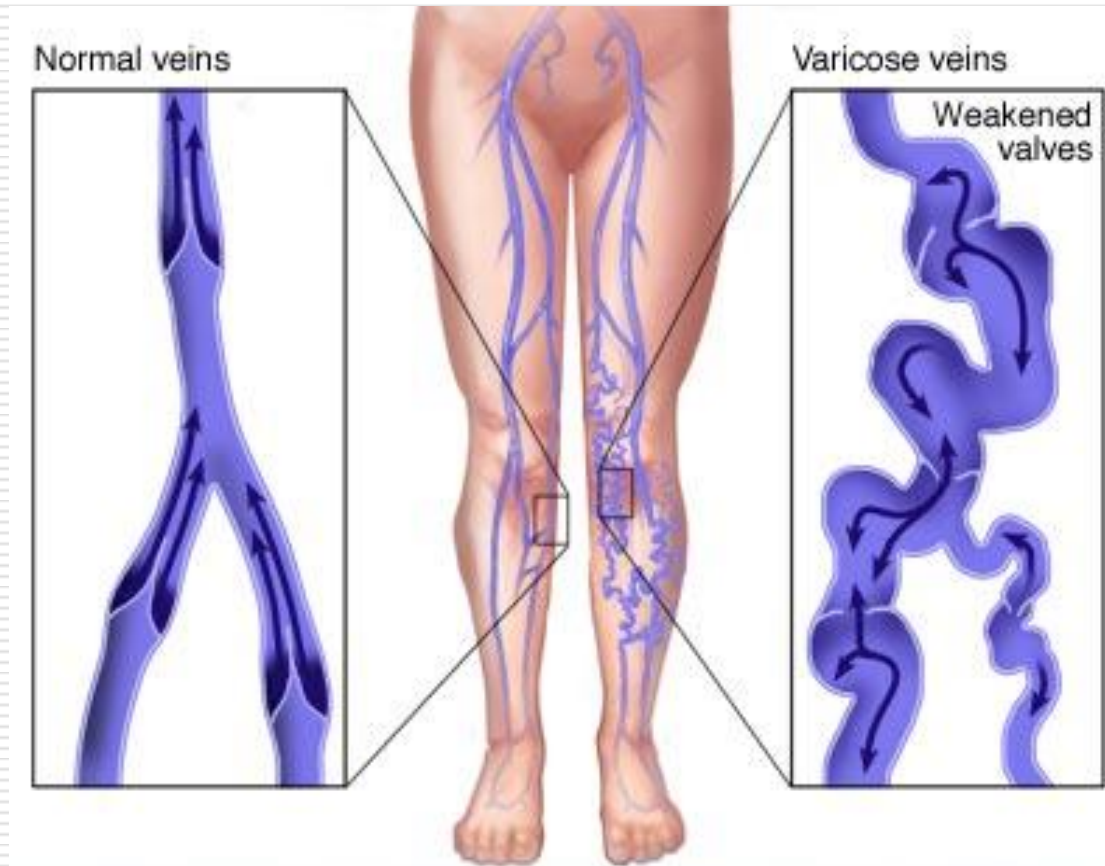
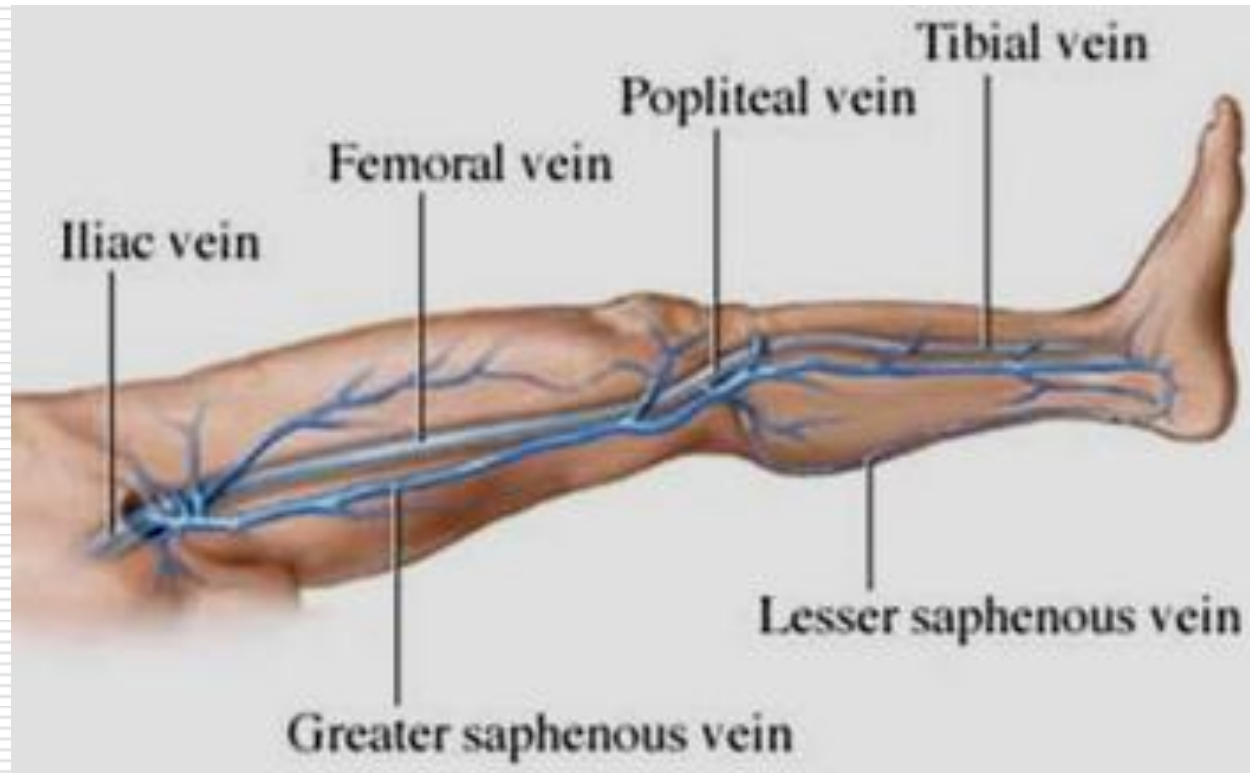


insuficiencia venosa crónica: varices

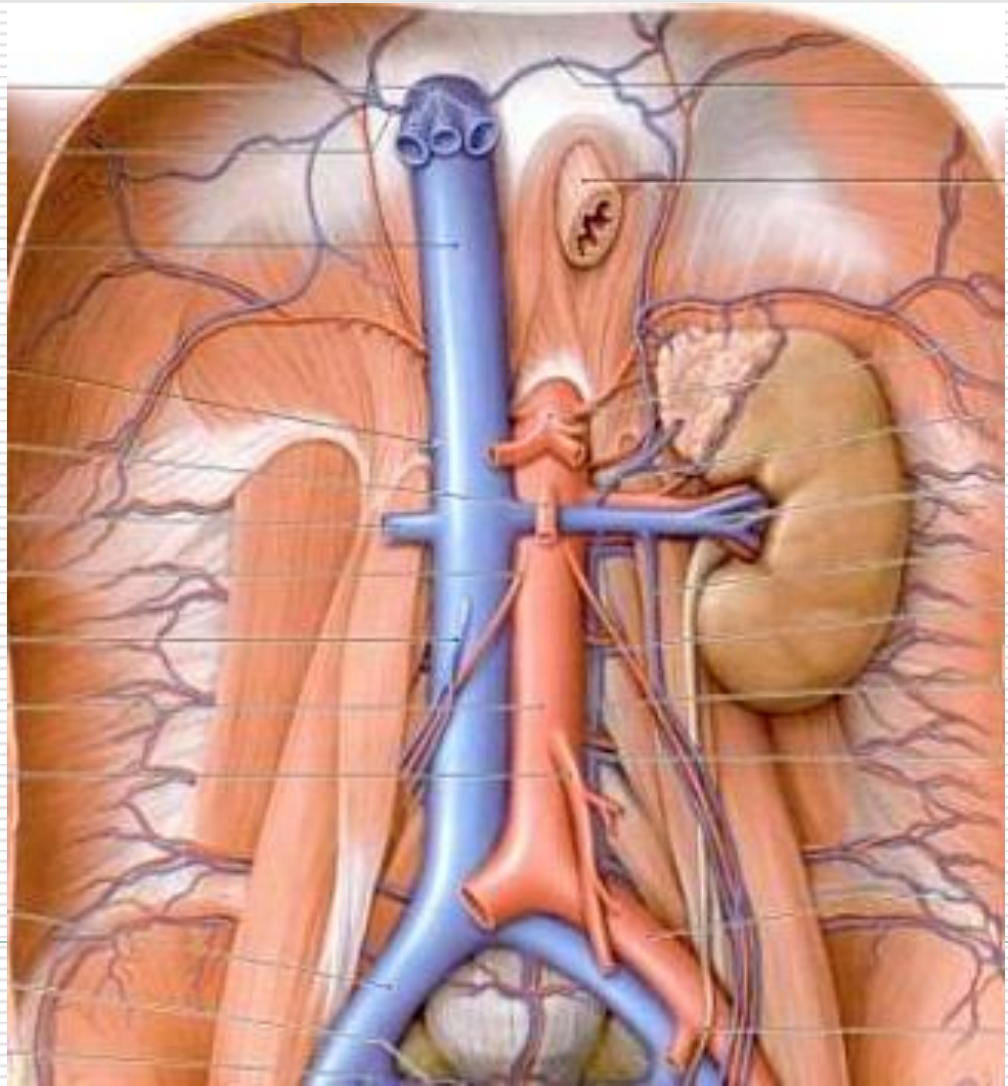
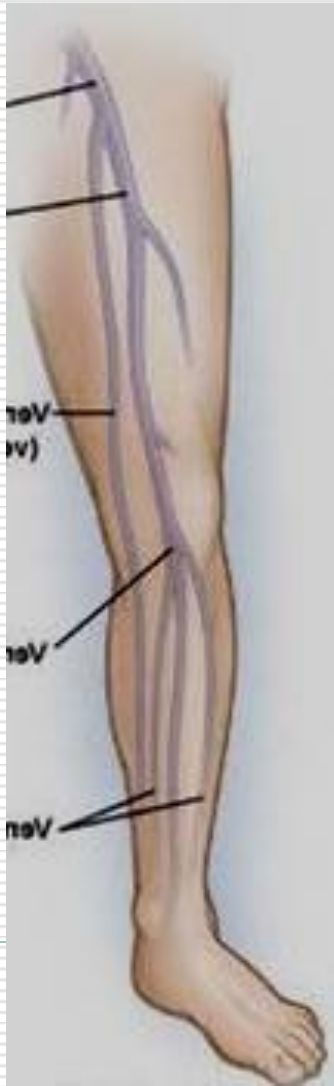


anatomía venosa MMII

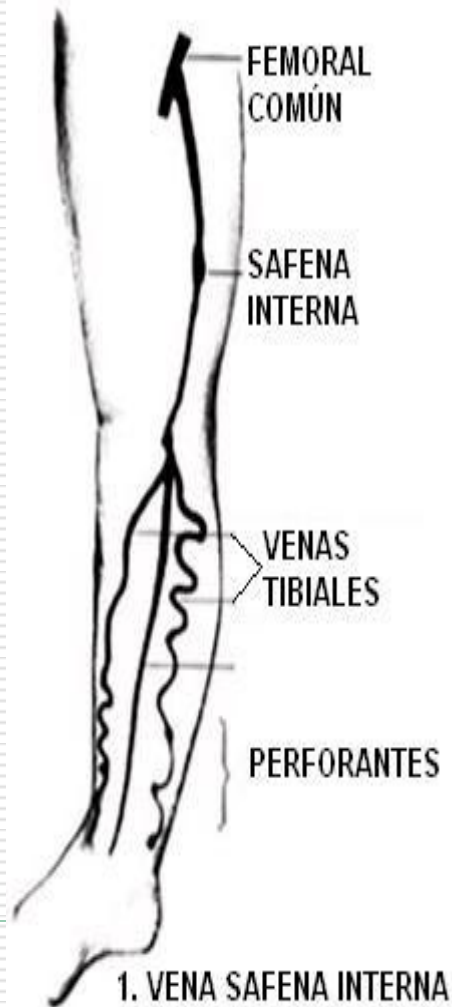
- ❑ sistema venoso profundo
- ❑ sistema venoso superficial
- ❑ sistema venas perforantes



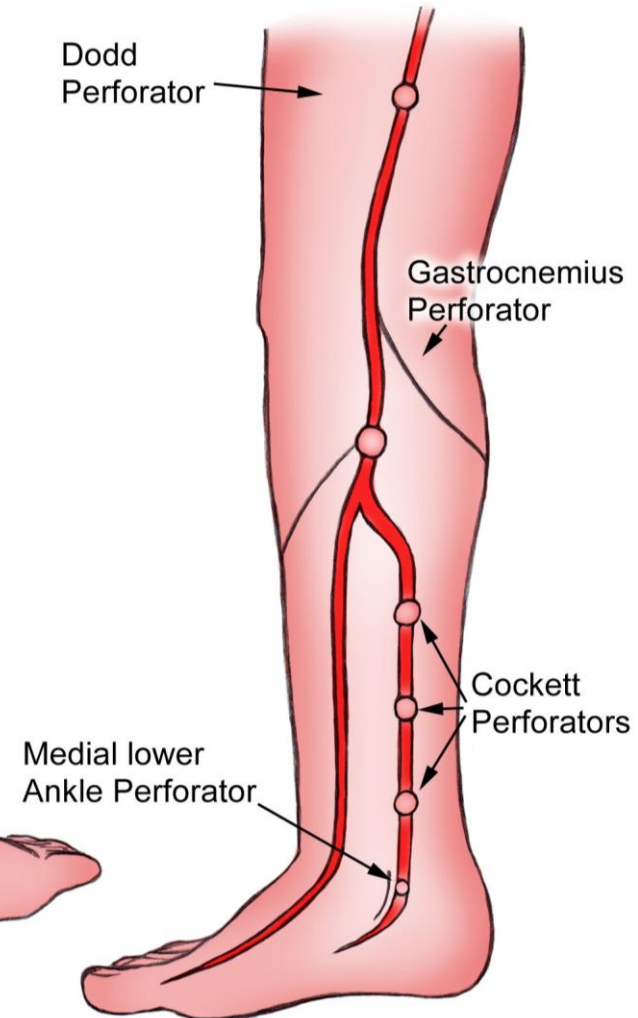
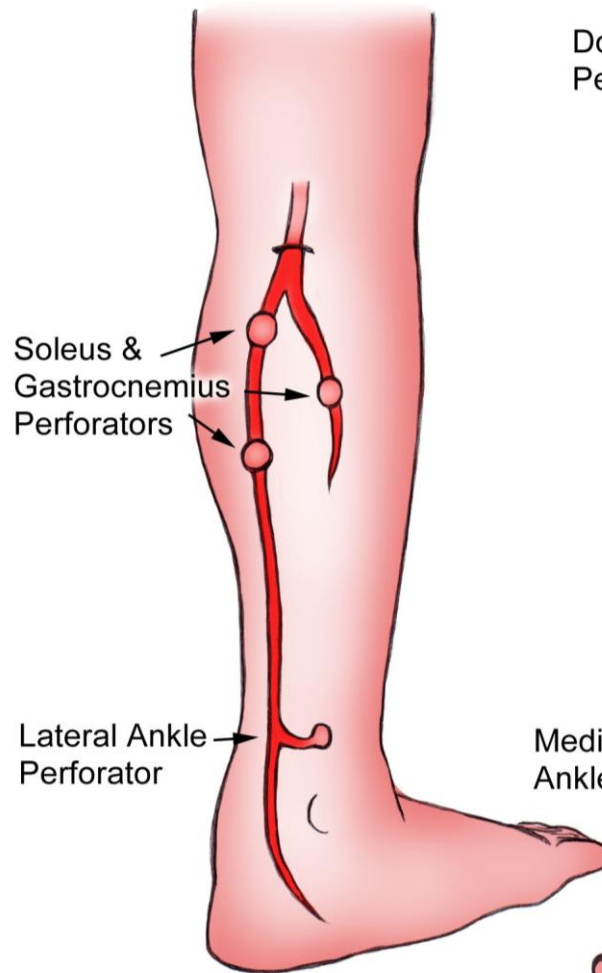
sistema venoso profundo



sistema venoso superficial



venas perforantes



válvulas venosas

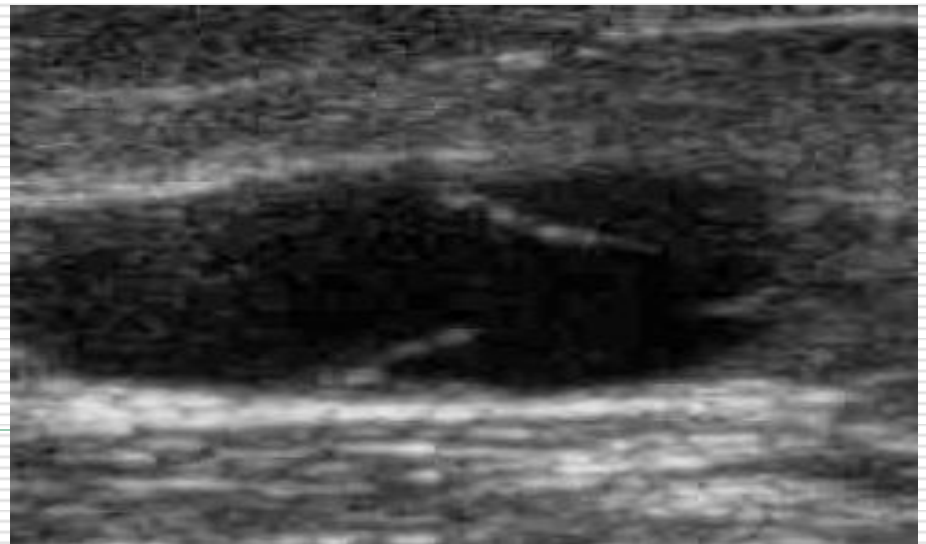
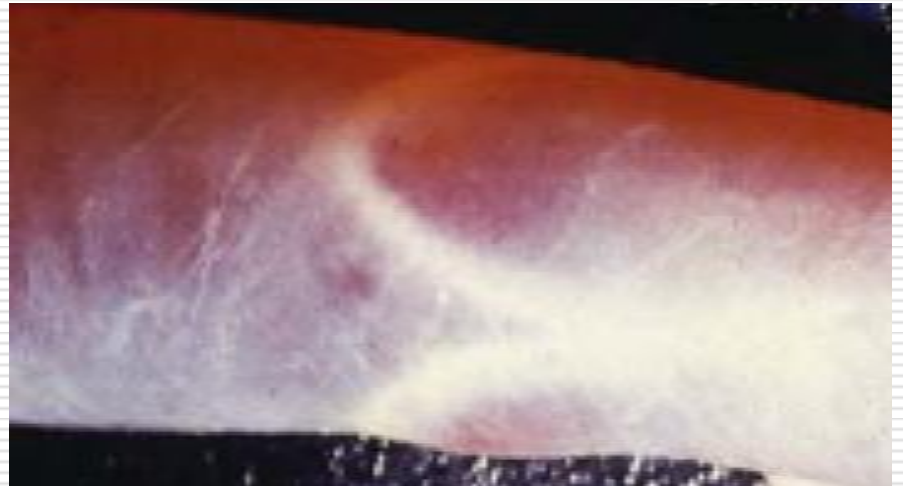
valvula abierta: la sangre fluye hacia el corazón



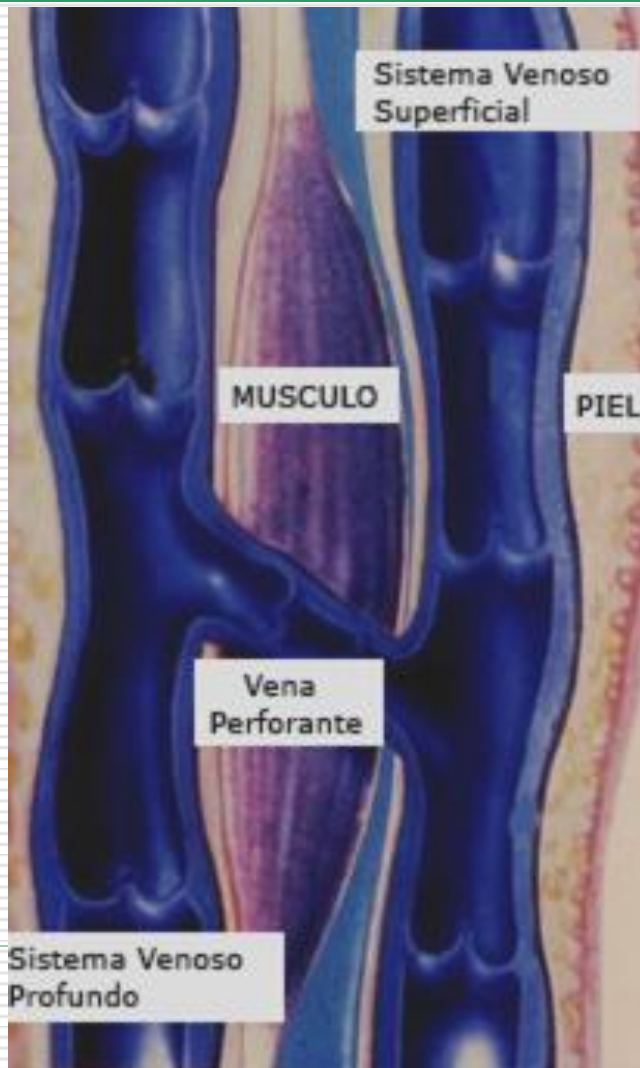
valvula cerrada: impide el retroceso de la sanre



las valvulas de las venas impiden el retroceso de la sangre



venas perforantes



flujo venoso

☐ fuerzas centrífugas

■ gravedad

☐ htv abdominal

- defecación
- embarazo
- extrínsecas

☐ htv torácica

- tos (epoc)
- icc (derecha)

presión > 150 mmHg

☐ fuerzas centrípetas

■ reposo /decúbito

☐ latido cardiaco

☐ respiración

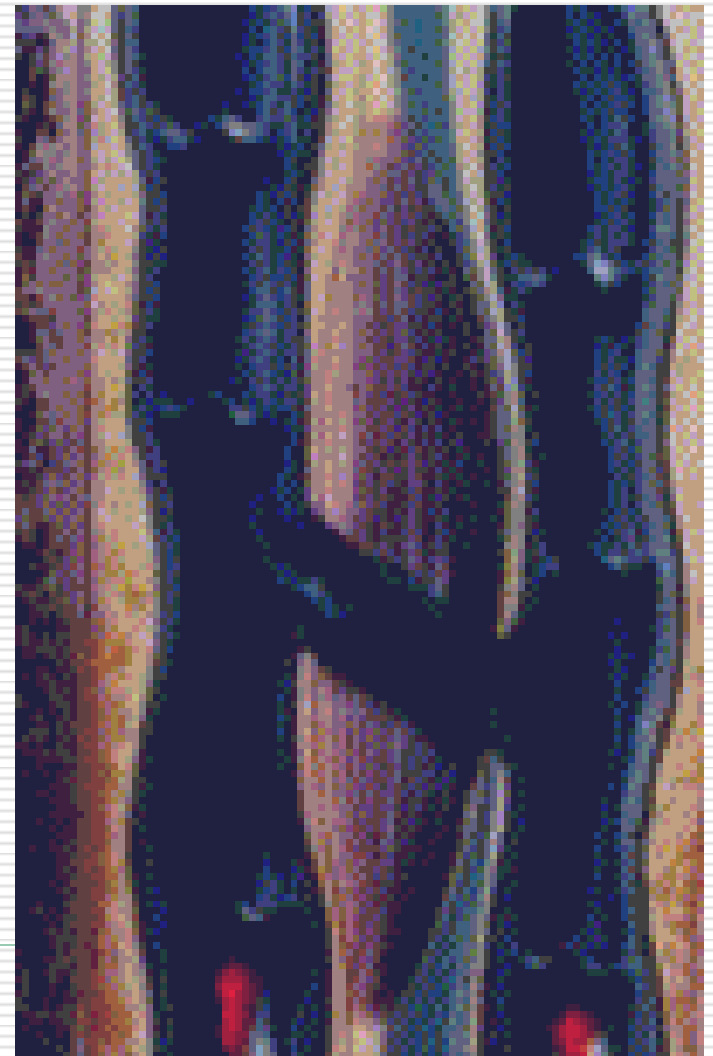
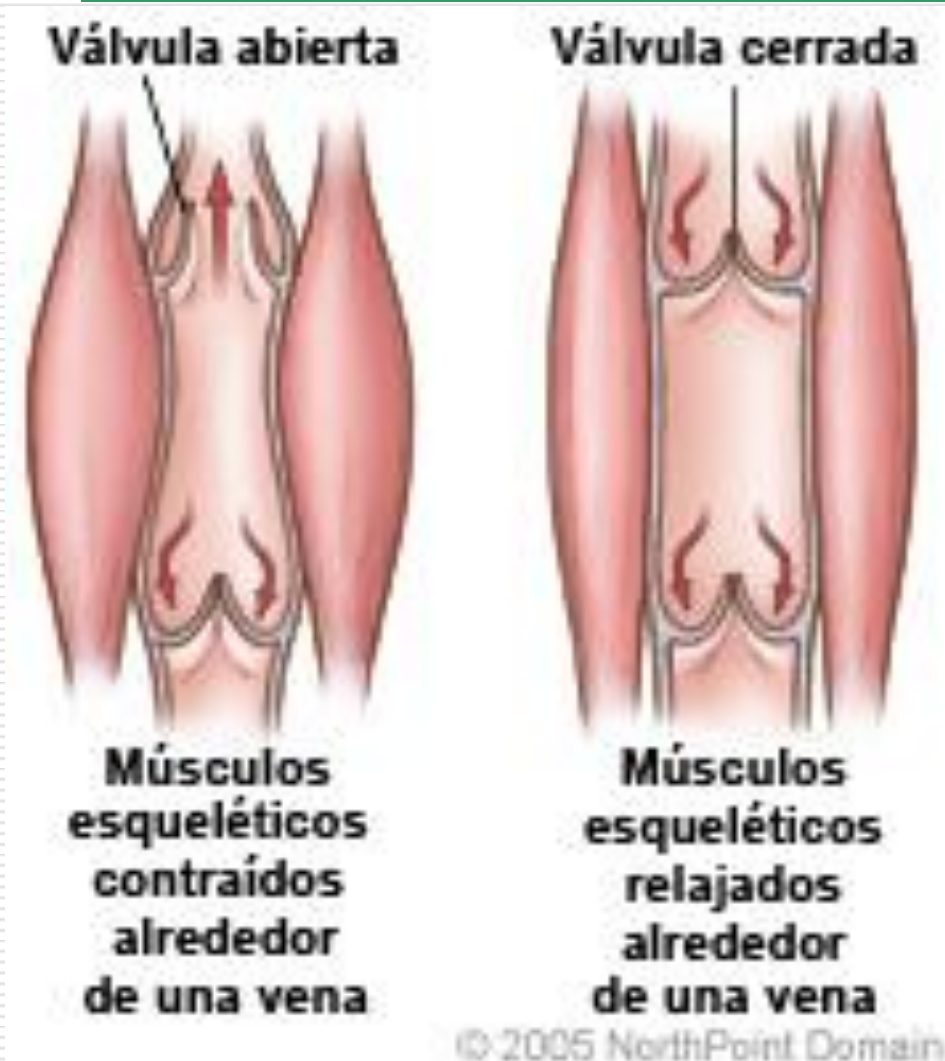
■ bipedestación

☐ esponja plantar

☐ bomba muscular de la pantorrilla

presión > 250 mmHg

bomba muscular de la pantorrilla



hemodinámica venosa

- presión venosa en el pie

- decúbito 10-15 mmHg

- bipedestación 90-100 mmHg

- ambulatoria 20-30 mmHg

- tiempo de recuperación 20-40 sg

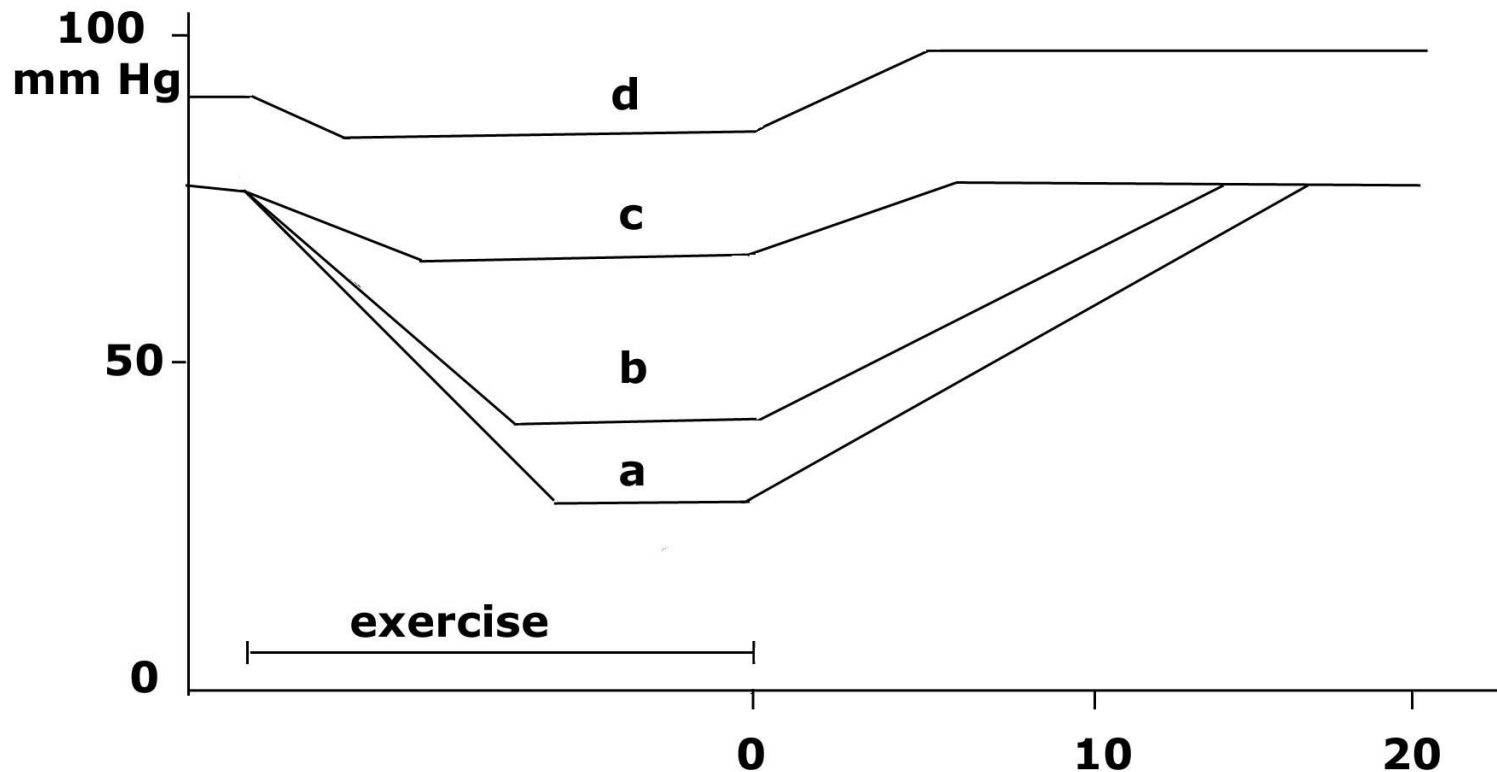
presión venosa ambulatoria

a: normal

b: svv

c: perforantes

d: svp



PVA > 60mmHg; 50% pacientes ulcera venosa

sg

edema: formación / reabsorción

- presión capilar arterial 30 mmHg
- presión capilar venoso 15 mmHg
- presión oncótica plasma 20-25 mmHg
- presión intersticial 3 mmHg

- capilar arterial: extravasación
 - cristaloides, coloides, macromoléculas
- capilar venoso: reabsorción
 - líquidos, cristaloides, coloides
- capilar linfático: reabsorción
 - macromoléculas

edema: formación / reabsorción

edema: incremento perceptible del volumen de líquido en el tejido subcutáneo caracterizado por fóvea durante la presión

- hipoproteinemia
 - ↓ presión oncótica
 - hipertensión venosa
 - ↑ capilar venoso
 - insuficiencia cardíaca
 - ↑ capilar venoso
 - linfático
 - ↑ presión intersticial
 - parálisis
 - ↓ bomba muscular pantorrilla
-

edema: formación y reabsorción

edema: incremento perceptible del volumen de líquido en el tejido subcutáneo caracterizado por fóvea durante la presión

□ hipoproteinemia

↓ presión oncótica

□ hipertensión venosa

↑ capilar venoso

□ insuficiencia cardíaca

↑ capilar venoso

□ linfático

↑ presión intersticial

□ parálisis

↓ bomba mscar pantorrilla

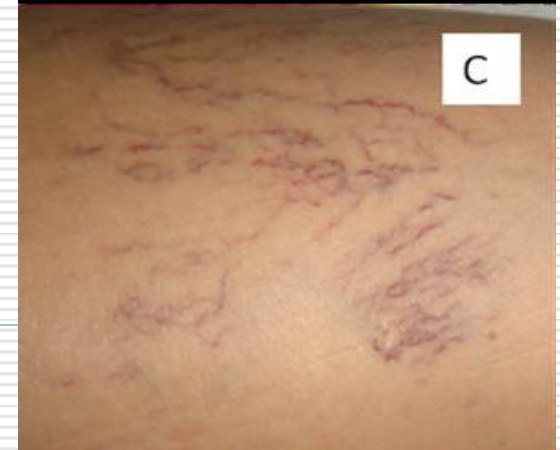
insuficiencia venosa crónica

- incapacidad del sistema venoso de los miembros inferiores para cumplir su función de drenaje venoso de los tejidos, adaptada a las necesidades de los mismos y a su función de termorregulación y de reservorio de volúmenes
-

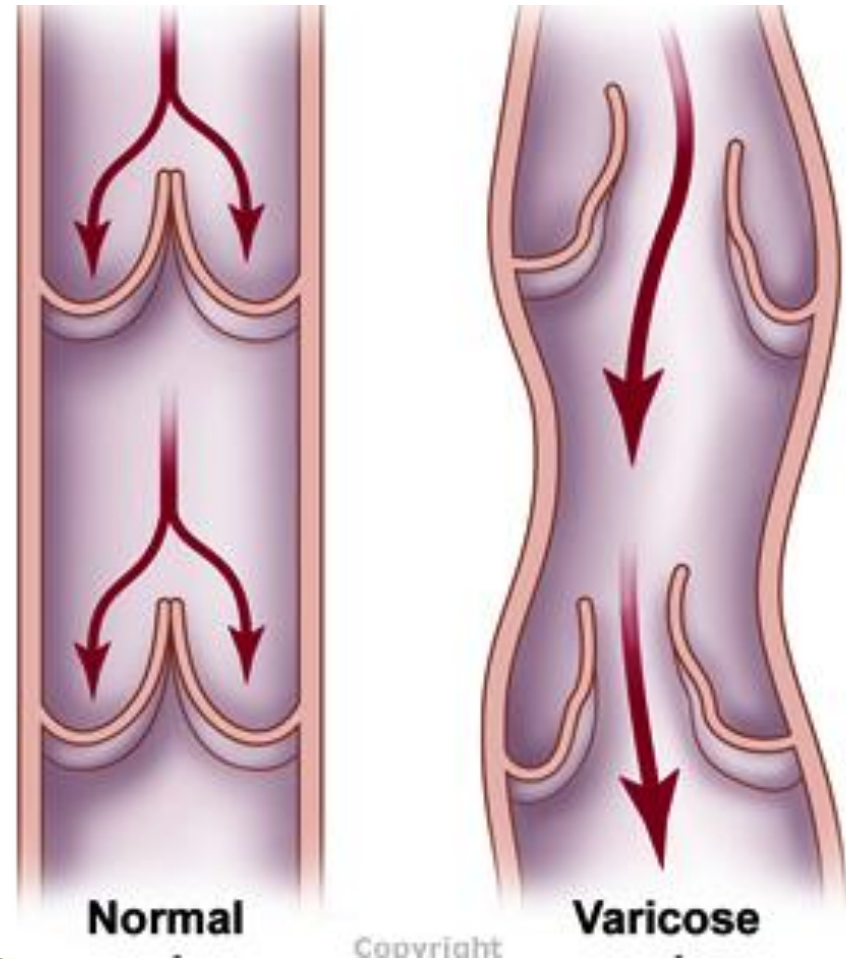
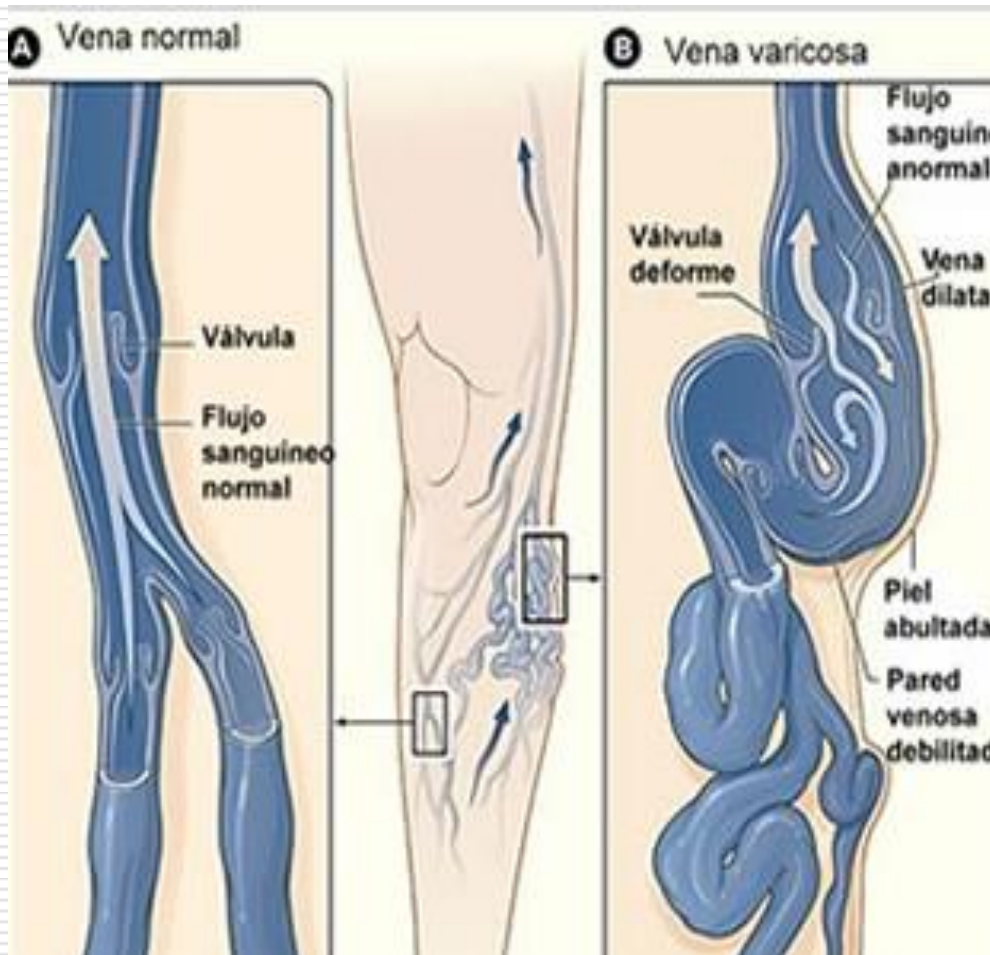
IVC: trastornos tróficos

- ❑ extravasación:
 - ❑ líquidos: edema
 - ❑ hematies: hiperpigmentación
 - ❑ macromoléculas: fibredema
 - ❑ mala nutrición dérmica
 - ❑ lipodermatoesclerosis
 - ❑ dermatitis eczematosa: celulitis
 - ❑ ulcera venosa
-

Telangiectasias: confluencia de varículas intradérmicas <1 mm permanentemente dilatadas. **Venas reticulares:** venas intradérmicas dilatadas, con diámetro >1 mm y < 3 mm.



varices: venas subcutáneas dilatadas con diámetro $>3\text{mm}$ en bipedestación



varices



corona flebectásica

- corona flebectásica:
 - telangiectasias en formación helicoidal, intradérmicas, en la cara medial y lateral del pie.
 - puede ser el primer signo de insuficiencia venosa avanzada



hiperpigmentación



pigmentación oscura de la piel supramaleolar interna, que se puede extender a la pierna y al pie, deposito de hemosiderina

lipodermatoesclerosis



Lipodermatoesclerosis: induración crónica y localizada de la piel en ocasiones asociada a retracción de la misma.

atrofia alba

□ Atrofia blanca

áreas de piel circunscritas, a menudo circulares, de coloración blanca y atróficas, rodeadas por manchas de capilares dilatados y en algunas ocasiones pigmentación



ulcera venosa

- defecto crónico de la piel, que puede curar espontáneamente secundario a insuficiencia venosa crónica



◆ Clinical classification

C0: no visible or palpable signs of venous disease

C1: telangiectasies or reticular veins

C2: varicose veins

C3: edema

C4a: pigmentation and/or eczema

C4b: lipodermatosclerosis and/or atrophie blanche

C5: healed venous ulcer

C6: active venous ulcer

S: symptoms including ache, pain, tightness, skin irritation, heaviness, muscle cramps, as well as other complaints attributable to venous dysfunction

A: asymptomatic

◆ Etiological classification

Ec: congenital

Ep: primary

Es: secondary (postthrombotic)

En: no venous etiology identified

◆ Anatomical classification

As: superficial veins

Ap: perforator veins

Ad: deep veins

An: no venous location identified

◆ Pathophysiological classification

◆ Basic CEAP:

Pr: reflux

Po: obstruction

Pr,o: reflux and obstruction

Pr: no venous pathophysiology identifiable

◆ *Advanced CEAP:* Same as Basic CEAP with the addition that any of 18 named venous segments can be utilized as locators for venous pathology:

- *Superficial veins:*

1. telangiectasies/reticular veins

2. Great saphenous vein (GSV) above knee

3. GSV below knee

4. Small saphenous vein

5. Nonsaphenous veins

- *Deep veins:*

6. Inferior vena cava

7. Common iliac vein

8. Internal iliac vein

9. External iliac vein

10. Pelvic: gonadal, broad ligament veins, other

11. Common femoral vein

12. Deep femoral vein

13. Femoral vein

14. Popliteal vein

15. Crural: anterior tibial, posterior tibial, peroneal veins (all paired)

16. Muscular: gastrocnemial, soleal veins, other

- *Perforating veins:*

17. Thigh

18. Calf

Example: A patient presents with painful swelling of the leg and varicose veins, lipodermatosclerosis, and active ulceration. Duplex scanning on May 17, 2004 showed axial reflux of GSV above and below the knee, incompetent calf perforators and axial reflux in the femoral and popliteal veins. No signs of postthrombotic obstruction.

◆ Classification according to basic CEAP: C6,S, Ep, As,p,d, Pr.

◆ Classification according to advanced CEAP: C2,3,4b,6,S, Ep, As,p,d, Pr2,3,18,13,14 (2004-05-17, LII).

clasificación CEAP

Clínica (C): asintomático (a) y sintomático (s)

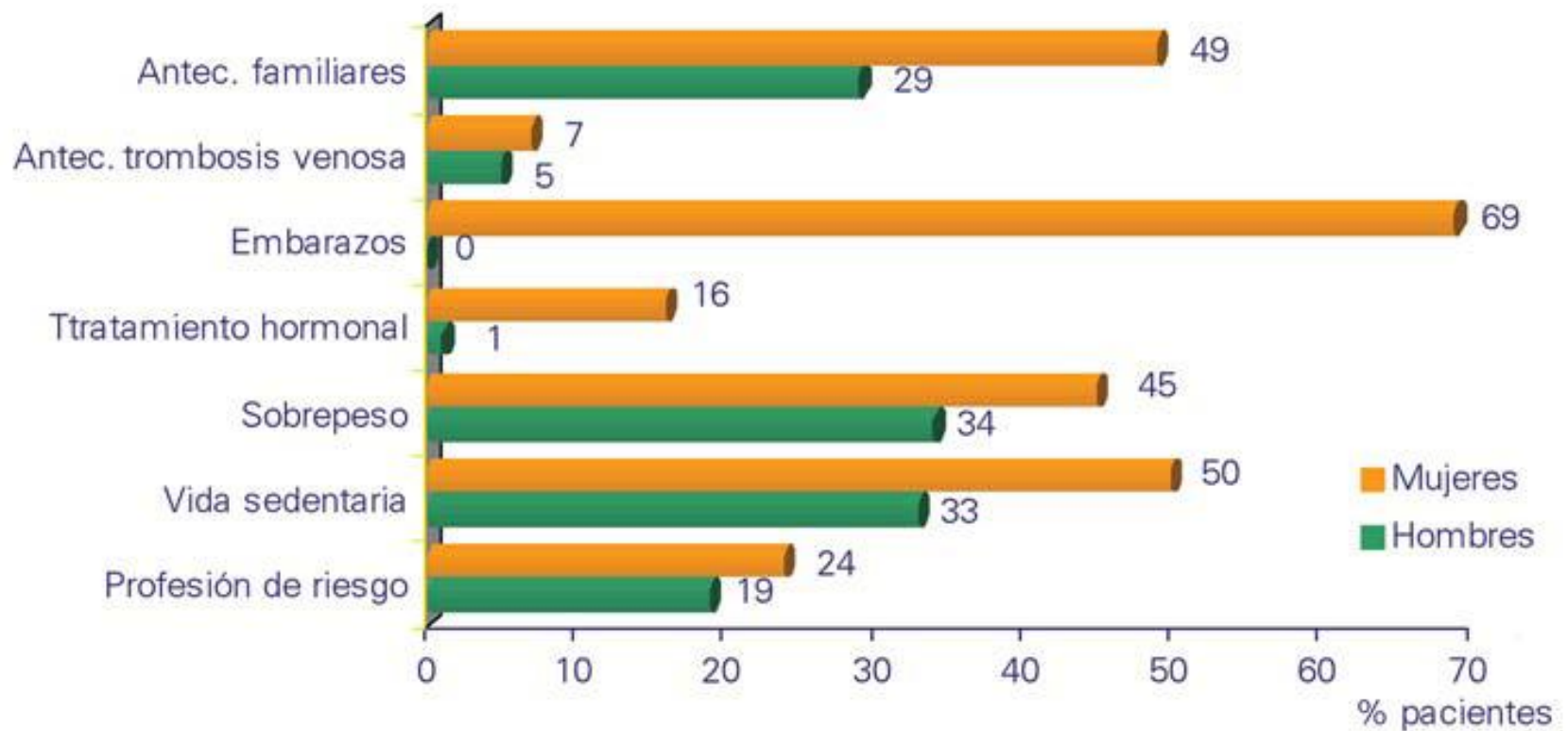
- ☐ Clase 0: sin signos de patología venosa
 - ☐ Clase 1: telangiectasias o venas reticulares
 - ☐ Clase 2: varices
 - ☐ Clase 3: edema
 - ☐ Clase 4: cambios cutáneos asociados a IVC
 - ☐ 4 a: pigmentación o eczema
 - ☐ 4 b: lipodermatoesclerosis o atrofia blanca
 - ☐ Clase 5: cambios cutáneos con úlcera cicatrizada
 - ☐ Clase 6: cambios cutáneos con úlcera activa
-

prevalencia de la IVC en España (muestra 40.000 sujetos)

CEAP	hombres(%)	mujeres (%)
Clase 0	66.4	29.7
Clase 1	15.5	29.7
Clase 2	10.7	22.6
Clase 3	2.6	6.2
Clase 4	5.1	9.3
Clase 5	0.9	1.5
Clase 6	0.6	0.9

Estudios Detect I y II (2000 / 2007)

factores de riesgo: IVC



varices: clínica

- ☐ pesadez
- ☐ quemazón
- ☐ cansancio
- ☐ picor
- ☐ dolorimiento
- ☐ parestesias

La clínica generalmente empeora con el calor, los primeros días del ciclo menstrual, al sentarse o al estar mucho tiempo de pie y mejora con la marcha y/o con la elevación de la extremidad

varices: exploración

- ☐ pulsos: descartar patología arterial asociada
 - ☐ distribución de las varices
 - ☐ piel: trastornos tróficos si /no
 - ☐ valoración hemodinámica y anatómica
 - svv, svp, sp
 - ☐ doppler continuo
 - ☐ eco-doppler
 - reflujo
 - obstrucción
-

tratamiento médico

- ☐ medidas antiectásicas
 - ☐ elevación pies cama
 - ☐ ejercicio físico (natación)
 - ☐ medias elásticas
 - ☐ flebotónicos
-

medias elásticas

clase	presión tobillo (mmHg)	indicaciones
1 (ligera)	15-20	varículas embarazo profilaxis ivc profilaxis etv
2 (normal)	25-32	clase 2-3 de la CEAP post escleroterapia post cirugía
3 (fuerte)	34-46	clase 4-5-6 de la CEAP
4 (extrafuerte)	> 49	post flebitico severo linfedemas

tratamiento quirúrgico

- varículas: problema estético
 - esclerosis
 - láser
 - varices
 - cirugía convencional
 - cirugía chiva
 - cirugía endovascular
 - láser
 - radiofrecuencia
 - esclerosis con espuma
-

complicaciones de las varices

- ❑ varicoflebitis
- ❑ varicorragia
- ❑ HTVC



trombosis venosa superficial

- con varices: varicoflebitis

 - 2% de TVP asociada

- sin varices previas:

 - **40% de TVP** asociada

 - descartar TVP

 - descartar neoplasia



flebitis superficial: tratamiento

- ☐ no reposo
 - ☐ deambulación ó pierna en alto
 - ☐ medicación
 - ☐ HBPM
 - ☐ AINEs + Omeprazol
 - ☐ pomadas de heparinoides
 - ☐ cirugía si
 - ☐ cayado afectado
 - ☐ séptica
-

varicorrágia

- ☐ elevación de la extremidad
- ☐ compresión directa
- ☐ no torniquetes
- ☐ vendaje elástico

