
Insuficiencia venosa

Miguel Esteban Estrella Garza

INTRODUCCIÓN

Las venas varicosas son un problema clínico importante y no sólo “cosmético” debido a su naturaleza desagradable. El problema surge porque las venas varicosas representan en realidad insuficiencia venosa crónica subyacente, con la consiguiente hipertensión venosa. Esta hipertensión venosa conduce a un amplio espectro de manifestaciones clínicas, entre ellas síntomas de los hallazgos cutáneos, como varices, venas reticulares, telangiectasias, hinchazón, decoloración de la piel y ulceraciones.

Las venas varicosas y la insuficiencia venosa crónica pueden tratarse de forma conservadora con medias y compresión. Están indicadas medidas más radicales en caso de problemas estéticos, empeoramiento de hallazgos cutáneos o síntomas a pesar del tratamiento conservador, o bien si los pacientes prefieren el tratamiento quirúrgico. La mayor parte de los procedimientos para tratar las venas varicosas puede ser electiva y el tratamiento emergente y el estudio diagnóstico se reservan casi siempre para las varices sangrantes o sospecha de trombosis venosa profunda.

DEFINICIÓN

Es una afectación en la cual las venas son incapaces de enviar sangre desde las extremidades inferiores al corazón. Puede ocurrir por insuficiencia de las venas superficiales o alteración de las venas profundas. Las venas dilatadas se denominan varices y representan la forma más evidente de la insuficiencia venosa crónica, además de ser la consulta más frecuente de la angiología y cirugía vascular. Éstas se definen como **venas dilatadas y tortuosas que miden más de 3 mm de diámetro.**

EPIDEMIOLOGÍA

Se calcula que 25 a 50% de la población adulta mundial puede estar afectado por este síndrome clínico. La incidencia y prevalencia de las varices se han estudiado en una serie de protocolos transversales. En 1973, en el estudio de salud de comunidad en Tecumseh, Michigan¹, se calculó que alrededor de 40 millones de personas (26 millones de mujeres) en Estados Unidos se vieron afectados. En 1994, una revisión por parte de Callam² encontró que la mitad de la población adulta tiene los estigmas de menor importancia de la enfermedad venosa (50-55% las mujeres, 40-50% los hombres) y menos de la mitad muestra venas varicosas visibles (20-25% las mujeres, 10-15% los hombres), en 2004 estos hallazgos se observaron también en un estudio transversal francés que encontró la razón de posibilidades al año para las venas varicosas de 1.04 para las mujeres y 1.05 para los hombres.³ La edad y el género han sido los únicos factores de riesgo identificado de forma consistente para las venas varicosas.

ETIOLOGÍA

La causa principal es la insuficiencia valvular de las venas superficiales, con mayor frecuencia en la unión safenofemoral. De forma secundaria, es posible también la trombosis venosa profunda (TVP) que conduce a la obstrucción crónica venosa profunda o la insuficiencia valvular. Las secuelas a largo plazo de esta anomalía se conocen como síndrome posttrombótico y también deben incluirse los problemas asociados a catéter por TVP.

Otras causas son la pared venosa inducida por el embarazo y la progesterona y la debilidad de la válvula agravada por el volumen de sangre circulante; la amplia-

ción de útero agrandado, lo cual comprime la vena cava inferior y el retorno venoso desde las extremidades inferiores; los traumatismos; y las alteraciones congénitas, incluidas todas las malformaciones venosas (p. ej., Klippel-Trenaunay y variantes, y avalvulia).

FISIOPATOLOGÍA

La insuficiencia venosa es consecuencia de la afección de una o varias de las venas de las piernas. En condiciones normales, la circulación venosa de las piernas está constituida por el sistema venoso profundo, las venas superficiales y las venas comunicantes. La dirección del flujo se proyecta desde el sistema superficial hasta el sistema profundo. El retorno venoso tiene lugar por un bajo flujo impulsado por las arterias (llamado *vis a tergo*) e influyen también la presencia de válvulas unidireccionales que impiden el regreso del flujo. Otros factores que contribuyen al retorno venoso son la presión negativa de la cavidad torácica, sobre todo cuando se realiza la inspiración y la contracción muscular, la cual actúa como bomba e impulsa el flujo sanguíneo con la ayuda de las válvulas.

El problema principal se presenta cuando las válvulas se tornan insuficientes. Esto puede suceder por una trombosis venosa profunda, que consiste en la formación de un trombo en el sistema venoso profundo, de tal modo que el flujo venoso toma la dirección del sistema superficial. El aumento de flujo dilata las venas y las válvulas se vuelven insuficientes. Además de la trombosis, las venas pueden dilatarse por algunos factores, entre ellos el embarazo (por las concentraciones elevadas de progesterona), sexo femenino, edad, alta estatura, obesidad, factores genéticos y largos periodos de pie o sentado.

CUADRO CLÍNICO

Los síntomas son de dos tipos: aquellos pacientes que se quejan de sensación de pesadez en las piernas y edema pretibial de toda la extremidad, y los individuos que sólo refieren venas dilatadas, a las cuales se las denomina varices, con tortuosidades y estéticamente desagradables. Cuando el problema persiste sin tratamiento adecuado, las varices pueden dar lugar a que la elevación de la presión hidrostática de las venas produzca pequeñas hemorragias de tipo petequiral y que este tipo de sangrado crónico cause con posterioridad una tinción color ocre de la piel de las extremidades inferiores. Cuando la insuficiencia venosa se acompaña de trombosis profunda, se presenta en la forma de edema importante de la extremidad, dolor y cambios en la coloración. Otros síntomas que pueden presentarse son cansancio, prurito, dolor urente y dolor punzante.

Grados de la enfermedad

Existen diferentes clasificaciones para determinar el grado de enfermedad de la insuficiencia venosa crónica; sin embargo, la más utilizada en todas partes es la llama-

da clasificación CEAP. Ésta se divide en seis etapas.

Etapa 1: la presentación de “arañitas” o telangiectasias determina ya la primera etapa de la enfermedad (venas menores de 3 mm de diámetro).

Etapa 2: venas varicosas, las llamadas varices, que pueden aparecer en cualquier parte de las piernas o muslos (venas mayores de 3 mm de diámetro).

Etapa 3: edema que comienza a ser evidente por lo general hacia la tarde o noche una vez transcurridas horas de trabajo; se localiza en los tobillos y también es común en climas calurosos o húmedos.

Etapa 4: cambios de coloración; la tonalidad “cobrizo” o café que presentan los pacientes de más de 10 años de evolución, sobre todo en los tobillos, se denomina lipodermatoesclerosis.

Etapa 5: úlcera cicatrizada; requiere atención especializada de manera obligada.

Etapa 6: úlcera activa o “abierta”; es la forma más grave de la enfermedad y, aunque existe tratamiento, este proceso es mucho más largo.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico debe realizarse primero por métodos clínicos. Hay que recordar que la anomalía se presenta en los miembros inferiores, el sistema venoso profundo, el sistema comunicante y las venas superficiales. Estas últimas están constituidas por el sistema de la safena interna y el sistema de la safena externa. La safena interna recorre la pierna por la cara interna, asciende por el muslo hasta desembocar en la femoral mediante el cayado de la safena (existe una válvula llamada osteal). La safena externa es más corta, se extiende por la pierna en su borde externo, se proyecta hacia el hueso poplíteo y se anastomosa con la vena poplíteo.

Al explorar a un sujeto con insuficiencia venosa, se inspeccionan las extremidades del pie en búsqueda de venas dilatadas y tortuosas y de cambios en la coloración, ya que el tono ocre es distintivo de este problema.

Existen estudios clínicos que sirven para establecer el diagnóstico. Las pruebas funcionales pueden dividirse en dos grupos:

- Las que evalúan **los puntos de fuga** (reflujos) desde el sistema venoso profundo hasta la superficial a través de los cayados y las comunicantes insuficientes.
- Las que determinan la permeabilidad del sistema venoso profundo.

1. Pruebas para detectar reflujos del sistema profundo al superficial

Prueba de Brodie-Trendelenburg (Trendelenburg “simple”): sirve para valorar la suficiencia de la válvula ostial del cayado y las comunicantes de la vena safena interna. Con el paciente en decúbito se eleva el miembro inferior explorado por algunos segundos para vaciar completamente su sistema venoso superficial; se coloca luego una ligadura de goma en el tercio superior del muslo, por debajo del cayado de la safena

interna y a continuación se hace parar al paciente y después de 30 segundos se libera la ligadura.

Resultados:

- Prueba nula o normal: se produce un relleno lento, normal, de abajo arriba, debido al flujo de sangre desde las colaterales que no varía al soltar la ligadura.
- Prueba positiva: las venas patológicas permanecen vacías o se rellenan muy lentamente de abajo arriba por flujo desde las colaterales. Sin embargo, al soltar la ligadura se rellenan de manera súbita de arriba abajo, lo cual indica insuficiencia exclusiva del cayado safeno interno, sin insuficiencia de las comunicantes.
- Prueba doble positiva: se observa un relleno rápido de abajo arriba antes de soltar la ligadura, lo cual indica insuficiencia de las comunicantes. Al soltar la ligadura aumenta de forma repentina el relleno de arriba abajo, lo que señala insuficiencia del cayado safeno interno.
- Prueba negativa: se observa relleno rápido antes de soltar la ligadura por insuficiencia de las comunicantes, sin que varíe al soltar la ligadura, lo cual indica suficiencia del cayado safeno interno.

Prueba de Ochsner-Mahorner (Trendelenburg seriado): sirve para determinar de una manera muy general la topografía de las comunicantes insuficientes. Por lo tanto, sólo se realiza en caso de existir una prueba de Brodie negativa o doble positiva.

Con el paciente en decúbito y el miembro inferior elevado, se colocan tres ligaduras: en el tercio superior del muslo; el tercio superior de la pierna; y el tercio medio de la pierna. Después se hace parar al paciente y se liberan las ligaduras una a una de abajo arriba. Se observa lo siguiente:

- El relleno rápido entre dos ligaduras indica la presencia de una comunicante insuficiente entre las dos ligaduras.
- El relleno súbito al soltar una ligadura indica la presencia de una comunicante insuficiente a nivel o inmediatamente por encima de la ligadura.

2. Pruebas para determinar la permeabilidad del sistema venoso profundo:

Prueba de Pratt: tolerancia a la marcha con la venda elástica. Es tal vez la más útil de todas las pruebas y es un dato que se puede recoger de la anamnesis.

Con el enfermo en decúbito y el miembro inferior elevado, se coloca una media o vendaje elástico adecuado hasta el muslo. De esta forma, al comprimirse el sistema venoso superficial, se lo excluye y se obliga a que todo el retorno venoso se realice por el sistema profundo. Se le pide al paciente que camine y realice algún tipo de ejercicio con sus miembros inferiores. La intolerancia al vendaje, manifestado por dolor, sugiere la posibilidad de una obstrucción al drenaje venoso por el sistema profundo.

Diagnóstico paraclínico

En la actualidad, la adecuada valoración de los sistemas venosos de los miembros inferiores es inaceptable sin el aporte de los modernos métodos paraclínicos, en particular los que componen el llamado laboratorio vascular no invasivo. Si bien los estudios son muy variados y se ajustan al tipo de afección en estudio, hoy día los métodos no invasivos han desplazado a otros métodos en virtud de su desarrollo tecnológico.

Los métodos de exploración del sistema venoso de los miembros inferiores pueden agruparse de la siguiente manera:

- Métodos del laboratorio vascular no invasivo.
- Métodos radiológicos: flebografía.
- Medición de la presión venosa ambulatoria.
- Métodos radioisotópicos.
- Otros métodos.

1. Métodos vasculares no invasivos

Pueden clasificarse como sigue:

a. Métodos por ultrasonografía: se basan en la detección del cambio de frecuencia que experimenta un haz de ultrasonido al chocar con estructuras en movimiento, en este caso los elementos formes de la sangre circulante. Los datos obtenidos pueden representarse en forma acústica o gráfica.

Si bien todas se agrupan de forma genérica bajo la denominación de Doppler o Eco-Doppler, deben distinguirse tres modalidades de uso habitual y deben diferenciarse porque tienen indicaciones, costos y requerimiento de técnicos entrenados diferentes.

Doppler de onda continua bidireccional o "Doppler convencional": es el método más sencillo y lo puede realizar cualquier persona con un mínimo entrenamiento y con aparatos portátiles, algunos de los cuales caben en un bolsillo. Se utiliza sobre todo para evaluaciones rápidas, en busca sobre todo de reflujos (insuficiencia valvular) en el sistema superficial y profundo.

Dúplex o Doppler en "blanco y negro": conjunta un Doppler de onda pulsada con un ultrasonido en modo "B" en tiempo real. Es un método mucho más sofisticado que requiere entrenamiento de sus técnicos, tiene un costo mucho más alto y suministra información mucho más completa en cuanto al estado de los tres sistemas dado que reconoce reflujos superficiales, comunicantes y profundos, así como obstrucciones venosas con gran precisión. Es un método que, en virtud de sus características, ha sustituido a la flebografía en la mayor parte de los casos, así como a los métodos radioisotópicos.

Doppler a color: a las características de la modalidad dúplex hay que agregar la codificación del flujo por color. Si bien es comparable al dúplex en cuanto a la información aportada, la codificación por color simplifica el estudio, permite una mayor precisión

y por eso ha sustituido de manera progresiva al dúplex.

b. Métodos pletismográficos: no son de uso tan extendido como los métodos ultrasonográficos, ya que no tiene tan clara aplicación clínica asistencial sino más bien experimental. A su vez, las aplicaciones prácticas que pueden tener son superadas por los métodos ultrasonográficos.

Se basan en la medida directa o indirecta, por diferentes métodos, de los cambios de volumen de distintos sectores del miembro inferior. Esto permite detectar y en parte cuantificar insuficiencias valvulares, obstrucciones, etc. Asimismo, determina los cambios de volumen del miembro por medio de las variaciones experimentadas en un manguito neumático colocado alrededor de la pierna.

2. Métodos radiológicos (flebografía)

Durante mucho tiempo fue el “estándar de oro” para la evaluación morfológica de los sistemas venosos de los miembros inferiores. No obstante, en la medida que los métodos ultrasonográficos se han desarrollado, este método ha sido desplazado. Se basa en el estudio radiológico convencional por medio de la inyección de contraste yodado en el sistema venoso de los miembros inferiores.

Se reconocen dos modalidades:

- **Flebografía ascendente o convencional:** es la de uso más frecuente. El contraste se inyecta en una vena superficial del dorso del pie y se coloca una ligadura en el tobillo para obligar al contraste a circular por el sistema profundo. Debe obtenerse una adecuada visualización del sector cavoiliaco, ya que el sistema venoso de los miembros inferiores incluye desde el punto de vista funcional a la cava infrarrenal.

De esta forma es posible detectar obstrucciones totales o parciales del sistema profundo, visualizar circulación colateral y detectar puntos de fuga (reflujos) por los cayados o comunicantes insuficientes.

Si bien es un estudio morfológico, puede constar de una fase “funcional” posejercicio que al valorar el grado de “lavado” del contraste realizado luego del ejercicio permite obtener una idea muy general de la suficiencia valvular global.

- **Flebografía descendente:** es un método dinámico muy pocas veces utilizada; se indica en los raros casos en los que es necesario estudiar un reflujo valvular patológico del sistema venoso profundo y en especial determinar la topografía de válvulas insuficientes para su reparación (valvuloplastia). En la actualidad la han sustituido en forma casi completa los métodos ultrasonográficos.

Es un método más radical que la flebografía ascendente que requiere el cateterismo del eje femoral e iliaco por el método de Seldinger. Está expuesto a posibles complicaciones, como hematomas, lesiones venosas y trombosis venosas.

En caso de identificar reflujo venoso profundo, puede clasificarse según sea la magnitud en:

- Reflujo grado 0: no hay llegada de contraste al eje femoral común.
- Reflujo grado 1: el reflujo llega a la femoral superficial, hasta el tercio superior de muslo donde es detenido por una válvula competente.
- Reflujo grado 2: el reflujo de contraste llega hasta el tercio inferior de muslo.
- Reflujo grado 3: el reflujo llega a las venas profundas de pierna.
- Reflujo grado 4: el reflujo cae en cascada y alcanza la parte distal de la pierna, sin flujo anterógrado en la vena iliaca.

Sólo los reflujos de grados 3 y 4 se consideran patológicos.

Esta misma clasificación de los reflujos se aplica a aquéllos detectados con métodos ultrasonográficos.

3. Medición de la presión venosa ambulatoria

Es un método que no es de uso habitual en la clínica y sólo tiene fines casi siempre experimentales. Se realiza por medio del cateterismo de una vena del dorso del pie, que se conecta a un transductor de presión adecuado.

4. Métodos radioisotópicos

Su uso se limita a la detección de la trombosis venosa. Son hoy día de poca utilidad frente a los métodos ultrasonográficos y a la propia flebografía.

Se distinguen dos tipos de estudios:

- a. **Con fibrinógeno radiactivo:** su finalidad es detectar trombosis en actividad, es decir, en etapa aguda ya que el fibrinógeno se incorpora al trombo en formación.
- b. **Venocentellografía:** permite explorar la permeabilidad del sistema venoso profundo y la cava inferior. Se realiza por medio de la inyección de ^{99m}Tc en una vena del dorso del pie.

5. Otros métodos

Por último, hay que mencionar otros métodos más modernos, como la angiotomografía, resonancia magnética nuclear, etc., que aún no se han incorporado en forma efectiva al arsenal diagnóstico de la enfermedad venosa de los miembros inferiores, pero con seguridad lo harán en el futuro.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

En general, debe considerarse cualquier enfermedad que produzca edema de miembros inferiores, como la insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, edema del hipotiroidismo o insuficiencia hepática. Por lo regular, estas anomalías se asocian a sobrecarga de líquidos y no presentan venas dilatadas. Una celulitis de alguno de los miembros inferiores puede confundirse con una trombosis venosa profunda, pero la piel se presenta con eritema, edema duro e hipertermia local y mucho dolor al tacto. El quiste de Becker roto puede simular una trombosis venosa profunda, pero existe el antecedente de artritis en las rodillas.

COMPLICACIONES

Las varices se pueden complicar con trombosis venosa profunda y ésta puede generar embolismo pulmonar, sobre todo cuando la trombosis se extiende hasta el tercio superior de la femoral. Esta complicación debe prevenirse mediante el uso de anticoagulación y en ocasiones con el uso de un filtro de vena cava. También son posibles úlceras varicosas que se infectan y requieren el uso de antibióticos, además de curaciones y desbridamiento del tejido necrótico.

TRATAMIENTO

El tratamiento de las varices depende de los síntomas, la cronicidad de la enfermedad y posibles complicaciones. Como tratamiento no farmacológico es necesario realizar ejercicio para activar la bomba muscular, tener las extremidades elevadas cuando se encuentre el paciente en descanso y es necesario perder peso. Cuando existen varices secundarias de manera exclusiva a insuficiencia de la válvula osteal, puede corregirse con la ligadura de la safena interna. Las varices no complicadas pueden tratarse con escleroterapia farmacológica, con la aplicación de polidocanol, siempre y cuando haya permeabilidad del sistema venoso profundo.

Existen otros métodos para esclerosar varices, entre ellos la esclerosis con el uso de láser y el empleo de un catéter de radiofrecuencia, el cual tiene funciones muy similares a las del láser. Se requiere permeabilidad del sistema venoso profundo y que las varices no tengan tortuosidad excesiva. Estos dos métodos se realizan con anestesia local y sedación y se han informado buenos resultados con una duración de cinco a siete años.

PREVENCIÓN

La manera de prevenir las varices consiste en realizar ejercicio de las extremidades inferiores, evitar periodos en posición de pie o lapsos de trabajo prolongados en posición sedente. El uso de medias compresivas puede impedir el desarrollo o progresión de las varices, sobre todo en pacientes con alto riesgo de desarrollar este tipo de problema venoso. En personas que requieren someterse a un viaje muy prolongado, se sugiere permanecer bien hidratado y realizar ejercicios de contracción isométrica de las pantorrillas.

PRONÓSTICO

En general, la insuficiencia venosa rara vez pone en peligro la vida. Esto ocurre cuando se complica con una trombosis venosa profunda y después de embolismo pulmonar. Las varices se desarrollan con lentitud y los tratamientos están enfocados en evitar el progreso de la enfermedad. Los pacientes sometidos a escleroterapia mediante láser o radiofrecuencia tienen una recurrencia de sus varices de 60% a cinco años.

CASOS CLÍNICOS

1.- Paciente femenina de 45 años de edad que en el último año ha ganado 12 kilos de peso y que desde hace 6 meses presenta pesantez en extremidades inferiores y edema vespertino. Desde hace un mes el edema se ha hecho más evidente en ambas piernas con predominio en la derecha, en esta última se presenta también dolor. Durante la exploración física se observa hiperpigmentación en región pretibial, edema de miembros inferiores hasta la rodilla con predominio en el lado derecho y venas dilatadas en la cara externa de la pantorrilla de modo bilateral y en el hueso poplíteo.

¿Qué vena se encuentra involucrada?

- Vena safena interna
- Vena poplíteo
- Vena femoral
- Vena safena externa**

Se realizan pruebas venosas clínicas, durante la prueba de Pratt la paciente refiere intolerancia para deambular debido a dolor importante en la pierna derecha.

¿Qué indica este hallazgo clínico?

- Incompetencia de la válvula osteal
- Trombosis venosa profunda en pierna derecha**
- Se descarta la posibilidad de trombosis
- Vena comunicante insuficiente por debajo del vendaje

¿Cuál sería el estudio más adecuado para complementar el diagnóstico?

- Resonancia nuclear magnética de miembros inferiores
- Tomografía computada de 16 cortes
- Doppler venoso de miembros inferiores**
- Índice tobillo/brazo

2.- Paciente masculino de 60 años de edad de oficio panadero, tiene antecedente de presentar desde hace 15 años edema y dilatación venosa en miembros inferiores desde el pié hasta la región inguinal, acude por presentar una úlcera en la región pretibial izquierda. A la exploración física se observa edema bilateral en extremidades inferiores hasta el tercio superior del muslo, hiperpigmentación en ambas piernas con un tono cobrizo y venas dilatadas en la cara interna de pierna y muslo de manera bilateral. Se observa además una úlcera de bordes regulares de forma circular de 4 cms de diámetro con bordes elevados y enrojecidos.

¿Cuál es la vena afectada?

- Vena safena interna**
- Vena basilica
- Vena femoral
- Vena safena externa

¿Qué nombre recibe la hiperpigmentación cobriza que se observa en las piernas?

- Acantosis nigricans
- Pitiriasis versicolor.
- Enfermedad de Bowen.
- Lipodermatoesclerosis.

3.- Paciente femenina de 52 años de edad, desde hace dos meses presenta aumento de volumen en abdomen, desde hace 15 días se agrega al cuadro anterior, edema en miembros inferiores con dilatación de las venas en ambas extremidades y dolor en pantorrilla derecha. En consulta ginecológica se le realizan estudios paraclínicos donde se detecta una tumoración en ovario. Durante la exploración física de las extremidades se observa edema hasta el tercio superior del muslo, venas dilatadas en cara externa e interna de piernas y muslos así como dolor a la palpación en extremidad inferior derecha.

¿Qué estudio sería de gran utilidad para el diagnóstico?

- a) Anticuerpos antinucleares.
- b) Prueba de Trendelenburg.
- c) Tomografía por emisión de positrones.
- d) **Flebografía de miembros inferiores.**

A través de estudios de gabinete y laboratorio se detecta la presencia de trombosis venosa profunda desde las venas del pie hasta la vena ilíaca derecha y en vena femoral izquierda. ¿Cuál es el tratamiento adecuado para tratar su problema venoso?

- a) **Anticoagulación con warfarina ó inhibidores directos de la trombina.**
- b) Escleroterapia con laser.
- c) Escleroterapia con radiofrecuencia.
- d) Aspirina y clopidogrel.

REFERENCIAS

Harrison, Principles of Internal Medicine Ed.18. Editorial McGraw-Hill
 Goldman and Cecil, Internal Medicine Ed. 24, Editorial Elsevier
 Braunwald, Heart Diseases, Ed. 8
 Schwartz Principios de Cirugía Ed 9 Editorial McGraw-Hill
 Bates, Guía de Exploración Física e Historia Clínica Ed 10 Editorial Lippincott Williams & Wilkins
 Coon WW, Willis PW 3rd, Keller JB. Venous thromboembolism

and other venous disease in the Tecumseh community health study. Circulation. Oct 1973;48(4):839-46.
 Callam MJ. Epidemiology of varicose veins. Br J Surg. Feb 1994;81(2):167-73.
 Carpentier PH, Maricq HR, Biro C, Ponçot-Makinen CO, Franco A. Prevalence, risk factors, and clinical patterns of chronic venous disorders of lower limbs: a population-based study in France. J Vasc Surg. Oct 2004;40(4):650-9.