

# TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

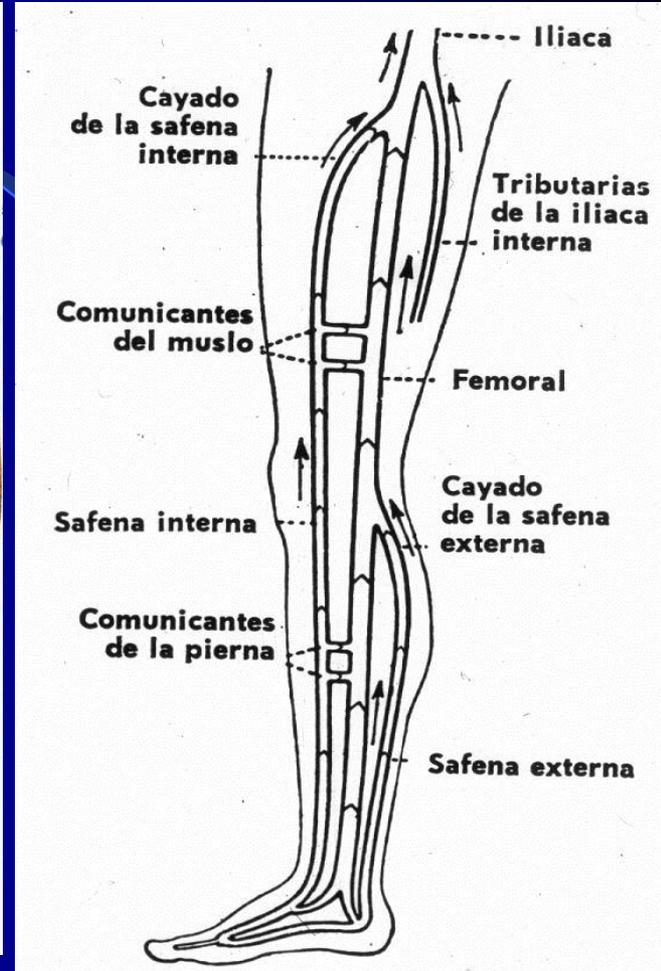
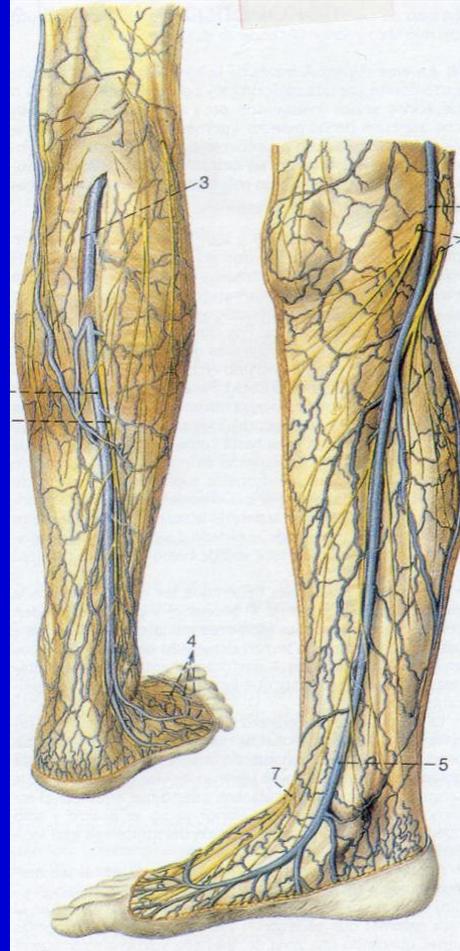
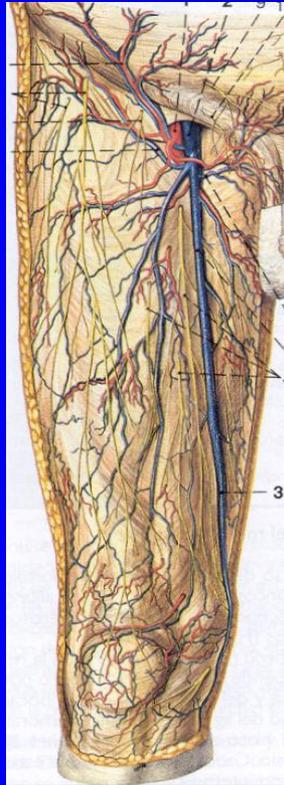
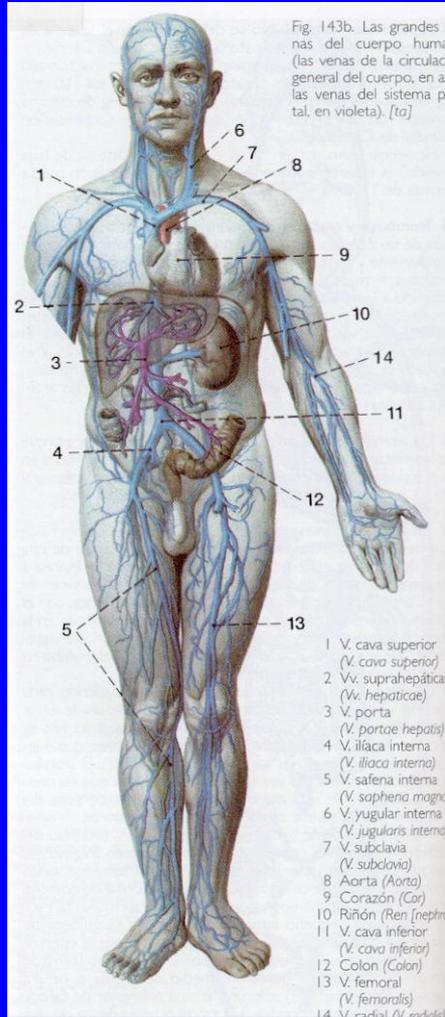
**Sonsoles Leirado**

Residente de Medicina de Familiar y Comunitaria

# TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

- Introducción: anatomía del sistema venoso
- TVP
  - Definición
  - Factores de riesgo
  - patogenia
  - Clínica. Exploración física
    - Formas especiales
  - Diagnostico
  - Tratamiento médico (Profilaxis) / quirúrgico

# Anatomía del sistema venoso



# Venas extremidades inferiores

## \* Superficiales:

- Vena safena mayor (interna)
- Vena safena menor (externa)

y sus tributarias

## \* Profundas: ilíaca, femoral, poplítea, tibial.

(Acompañan a las arterias principales.)

## \* Venas perforantes conectan las superficiales y profundas

# Recuerdo: anatomía sistema venoso PROFUNDO

- Lleva el 80 % de la sangre de las extremidades.
- Es subaponeurótico, va por dentro de las fascias.
- Tiene, en las extremidades inferiores, un sistema valvular para evitar que la sangre retroceda.
- Sigue la misma distribución que el sistema arterial, con algunas particularidades:
- En la pierna, las venas son dobles.
- De la rodilla para arriba, únicas (femoral profunda, femoral superficial).
- Presenta un sistema de venas comunicantes (venas perforantes) con el sistema venoso. Estas comunicantes tienen válvulas para que la sangre fluya en sentido superficial → profundo. Su insuficiencia produce varices.

# Recuerdo: anatomía sistema venoso SUPERFICIAL

- El sistema venoso superficial de las extremidades inferiores . También tiene un sistema valvular, siendo particularmente importante la válvula del cayado de la safena. Su insuficiencia produce varices.
- **SAFENA INTERNA:** recorre el miembro inferior por la cara interna, hasta la cara frontal del muslo, y perfora la fascia cribiforme para comunicar con la vena femoral profunda, formando el cayado de la safena. Este cayado tiene una válvula de especial importancia para evitar el reflujo de sangre.
- **SAFENA EXTERNA:** recorre la pierna por la zona más externa, y penetra en la poplítea. También tiene una válvula

# TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

- TVP: obliteración total o parcial del sistema venoso profundo de una extremidad.
- Presencia de un trombo y respuesta inflamatoria en pared vascular.
- El fallo del retorno venoso por cada sistema suele producir cuadros distintos:
  - Sistema profundo: edema.
  - Sistema superficial: varices.

# Factores de riesgo:

- Triada de virchow:
- Estasis: permanencia prolongada en pie o sentado, postcirugía, traumatismos, inmovilidad (hospitalización)-

**Coagulopatías:** aumento de fibrinógeno, y fact. de la coagulación: VII, VIII, IX, X. Enf. neoplásicas, emb., tto hormonal.  
Déficit de los inhibidores de la coagulación: prot. C y S. antitrombina III.

**Lesiones endoteliales:** estimula vías intrínsecas e intrínsecas de la coagulación.  
traumatismos. vías centrales, marcapasos.

# TVP. Factores de riesgo

- ESTASIS
- LESIONES VASCULARES
- HIPERCOAGULABILIDAD (Disminución de antitrombina III, proteína C y S, LES, Enfermedad Mieloproliferativa, CID)
- Cirugía (cadera y rodilla 50%; abdomen y torácica 10-40%)
- Inmovilización / hospitalización (IAM, ICC, Ictus, Convalecencia postoperatoria)
- Neoplasias (Ca. Páncreas, Pulmón, Vías urinarias, Estómago, Mama)
- Antecedentes de ETV (enfermedad tromboembólica venosa)/previa TVP
- Varices
- Edad
  - TRAUMATISMOS: Fracturas de columna, pelvis, fémur y tibia
  - EMBARAZO: 3er trimestre y primer mes post-parto / Tto con ESTRÓGENOS
  - VENULITIS: Tromboangeítis obliterante, Enfermedad De Behcet y homociteinuria.

# TVP. Patogenia

- Generalmente es secundario a lesión del endotelio, pero también hay que tener en cuenta los estados de hipercoagulabilidad.

# Signos clinicos

- Flogosis:dolor
  - edema
  - aumento temperatura
- Cianosis
- Ingurgitacion V.superficiales.

# TVP. Clínica

- **DOLOR** Profundo generalizado que aumenta con la bipedestación y la palpación
- **EDEMA** Secundario a la dificultad del retorno venoso. Piel tensa y brillante y telangiectasias (capilares rotos). Disminución de pulsos periféricos.
- **IMPOTENCIA FUNCIONAL** por dolor
- **Aumento de la temperatura** de la zona afectada
- **Cianosis ortostática** Por estasis de sangre venosa en plexos subcutáneos.
- Localización:
  - Vena poplítea tibial → edema en pie + pantorrilla
  - Vena iliaco-femoral → edema del MMII desde la raíz

# TVP. Clínica

## Repercusión sistémica:

- Fiebre > 38C
- Leucocitosis
- Signos de deshidratación por atrapamiento de líquidos.
- Circulación plexo superficiales turgente a nivel pretibial (venas centinelas de Pratt)
- A veces, Taquicardia

## Complicaciones:

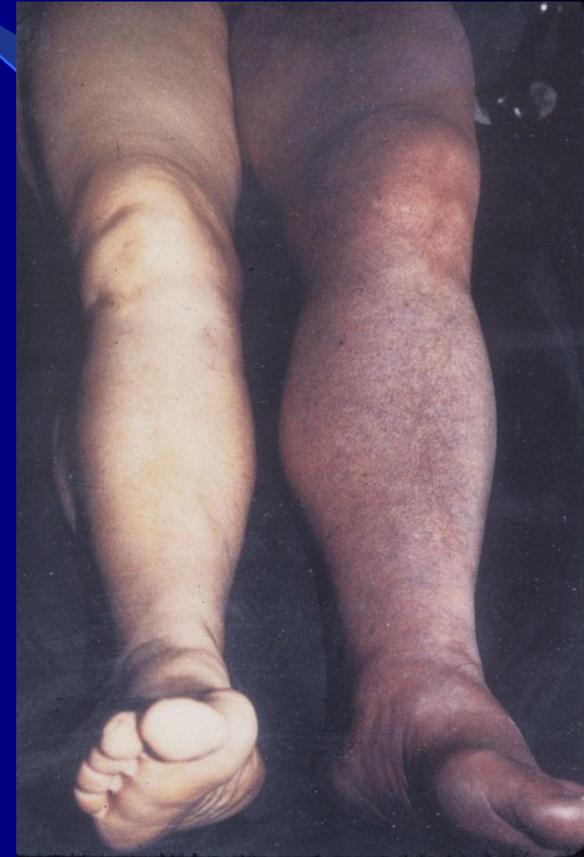
- **Embolia pulmonar:** sospecha si Disnea. Dolor toracico, Hemoptisis.
- Síndrome de insuficiencia venosa crónica

# TVP. Formas especiales

- Edema de toda la extremidad
- Dolor de gran intensidad
- Coloración cianótica o palidez
- Signos de shock hipovolémico
- Puede haber afectación arterial: parestesias, frialdad y abolición de todos los pulsos.
- Sin tratamiento evoluciona a gangrena y muerte
- **FLEGMASIA CERULEA DOLENS**: cianosis en EEII por hemoglobina reducida. Generalmente también se afecta el sistema ileofemoral.
- **FLEGMASIA ALBA DOLENS**: palidez (Por obstrucción de la totalidad del sistema iliaco femoral hasta bifurcación de la cava.) En piernas edematosas, la presión intersticial mayor que la presión capilar.

# TVP. Exploración física

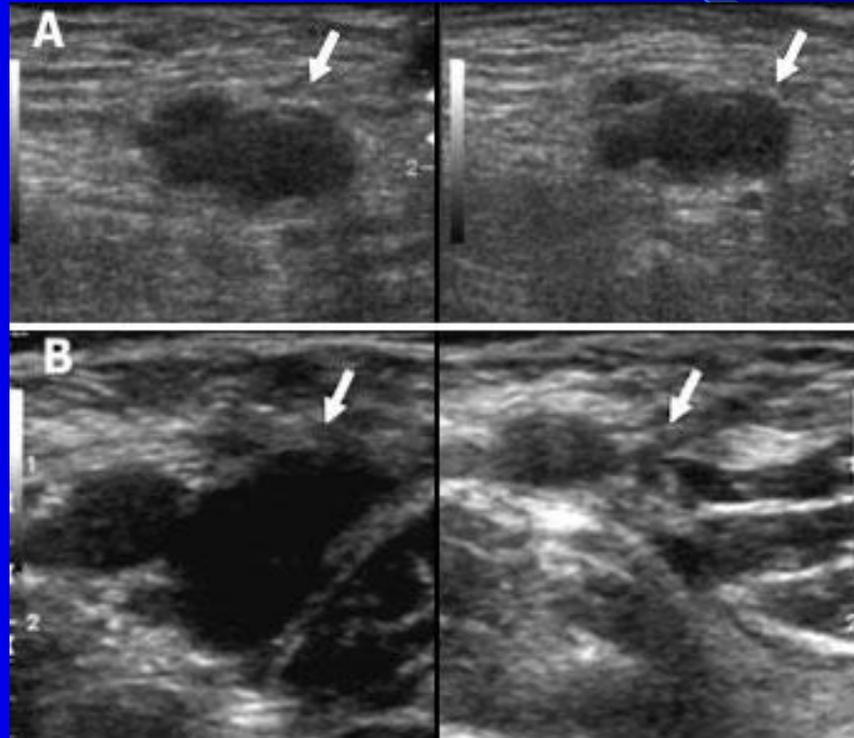
- Calor en la extremidad
- Rubefacción
- Circulación colateral evidente



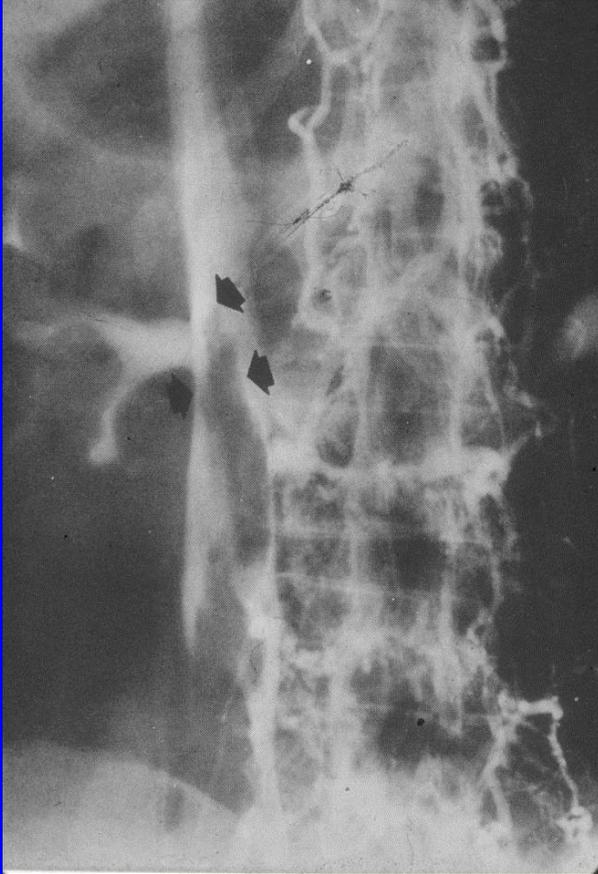
## ● Clínica. **TVP. Dx**

- Pruebas complementarias:
  - Hematimetría (fórmula y recuento leucocitario)
  - Bioquímica
  - ECG
  - Rx tórax
  - Estudio de coagulación con dímero D (VPN N<500)
- **Eco-doppler** (duplex scan).
- Flebografía.
- TB captación de fibrinógeno marcado y pletismografía (menos utilizados)

# TVP. Dx: ECO-doppler



# TVP. Dx: Flebografía



# TVP. Tto

- Medidas generales: Reposo absoluto.
- Especifico: Heparina en perfusión continua, controlando tiempos de coagulación.
- **Profilaxis**
  - Evitar factores de riesgo.
  - Ejercicio.
  - Heparinas ↓Pm, vía subcutánea.

# TVP. Tto: medidas generales

- Reposo con extremidad elevada
  - Canalizar vena periférica: perfusión suero glucosalino 2000ml/24h.
  - Analgésicos:
    - Paracetamol 650mg/6h vo
    - Tramadol 50mg/8h vo
- \*Si no cede 1 ampolla(100mg) iv diluida en 100 ml suero glucosado 5% en 20 mn/8h
- Aines: Diclofenaco 1 comp/8h
  - Si infección (tromboflebitis): ATB de amplio espectro → Cloxacilina 500mg/6h vo,7dias

# TVP. Tto: específico

- Anticoagulantes: para prevenir: ext.del trombo, recidivas, embolia pulmonar.
- HBPM, HEPARINA NO FRACC.IV.HEPARINA NO FRACC,SC más SINTROM desde el 1º día, durante 5 días (INR 2-3)
- Fondaparinux: ACO heparinoide.
- Fibrinolíticos: en TVP proximal de aparición reciente <3días y en TEP grave con inestabilidad hemodinámica.

# TVP. Tto

## Fase AGUDA

- Deambulación precoz
- Anticoagulación con HBPM.
- Compresión elástica

## Fase CRÓNICA

- Compresión elástica.
- Anticoagulación oral o HBPM durante 3-6 meses.

# TVP. Tto: ANTICOAGULACIÓN

Heparina BAJO PM hasta conseguir TTPA de 1,5 a 2,5

Sintrom; INR 2-3

	Enoxaparina clexane	Nadroparina flaxiparina	Dalteparina fragmin	Tinzaparina	Bemiparina Hibor
2 dosis/día	1 mg/kg	85,5 ui/kg	100 ui/kg		5000ui/24h <50kg. 7500ui/24h 50-70kg 10000ui/24 h.70-100kg
1 dosis/día	1,5 mg/kg	171 ui/kg	200 ui/kg	175 ui/kg	115 ui/kg

# TVP. Tto:

# ANTICOAGULACIÓN

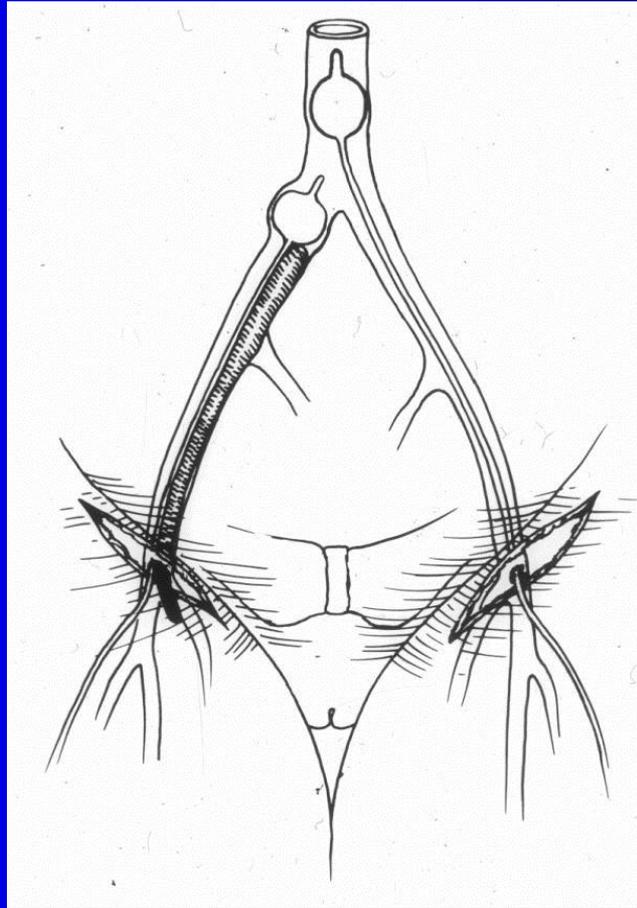
## Pautas de duración

Duración	
3-6 meses	Primer episodio con factor desencadenante reversible o limitado en el tiempo (cirugía, trauma o reposo)
Más de 6 meses	Primer episodio de TVP idiopática o TEP
Más de 12 meses	Primer episodio con cáncer hasta su resolución,
Tratamiento indefinido	Hipercoagulabilidad. Episodios recurrentes idiopáticos o con trombofilia.

# TVP. Tto quirúrgico

- TROMBECTOMÍA VENOSA
- FILTROS DE VENA CAVA INFERIOR.
  - TVP o TEP Documentados en pacientes con contraindicación de anticoagulación.
  - Complicaciones de la anticoagulación que obliguen a suspenderla.
  - TEP Recurrente en paciente correctamente anticoagulado.
  - TEP masivo

# TVP. Tto quirúrgico: TROMBECTOMÍA



# TVP. Tto quirúrgico: FILTROS en VCI

