

PRÁCTICA 6. EXPLORACIÓN CLÍNICA DE LA INSUFICIENCIA VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES: ANAMNESIS, INSPECCIÓN, PALPACIÓN Y PRUEBAS FUNCIONALES

Índice de contenidos

1. INTRODUCCIÓN
 - 1.1. [Clasificación y descripción del sistema venoso](#)
 - 1.2. [Síndrome varicoso](#)
2. EXPLORACIÓN CLÍNICA
 - 2.1. [Anamnesis](#)
 - 2.2. [Inspección](#)
 - 2.3. [Medición de circunferencias](#)
 - 2.4. [Palpación](#)
 - 2.5. Pruebas funcionales
 - 2.5.1. [Maniobra de Schwartz](#)
 - 2.5.2. [Prueba de Trendelenburg](#)
 - 2.5.3. [Prueba de Perthes](#)
 - 2.5.4. [Prueba de Homans](#)
 - 2.5.5. [Prueba de Lowenberg y prueba de Gerson](#)
3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
 - 3.1. [Manuales](#)
 - 3.2. [Artículos, revisiones y monográficos](#)
 - 3.3. [Páginas Web de interés](#)

1. INTRODUCCIÓN

Si bien el sistema arterial cumple la función de transporte de la sangre desde el corazón a los tejidos, la circulación venosa retorna la sangre al corazón, para iniciar un nuevo ciclo. En general, el retorno de la sangre venosa, se realiza mediante tres sistemas: el sistema venoso profundo, el sistema venoso superficial y el sistema venoso anastomótico. Éste último, constituido por las venas comunicantes (que relacionan las venas de un mismo plano anastomótico) y las venas perforantes (que atraviesan la aponeurosis para reunir la red superficial con la red profunda).

El retorno venoso es centrípeto gracias a la presencia de válvulas dentro de las venas. Además, estas válvulas impiden el retroceso de la sangre del sistema profundo hacia el superficial.

Las **venas profundas**, subaponeuróticas o subfasciales se encargan del drenaje muscular y el transporte. Están limitadas por el tono de la musculatura lisa de la pared y, sobre todo, por el tono de los músculos estriados que las rodean. En el miembro inferior las principales venas profundas son: las peroneas, las tibiales anteriores y posteriores, la poplítea, las femorales y la ilíaca externa (Lippert, 1996: 753) ^[1].

Las **venas superficiales**, supraaponeuróticas o epifasciales no tienen arterias homólogas. Son más frágiles que el sistema profundo ante una ectasia, por no estar protegidas por masas musculares y su menor número de válvulas (concretamente, la mitad). Las venas superficiales forman una red abundante, más importante cuantitativamente hablando que el sistema profundo. Sin embargo, fisiológicamente, este sistema venoso sólo drena un 10% de la sangre de retorno. Su papel más importante se centra en la termorregulación, y en compensar cuando existe un déficit de la circulación profunda. Por su importancia destacamos:

- La vena **safena mayor**, interna o *saphena magna* por ser la vena superficial más larga del organismo. Ésta nace de la vena marginal interna, pasa por delante del maleolo interno, recorre la cara interna de la pierna y, después de haber contorneado la cara posterior del cóndilo interno, prosigue su trayectoria por el muslo hasta el Triángulo de Scarpa, donde forma un cayado para atravesar la *fascia cribiformis* y drenar a la vena femoral común.

- La **safena menor** o externa o *saphena parva*. Nace de la vena marginal externa, pasa por detrás del maleolo externo, y recorre la cara posterior de la pierna hasta llegar al hueco poplíteo, donde forma un cayado y drena a la vena poplíteo.

Las **venas perforantes** que atraviesan la aponeurosis para reunir la red superficial con la red profunda, en la pierna son numerosas destacando en la safena menor, la vena de May, y en la safena mayor las venas superior, media e inferior de Cockett, de Boyd (que en el tercio superior de la pierna comunica la safena interna con las tibiales posteriores) y de Dodd.

En ocasiones, la insuficiencia valvular hace que el sistema venoso no sea capaz de soportar la columna de sangre y retornarla al corazón. En consecuencia, la sangre "parada" ejerce una presión que dilata la pared venosa, dando lugar a la formación de la variz.

Cuando afecta al sistema venoso superficial recibe el nombre de "Síndrome prevaricoso", dependiendo si dicha insuficiencia se encuentra en estadios iniciales o no. Cuando afecta al sistema venoso profundo se desarrolla la enfermedad llamada "Síndrome varicoso".

[Inicio](#) 

2. EXPLORACIÓN CLÍNICA

A pesar de todos los avances tecnológicos, la exploración clínica sigue siendo uno de los pilares fundamentales para el diagnóstico de los trastornos circulatorios. Es preferible iniciar la exploración con los métodos clásicos de *anamnesis* o interrogatorio y la exploración física para acabar con métodos diagnósticos instrumentales, como: el Doppler venoso continuo y la Eco-Doppler; la Pletismografía de oclusión venosa; y la Flebografía -radioisotópica o radiológica.

2.1. En la **Anamnesis** (Ver [Anexo](#)) hay que hacer hincapié en la presencia de factores de riesgo:

- **Antecedentes familiares.** Se le pregunta al paciente si algún familiar presenta varices, e incluso si ha sido operado.
- **Profesión.** Se le pregunta al paciente a qué se dedica (camarero/a, dependiente/a, administrativo/a, etc.), o bien si pasa mucho tiempo de pie o sentado, si toma mucho el sol o está sometido a calor intenso en los miembros inferiores.
- Existencia de otros **síndromes funcionales** de origen vascular, como es el caso de episodios de trombosis venosa profunda, flebitis, etc.
- **Sintomatología** de miembros inferiores:
 - Pesadez y cansancio de piernas que aumenta con la bipedestación y el calor, y que cede con el frío, el decúbito o la marcha;
 - Hiperestesias y calambres musculares en pantorrilla;
 - Prurito intenso en región supramaleolar que se extiende a la mitad de la pierna y que ocasiona el rascado.

[Inicio](#) 

 Visualizar el [vídeo 6.1](#) “Exploración clínica venosa: *Anamnesis*” de la práctica 6.

2.2. La exploración física puede comenzar con la **inspección**. Se realiza tanto en bipedestación como en decúbito, y debe valorar:

- **Coloración de la piel:** cianosis, dermatitis ocre o atrofia blanca (ver [Imagen 6.1](#)).
- Presencia de **varices** o dilatación del plexo venoso superficial, que a nivel de la zona poplítea recibe el nombre de signo de advertencia o venas de alarma de Pratt (ver [Imagen 6.2](#)).
- **Fleboedema** que suele ser máximo en la zona perimaleolar y aquilea, y que suele ceder con el decúbito (ver [Imagen 6.1](#)).
- Induraciones o zonas dolorosas que han de considerarse preulcerosas. La úlcera *cruris* o varicosa, normalmente única y supramaleolar, es un trastorno trófico de evolución torpe y de cicatrización lenta.

En el decúbito, podemos observar como se produce un “vaciamiento” de las varices. El grado de este vaciamiento postural depende del estadio de evolución de la insuficiencia venosa, y de la parte del sistema venoso afectado.

[Inicio](#) 



Imagen 6.1. Ligera coloración ocre en parte más distal de la pierna y fleboedema perimaleolar.



Imagen 6.2. Dilataciones varicosas o signo de advertencia.

 Visualizar el [vídeo 6.2](#) “Exploración clínica venosa: inspección” de la práctica 6.

2.3. Medición de circunferencias en ambos miembros, para advertir edemas de poco volumen, aparentemente no visibles. Consiste en la medición de ambos pies y piernas al mismo nivel sin presión, utilizando una cinta métrica de sastre.

Los puntos de referencia son: a 12 cm desde el extremo del *hallux* (dedo gordo), y a 10, 20 y 30 cm. en la pierna desde el talón.

[Inicio](#) 

 Visualizar el [vídeo 6.3](#) “Exploración clínica venosa: medición de circunferencias” de la práctica 6.

2.4. Mediante la **palpación** podemos valorar:

- El **trayecto** endurecido de las venas (*flebitis*) y las dilataciones venosas anormales, que pueden vaciarse con la compresión.
- El aumento de la **temperatura** de la piel, con eritema y dolor en el trayecto venoso en la varicoflebitis.
- La **consistencia** del edema, que es inicialmente blando, maleable, con fóvea y reversible, y con el tiempo evoluciona con varicosidades, induraciones, fibrosis y pigmentación, pudiéndose complicar con dermatitis o celulitis, y úlceras, típicamente alrededor del maleolo lateral.
- La **palpación dolorosa** en determinados puntos del recorrido de las venas superficiales como signo precoz de trombosis. La secuencia de estos puntos es (ver [Imágenes 6.3 y 6.4](#)):




↑ **Imagen 6.3.** Puntos de palpación exploratoria en el trayecto de la vena safena mayor.

- Dolor inguinal (dolor a la presión en la región inguinal –Signo de Rielander).
- Dolor a la presión en el canal de los adductores.
- Dolor a la presión en la cara interna del muslo, entre el músculo sartorio y el grácil.
- Dolor a la presión en la región de la articulación de la rodilla (inserciones musculares e interlínea articular medial).
- Punto a la presión de Meyer en el recorrido de la vena safena mayor, en el tercio proximal de la pierna.
- Dolor a la presión en la cara interna del tobillo.




↩ **Imagen 6.4.** Signo de Payr, presencia de dolor al presionar o golpear suavemente, con el borde cubital de la mano, la planta del pie.

Inicio 

 Visualizar el [vídeo 6.4](#) y [vídeo 6.5](#) “Exploración clínica venosa: palpación 1 (trayecto venoso, temperatura cutánea y edema) y palpación 2 (puntos dolorosos)” de la práctica 6.

2.5. Pruebas funcionales

2.5.1. Maniobra de Schwartz o prueba de percusión. Con el paciente de pie, en una 1.^a. fase se percute sobre una dilatación varicosa y se recoge la onda de percusión en el pliegue inguinal (cayado de la safena interna). De este modo se comprueba que la zona percutida pertenece al sistema venoso superficial mayor. En una 2.^a. fase se realiza la percusión en la parte alta de la safena interna (cayado de la safena interna) y se palpa la onda de percusión en la porción inferior. Si el sistema valvular es suficiente, dicha onda no debe percibirse. Por el contrario, en caso de válvulas insuficientes, se palpa la onda de percusión propagada en sentido centrífugo. La prueba no es totalmente segura pero orienta acerca de la insuficiencia valvular de las safenas mayor y menor.

 Visualizar el [vídeo 6.6](#) “Exploración clínica venosa: maniobra de Schwartz” de la práctica 6.

[Inicio](#) 

2.5.2. Prueba de Trendelenburg. Con el paciente en decúbito supino, y el miembro inferior elevado 45°, el explorador vacía las dilataciones frotándolas. Una vez vaciadas totalmente, se le coloca una cincha compresiva¹ en la vena safena mayor por debajo de su unión con la vena femoral, cerca del ligamento inguinal. A continuación, se invita al paciente a levantarse y se comprueban las varices colapsadas unos 30 segundos, para a continuación retirar la compresión y observar lo que sucede (ver [Imagen 6.5](#)):


- a) Negativo-negativo. Se observa congestión a lo largo del trayecto venoso de la safena durante los 30 segundos de la compresión infracayado, y llenado continuo lento después de retirar la compresión. Estos hallazgos indican competencia de las perforantes y de la vena safena interna.
- b) Negativo-positivo. Se observa congestión a lo largo del trayecto venoso de la safena durante los 30 segundos de la compresión infracayado, y retirada la compresión se produce un llenado rápido desde la parte proximal de la safena. Esto indica funcionalidad de las venas perforantes e insuficiencia valvular de la vena safena.

¹ La compresión obstruye la circulación del plano superficial y permite el flujo en el plano profundo.

- c) Positivo-negativo. Durante los 30 segundos de compresión infracayado, se observa llenado rápido de la safena desde la parte distal, causado por venas perforantes insuficientes o por anastomosis con la vena safena menor insuficiente. Retirada la compresión se suma un llenado continuo lento que indica competencia de la vena safena interna.
- d) Positivo-positivo. Cuando las varices se rellenan rápidamente tanto desde distal como tras la eliminación de la compresión desde proximal, se da insuficiencia de la vena safena mayor y de la unión con el sistema venoso profundo.



Imagen 6.5. Prueba de Trendelenburg: **A)** Vaciamiento de las dilataciones y colocación de la compresión, **B)** Bipedestación los primeros 30 segundos postcompresión, **C)** Retirada la compresión, llenado próximo-distal de las venas superficiales, cara anteromedial y **D)** llenado próximo-distal de las venas superficiales, cara posteromedial.

 Visualizar el [vídeo 6.7](#) “Exploración clínica venosa: prueba de Trendelenburg” de la práctica 6.

[Inicio](#) 

2.5.3. Prueba de Perthes como examen de la permeabilidad de las venas profundas y perforantes, y funcionalidad de las venas comunicantes. Con el paciente en bipedestación se coloca una cincha compresiva¹ proximal a las dilataciones varicosas en el muslo o en la pierna, y se le pide que camine un breve espacio de tiempo (unos 5 minutos). Cuando el paciente cesa el ejercicio podemos observar (ver Imagen 6.6):

- a) Un vaciado completo de las varices situadas por debajo de la cincha indica suficiencia de las venas perforantes y una circulación de retorno intacta de

las venas profundas. La obstrucción se debe a una insuficiencia valvular de la vena safena.

- b) Un vaciado incompleto sugiere una insuficiencia moderada de las válvulas de las venas comunicantes.
- c) Un llenado constante e invariable de las varices se da cuando existe una insuficiencia considerable de las venas perforantes y/o de las venas profundas. El incremento del llenado de las varices sugiere un síndrome postrombótico acentuado, con inversión de la circulación del torrente sanguíneo en las venas perforantes.



Imagen 6.6. Prueba de Perthes: observación del llenado venoso después de caminar 5 minutos.

[Visualizar el vídeo 6.8](#) “Exploración clínica venosa: prueba de Perthes” de la práctica 6.

[Inicio](#)

2.5.4. La **Prueba de Homans**, como signo precoz de trombosis venosa de las piernas, es una de las pruebas rutinarias que el fisioterapeuta realiza en pacientes con factores de riesgo de trombosis venosa profunda, previamente a la aplicación de alguna técnica que tiene como contraindicación la presencia de estos signos.

El paciente se encuentra en decúbito supino, y el explorador procede atendiendo a las siguientes fases: 1.^a. fase partiendo de una flexión de cadera y extensión rodilla, flexiona dorsalmente el pie; 2.^a. fase se lleva a cabo el mismo procedimiento pero flexionando rodilla y palpando la cara posterior de la pierna. Si durante la flexión dorsal del pie aparece dolor en la cara posterior de la pierna, tanto en flexión como en extensión de rodilla, ello es indicativo de

trombosis. Se trata de una prueba sensible pero no específica, ya que el dolor de la pantorrilla puede deberse a alteraciones radiculares o tendinomusculares (ver Imagen 6.7).



Imagen 6.7. Prueba de Homans: **A)** Primera fase, dorsiflexión de tobillo con rodilla extendida y **B)** Segunda fase, dorsiflexión de tobillo con rodilla flexionada.

📺 Visualizar el [vídeo 6.9](#) “Exploración clínica venosa: prueba de Homans” de la práctica 6.

[Inicio](#) ⓘ

2.5.5. Prueba de Lowenberg. También como signo precoz de trombosis. El explorador coloca el manguito de un esfigmomanómetro en ambas piernas y lo hincha a 100 mmHg (13,3 KPa). Si existe trombosis, la pierna sana podrá tolerar presiones considerablemente superiores. Generalmente aparecen disestesias cuando se llega a una presión de 180 mmHg (24 KPa) (ver Imagen 6.8).




Imagen 6.8. Prueba de Lowenberg: signo precoz de trombosis.

📺 Visualizar el [vídeo 6.10](#) “Exploración clínica venosa: prueba de Lowenberg” de la práctica 6.

[Inicio](#) ⓘ

2.5.6. Prueba de Gerson. Se coloca la mano en la región inguinal, por encima del cayado de la safena mayor o interna, y se pide al paciente que tosa. Si palpamos sobre la vena el aumento del volumen, significa que la válvula del cayado no funciona correctamente, es decir, que se produce un reflujo.

 Visualizar el [vídeo 6.11](#) “Exploración clínica venosa: prueba de Gerson” de la práctica 6.

[Inicio](#) 

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Manuales

- Buckup K. Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. Barcelona: Masson; 2002.
- Ferrandez J-C, Theys S, Bouchet J-Y. Reeduación de los edemas de los miembros inferiores. Barcelona: Masson; 2002.
- Lippert. Anatomía con orientación clínica. Madrid: Marban; 1996.
- Rozman C. Semiología y métodos de exploración en medicina. Barcelona: Salvat Editores; 1986.

Artículos, revisiones y monográficos

- Aguilar LC. Trastornos circulatorios de las extremidades inferiores (II). Diagnóstico y tratamiento. OFFARM 2003; 22 (10): 118-28.
- Michael W. Reconocer y tratar la trombosis venosa profunda. *Nursing* 2004; 22 (1); 9-13.
- Rossi GG, Idiazabal G. Modelo matemático para obtener el volumen del miembro inferior. Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular 2006; 4 (1).
- Vázquez Castro J. Exploración vascular en Atención Primaria. *Emergen* 2004; 30 (9): 463-9.

Páginas Web de interés

- Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular [en línea]. Disponible en: <http://www.seacv.org/>

Inicio 