas

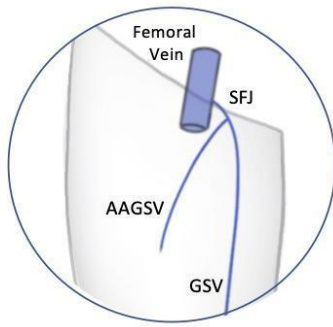
En caso de que la descripción de las áreas inguinal y/o poplíteas requieran mayor detalle de la anatomía y se vea limitada su representación en la plantilla del miembro inferior de 3 caras, pueden requerirse de visiones ampliadas.

En el diseño de las visiones ampliadas la Unión Safeno Femoral y Safeno Poplíteas serán esquematizadas por la conjunción de un trazo más grueso que representa la Vena Femoral o Poplíteas con un trazo más fino que representa la Vena Safena Mayor o Menor.

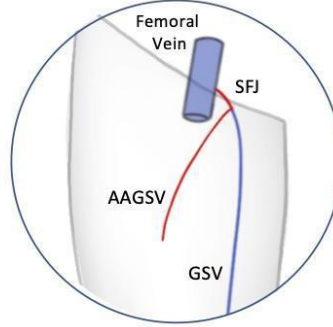
4.1. Visión ampliada inguinal: Se debe graficar:

- La Unión Safeno Femoral con sus siglas seguida de su diámetro en mm.
- La representación de la Unión Safeno Femoral con su color correspondiente según suficiencia, teniendo en cuenta las variantes de reflujo que ofrecen la válvula terminal y preterminal con sus opciones de descarga sobre la vena Safena Mayor y las tributarias del Cayado Safeno Femoral, Vena Epigástrica superficial, Circunfleja Iliaca, Pudenda Externa Superior e Inferior, Accesorias Anterior o Posterior de muslo, siendo estas dos últimas las más importantes en la marcación de los reflujos por ser junto a las venas safenas las que más frecuentemente se involucran en el reflujo de la Enfermedad Venosa Crónica Figura 4:

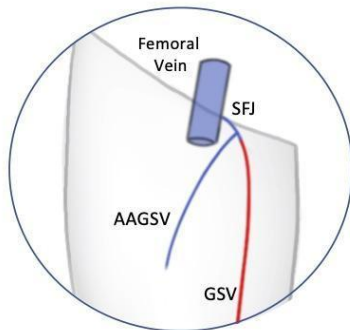




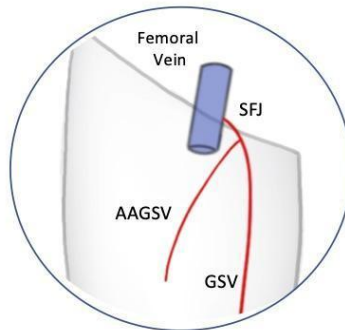
Válvula terminal y pre terminal competentes



Válvula terminal incompetente y pre terminal competente

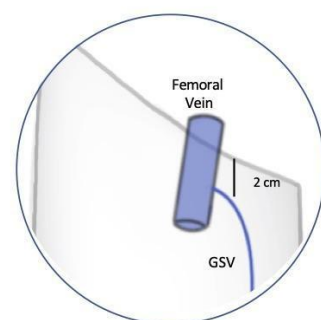
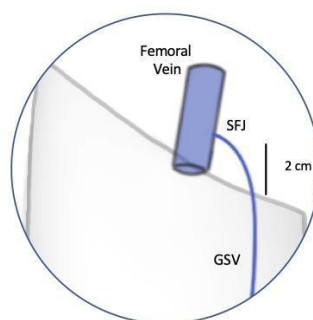
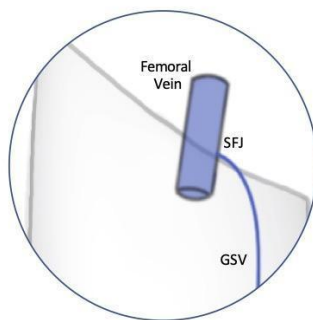


Válvula terminal competente y pre terminal incompetente



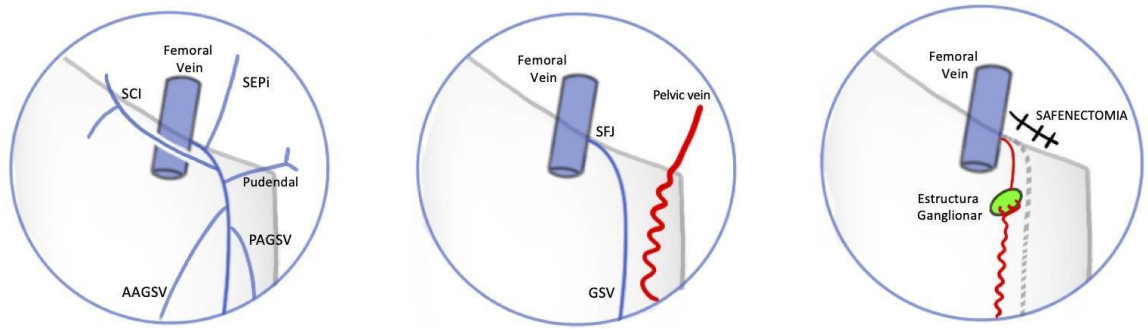
Válvula terminal y pre terminal incompetentes

- La distancia en cm desde la Unión Safeno Femoral al pliegue inguinal (por encima o por debajo del mismo). Figura 5:



- La presencia de vasos aferentes del Cayado Safeno Femoral, venas de origen pélvico y recidiva varicosa, con su respectiva nomenclatura. Figura 6.

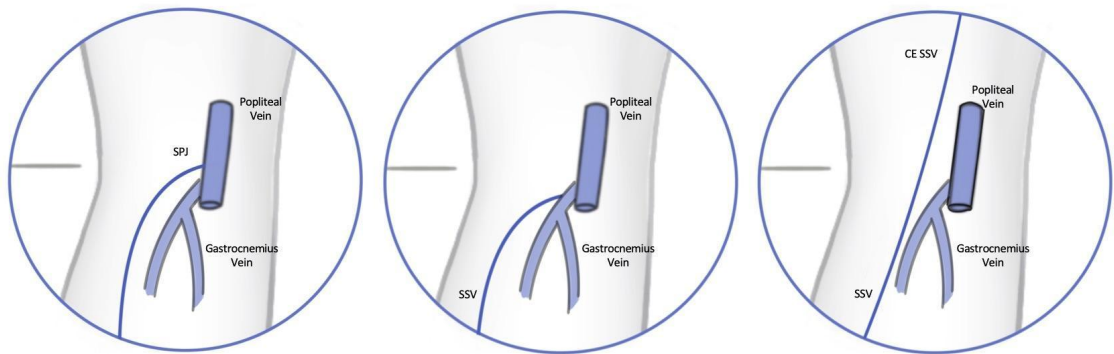




-
- La longitud del cayado Safeno remanente en cm en caso de remanente largo post ablación o cirugía.
- La red venosa linfonodal (LNVN) de la ingle en caso de estar dilatada.

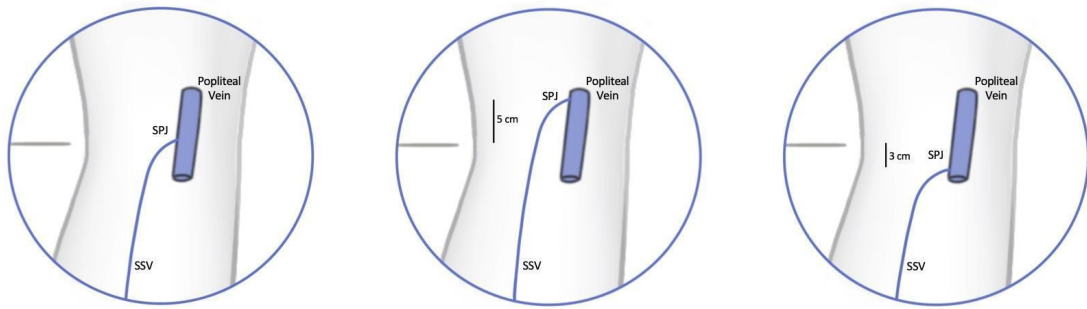
4.2. Visión ampliada poplítea: Se debe graficar:

- La Unión Safeno Poplítea con su color correspondiente según suficiencia y variante anatómica de la desembocadura de la Vena Safena Menor y las venas gemelares en la vena poplítea. Figura 7:
-



-
- La distancia en cm desde la Unión Safeno Poplítea al pliegue de la rodilla (por encima o por debajo del mismo). Figura 8:





- La presencia de variantes de reflujo arribando a esta área, por ejemplo: reflujo proveniente de Venas Intersafenas, Extensión craneal de Vena Safena Menor, Vena Ciática o Vena Perforante Poplítea. (Figura 9)

