



Hospital General de Villalba



PROTOCOLO HOSPITALARIO ETEV

Dr. Hernández Moreno, Servicio de Urgencias

Hospital General de Villalba, 26 abril 2018



Enfermedad tromboembólica venosa

Trombosis venosa profunda (TVP)

Tromboembolismo pulmonar (TEP)

Trombosis venosa lugares inusuales

Enfermedad tromboembólica venosa

Trombosis venosa profunda (TVP)

TVP extremidad superior

no asociada a catéter

asociada a catéter

Tromboembolismo pulmonar (TEP)

TVP extremidad inferior

TVP distal

TVP proximal

TVP femoro-poplítea

TVP ilio-femoral

Trombosis venosa lugares inusuales

Trombosis venosa superficial

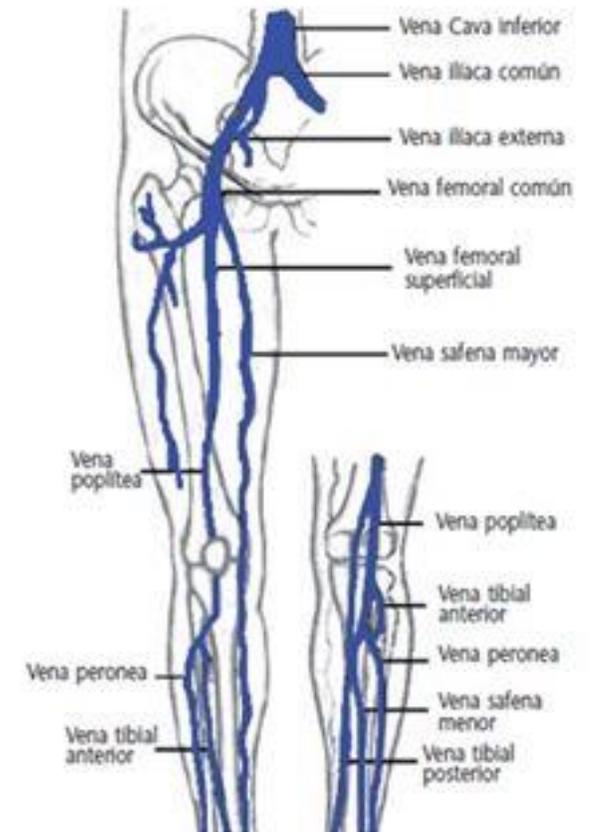
RECUERDO ANATOMICO S^a VENOSO MMII

- Sistema venoso profundo

- -TVP Proximal: vena iliaca común, iliaca externa, femoral común, femoral profunda, ***femoral superficial*** y poplitea suprageniana
- -TVP Distal: vena poplitea infrageniana, venas soleo-gemelares, tibiales anterior, posterior, peroneas
- -Venas perforantes: Comunican el sistema venoso profundo y el superficial. Se consideran venas del sistema profundo

- Sistema venoso superficial

- -Vena safena interna (o mayor)
- -Vena safena externa (o menor)
- **Si la trombosis es próxima a sus cayados debe tratarse como una TVP**



Sistema venoso profundo de la extremidad inferior.

Enfermedad tromboembólica venosa

Trombosis venosa profunda (TVP)

TEP bajo riesgo

Tromboembolismo pulmonar (TEP)

TEP riesgo intermedio

TEP alto riesgo

Trombosis venosa lugares inusuales

Enfermedad tromboembólica venosa

Trombosis venosa profunda (TVP)

Tromboembolismo pulmonar (TEP)

Trombosis venosa lugares inusuales

Trombosis venosa esplácnica

Trombosis venas retinianas

Trombosis senos venosos cerebrales

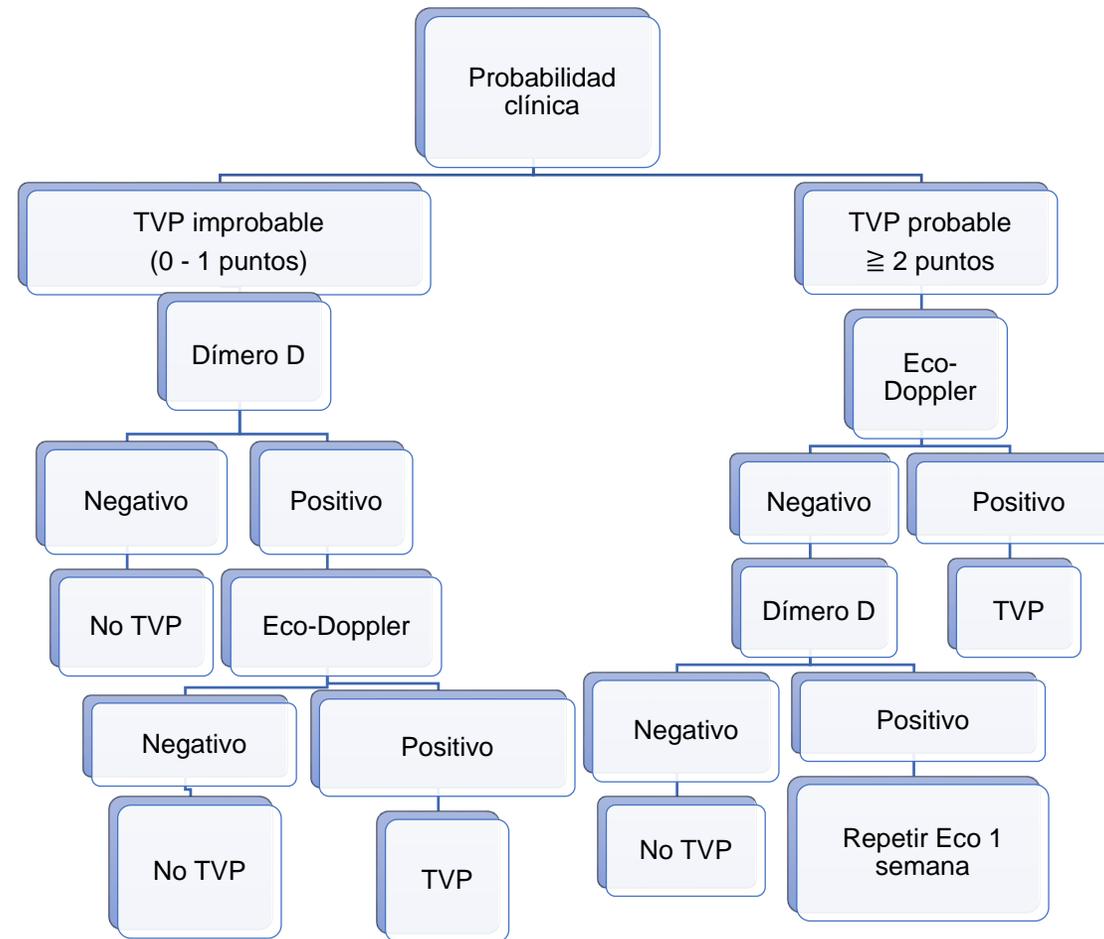
Sospecha clínica y pruebas a solicitar

- Cuando una vez realizada una adecuada **anamnesis** y **exploración física** tengamos la sospecha de encontrarnos ante una TVP, seguiremos un árbol de decisiones basado inicialmente en la puntuación de la **Escala de Wells** y se seguirá el algoritmo diagnóstico en función de la probabilidad pre-test.

ESCALA DE WELLS PARA TVP

Cáncer activo (con tratamiento en curso o en los 6 meses anteriores o tratamiento paliativo)	1
Parálisis, paresia o inmovilización con escayola de la extremidad inferior	1
Estancia en la cama de 3 o más días o cirugía mayor con anestesia general o regional en las 4 semanas anteriores	1
Hipersensibilidad localizada a lo largo de la distribución del sistema venoso profundo	1
Edema de todo el miembro inferior	1
Pantorrilla hinchada en más de 3 cm en comparación con la pierna asintomática (medida 10 cm por debajo de la tuberosidad tibial)	1
Edema con fóvea (mayor en la pierna sintomática)	1
Venas colaterales superficiales (no varices)	1
TVP documentada previamente	1
Diagnóstico alternativo tan probable o más que el de una TVP	-2

ALGORITMO DIAGNÓSTICO EN TVP



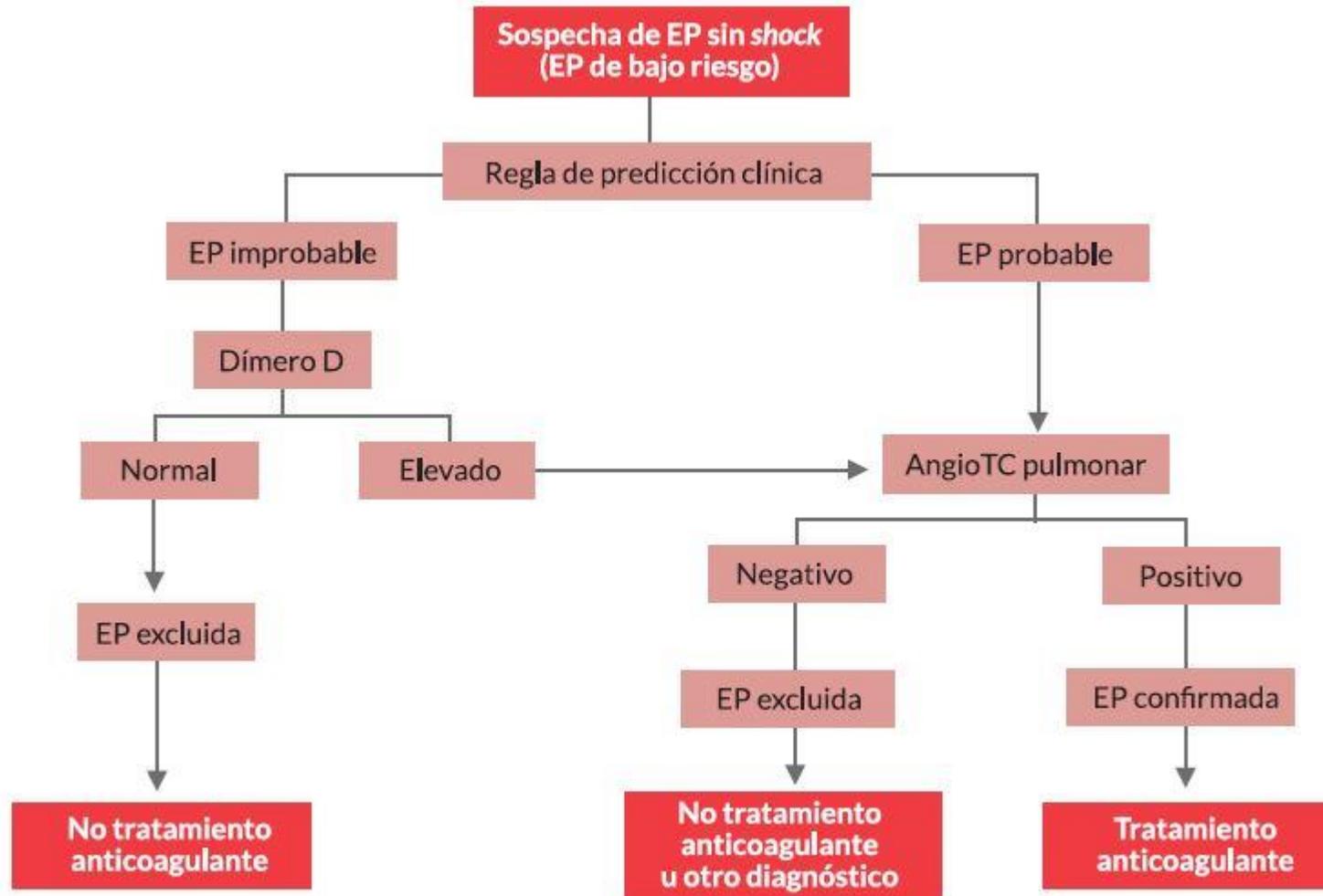
ESCALA DE WELLS PARA EMBOLIA PULMONAR

Diagnóstico alternativo menos probable que EP	1
Signos y síntomas de TVP	1
ETV previa	1
Frecuencia cardíaca $\geq 100/\text{min}$	1
Inmovilización (≥ 3 días) o cirugía en las 4 semanas previas	1
Cáncer (activo o 6 meses previos)	1
Hemoptisis	1

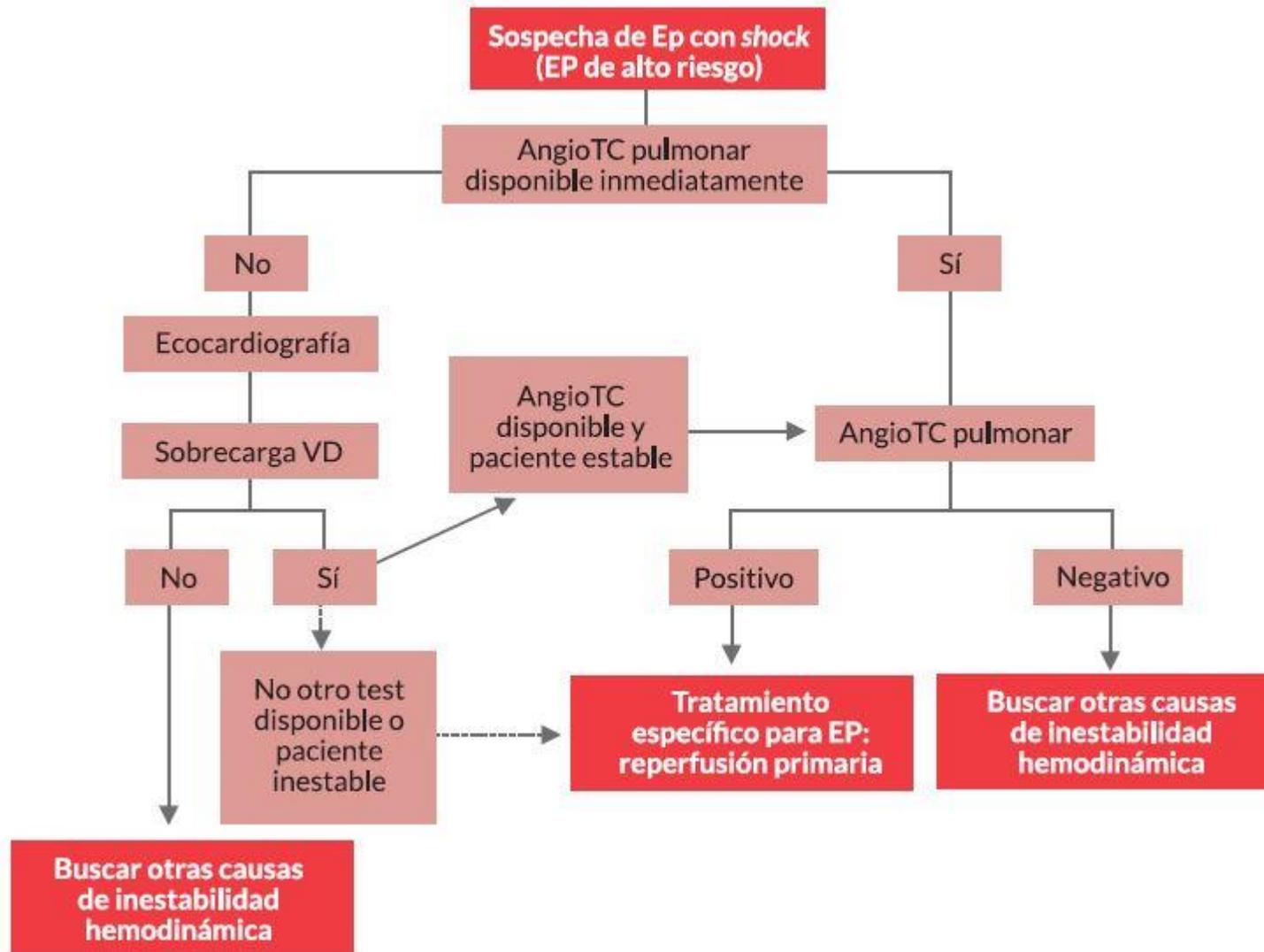
0 - 1 EP improbable

≥ 2 EP probable

ALGORITMO DIAGNÓSTICO EN E.P.



ALGORITMO DIAGNÓSTICO EN E.P.



Características del paciente

Comorbilidade



**Riesgo de
sangrado**

- Ancianos
- Enfermedad renal crónica
- Obesidad (pesos extremos)
- Mujeres embarazadas
- Cáncer (activo, remisión..., tratamientos?)

Decisiones del tratamiento en Urgencias:

- a) TRATAMIENTO **AMBULATORIO** vs TRATAMIENTO **HOSPITALARIO**
- b) INICIAR DE FORMA **PRECOZ** EL TRATAMIENTO

- eficaz
- seguro
- adherencia
- precio

Decisiones del tratamiento en Urgencias:

- a) TRATAMIENTO **AMBULATORIO** vs TRATAMIENTO **HOSPITALARIO**
- b) INICIAR DE FORMA **PRECOZ** EL TRATAMIENTO

- eficaz
- seguro
- adherencia
- precio

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

- Sangrado activo / alto riesgo de sangrado: **CONTRAINDICACION ANTICOAGULACION**
- Inestabilidad hemodinámica / insuficiencia respiratoria
- **EDEV alto riesgo:** TEP agudo sintomático, **TVP iliofemoral**, TVP bilateral
- Localización atípica. Trombosis masiva (flegmasía cerúlea alba o dolens). Trombo flotante.
- Valoración de terapia de reperfusión
- Insuficiencia renal aguda /enfermedad renal crónica avanzada
- Pesos extremos
- **Imposibilidad para administración de tratamiento ambulatorio**
- Cáncer, mujer embarazada, edad avanzada *** individualizar
- Dolor severo con dificultad de control domiciliario.

TRATAMIENTO TVP PROXIMAL

- Decisión de ingreso o alta a domicilio
- Tratamiento con HBPM a dosis terapeutica si no existe contraindicación

TRATAMIENTO TVP PROXIMAL

FÁRMACO	DOSIS TERAPÉUTICA	DOSIS PROFILÁCTICA
NADROPARINA CALCICA	0'1 ml /10 kg de peso/24h Fraxiparina Forte®	0'3- 0'4- 0'6 ml/24 h Fraxiparina®
BEMIPARINA Hibor®	115 UI/ kg / 24 h	2.500 – 3.500 UI/ 24 h
ENOXAPARINA Clexane®	150 UI/kg (1,5 mg/kg) o bien en dos inyecciones al día de 100 UI/kg (1 mg/kg).	20 – 40 mg /24 h
TINZAPARINA Innohep®	175 UI/kg/día	2.500–3.500–4500 UI /día
DALTEPARINA Fragmin®	200 UI/kg/día (máx 18.000 UI /día)	2500 – 5000 UI / 24h
FONDAPARINUX ARIXTRA®	5mg /24 h (<50 kg); 7'5 mg/24 h (50 – 100 kg); 10 mg (>100 kg)	2'5 mg /24 h

TRATAMIENTO TVP PROXIMAL

-Recomendaciones generales:

Reposo en cama, con elevación de la extremidad afectada

A partir del 3er día y/o cuando se objetive mejoría, comenzar con deambulación progresiva, utilizando media elástica grado de compresión 2, salvo en los casos que exista insuficiencia arterial asociada o lesiones cutáneas que lo contraindiquen

Tomar analgésicos y antiinflamatorio según intensidad del dolor

-Re-evaluación en Consulta Externa de Enfermedad Tromboembólica

TRATAMIENTO TVP DISTAL

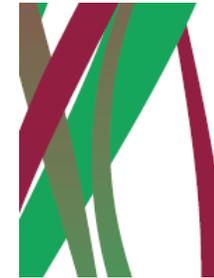
- No necesario ingreso en Hospital
- Tratamiento con HBPM a dosis terapeutica al igual que en la TVP proximal
- Mismas recomendaciones generales que en la TVP proximal
- Control en Consulta Enfermedad Tromboembólica

TRATAMIENTO TV SUPERFICIAL

- No es necesario ingreso en Hospital
- **FONDAPARINUX (ARIXTRA®): 2'5 MG al día durante 30-45 días**
- HBPM a dosis profiláctica (según peso y riesgo)
- Mismas recomendaciones generales que en la TVP proximal
- Medidas locales (aplicación de hielo...)
- Control en Consultas Externas de Enfermedad Tromboembólica.
- ***Si la afectación de la vena safena interna y/o vena safena externa es muy próxima o afecta a sus cayados se manejarán y tratarán como las trombosis venosas profundas distales***

FASES DE TRATAMIENTO EN LA ETEV

Monografía resumen y comentarios a la
10ª edición de la guía de tratamiento
antitrombótico del ACCP



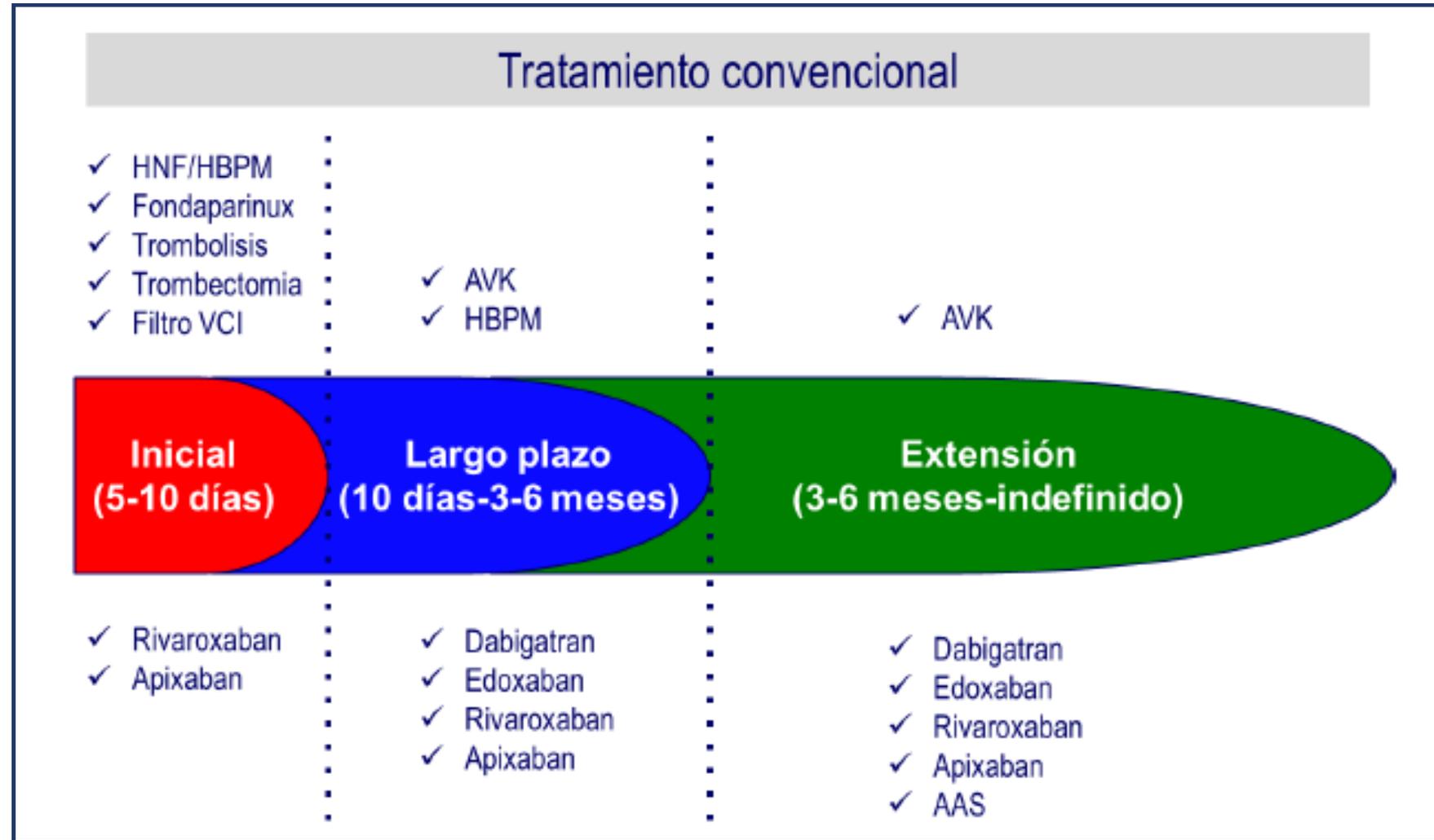
**Tratamiento
antitrombótico**
de la enfermedad
tromboembólica venosa



Con el aval científico
de la Sociedad Española de
Trombosis y Hemostasia



FASES DE TRATAMIENTO EN LA ETEV



OPCIONES ACTUALES PARA TRATAMIENTO INICIAL

Fármacos parenterales:

- heparina no fraccionada (iv)
- heparina de bajo peso molecular (sc)
- fondaparinux (sc)

Fármacos orales:

- rivaroxaban
- apixaban

TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA:

- trombectomía
- trombolisis
- filtro de vena cava

OPCIONES ACTUALES PARA TRATAMIENTO INICIAL

Fármacos parenterales:

- heparina no fraccionada (iv)
- heparina de bajo peso molecular (sc)
- fondaparinux (sc)

Fármacos orales:

- rivaroxaban
- apixaban

TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA:

- trombectomía
- trombolisis
- filtro de vena cava

OPCIONES ACTUALES PARA TRATAMIENTO A LARGO PLAZO

Fármacos parenterales

- Heparina de bajo peso molecular (sc)
- fondaparinux

Fármacos orales

- acenocumarol
- dabigatran
- rivaroxaban
- apixaban
- edoxaban

OPCIONES ACTUALES PARA TRATAMIENTO INICIAL

Fármacos parenterales:

- heparina no fraccionada (iv)
- **heparina de bajo peso molecular (sc)**
- fondaparinux (sc)

Fármacos orales:

- rivaroxaban
- apixaban

TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA:

- trombectomía
- trombolisis
- filtro de vena cava

OPCIONES ACTUALES PARA TRATAMIENTO A LARGO PLAZO

Fármacos parenterales

- **heparina de bajo peso molecular (sc)**
- fondaparinux

Fármacos orales

- acenocumarol
- dabigatran
- rivaroxaban
- apixaban
- edoxaban

OPCIONES ACTUALES PARA TRATAMIENTO INICIAL

Fármacos parenterales

- heparina no fraccionada
- heparina de bajo peso molecular
- fondaparinux (sc)

HEPARINA NO FRACCIONADA:

- enfermedad renal crónica muy avanzada (FG < 20 ml/min)
- alto riesgo de sangrado (necesidad de reversión rápida)
- como puente a intervencionismo

INTERVENCIONISTA:

FONDAPARINUX:

- alergia heparinas
- antecedentes de trombocitopenia inducida por heparina

Fármacos parenterales

- heparina
- fondaparinux

Fármacos orales

- acenocumarol
- dabigatran

TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA:

- Filtro vena cava inferior: contraindicación para la anticoagulación
- Estrategias de reperfusión: inestabilidad hemodinámica, flegmasia cerúlea dolens

HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR

ANTIVITAMINA K: ACENOCUMAROL

(NUEVOS) ANTICOAGULANTES ORALES DE ACCION DIRECTA

(Nuevos) ANTICOAGULANTES ORALES



150 – 110 mg /12 h



15 mg/12 h x 3 sem,
seguido de 20 mg /24 h



60 – 30 mg / 24 h



10 mg / 12 h x 7 días,
seguido de 5 mg / 12 h

HBPM / AVK/ ACOD

PRECAUCIONES

1. Riesgo de **sangrado**
2. Ajuste por **peso**
3. Ajuste por **función renal**
4. **Adherencia** terapéutica (inicio)

HBPM / AVK/ ACOD

PRECAUCIONES

1. Riesgo de **sangrado**
2. Ajuste por **peso**
3. Ajuste por **función renal**
4. **Adherencia** terapéutica (inicio)

SOLUCIONES

1. Anamnesis, exploración, hemograma, **exploración básica hemostasia**
2. Averiguar **peso**
3. Bioquímica básica con **función renal**
4. Preferencias, acceso medicación, **INFORMACIÓN**

HBPM / AVK/ ACOD

Antithrombotic Therapy for VTE Disease
CHEST Guideline and Expert Panel Report



***2. In patients with DVT of the leg or PE and no cancer, as long-term (first 3 months) anticoagulant therapy, we suggest dabigatran, rivaroxaban, apixaban, or edoxaban over vitamin K antagonist (VKA) therapy (all Grade 2B).**

For patients with DVT of the leg or PE and no cancer who are not treated with dabigatran, rivaroxaban, apixaban, or edoxaban, we suggest VKA therapy over low-molecular weight heparin (LMWH) (Grade 2C).

Antithrombotic Therapy for VTE
CHEST Guideline and Expert Panel Report

Tabla 4. Factores que pueden influir en la elección del anticoagulante para el tratamiento inicial y a largo plazo ¹		
Factor	Anticoagulante preferido	Justificación
Cáncer	HBPM	Sobre todo si: diagnóstico reciente, metástasis, TEV extenso, en tratamiento quimioterápico, vómitos.
Evitar anticoagulación parenteral	Rivaroxabán, apixabán	Los AVK, dabigatrán y edoxabán requieren anticoagulación parenteral inicial.
Una única toma diaria oral	Rivaroxabán, edoxabán, AVK	
Enfermedad hepática o coagulopatía	HBPM	Los ACOD están contraindicados si el INR está aumentado por enfermedad hepática; el control de los AVK puede resultar muy complicado y el INR podría no reflejar el efecto anticoagulante.
Enfermedad renal y CrCl < 30 mL/min	AVK, HBPM*	Los ACOD están contraindicados en la insuficiencia renal severa. Las dosis indicadas de ACOD según la función renal varían en determinadas jurisdicciones. Riesgo de bioacumulación de las HBPM.
Enfermedad coronaria	AVK, rivaroxabán, apixabán, edoxabán	En algunos estudios dabigatrán se asociaba con un aumento de eventos coronarios. Si es posible, se debería evitar el tratamiento antiplaquetario en pacientes anticoagulados, por el aumento del riesgo hemorrágico.
Dispepsia o historia de sangrado gastrointestinal	AVK, apixabán, HBPM*	Dabigatrán provoca dispepsia. Dabigatrán, rivaroxabán y edoxabán pueden asociarse a un mayor riesgo de sangrado GI que los AVK.
Mala cumplimentación	AVK	La monitorización del INR puede detectarla. Sin embargo, la sencillez de los ACOD puede favorecer el cumplimiento de algunos pacientes.
Fibrinólisis	HNF	Vida media corta. Mayor experiencia.
Embarazo o posibilidad de embarazo	HBPM	Resto de agentes pueden atravesar la barrera placentaria.
Coste, reembolso, licencias		Varía según las regiones y circunstancias individuales de los pacientes.

HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR

- Nadroparina
- Bemiparina
- Enoxaparina
- Dalteparina
- Tinzaparina

- peso
- función renal
- instrucción
administración

- El tratamiento con HBPM es una opción válida para tratamiento a largo plazo

ANTIVITAMINA K: ACENOCUMAROL

- Efecto idiosincrático: monitorización, vida media larga, retardo inicio acción
- Al inicio tiene cierto efecto pro-coagulante
- En ETEV aguda precisa administración inicial de anticoagulación parenteral
- Mínimo 5 días de anticoagulación parenteral.

ANTIVITAMINA K: ACENOCUMAROL

- Efecto idiosincrático: monitorización, vida media larga, retardo inicio acción
 - Al inicio tiene cierto efecto pro-coagulante
 - En ETEV aguda precisa administración inicial de anticoagulación parenteral
 - Mínimo 5 días de anticoagulación parenteral.
-
- El tratamiento con AVK es una opción válida para tratamiento a largo plazo

ANTIVITAMINA K: ACENOCUMAROL

- Efecto idiosincrático: monitorización, vida media larga, retardo inicio acción
- Al inicio tiene cierto efecto pro-coagulante
- En ETEV aguda precisa administración inicial de anticoagulación parenteral
- Mínimo 5 días de anticoagulación parenteral.

- El tratamiento con AVK es una opción para tratamiento a largo plazo

SIN PRISA

CONCLUSIONES PRÁCTICAS

FASE INICIAL:

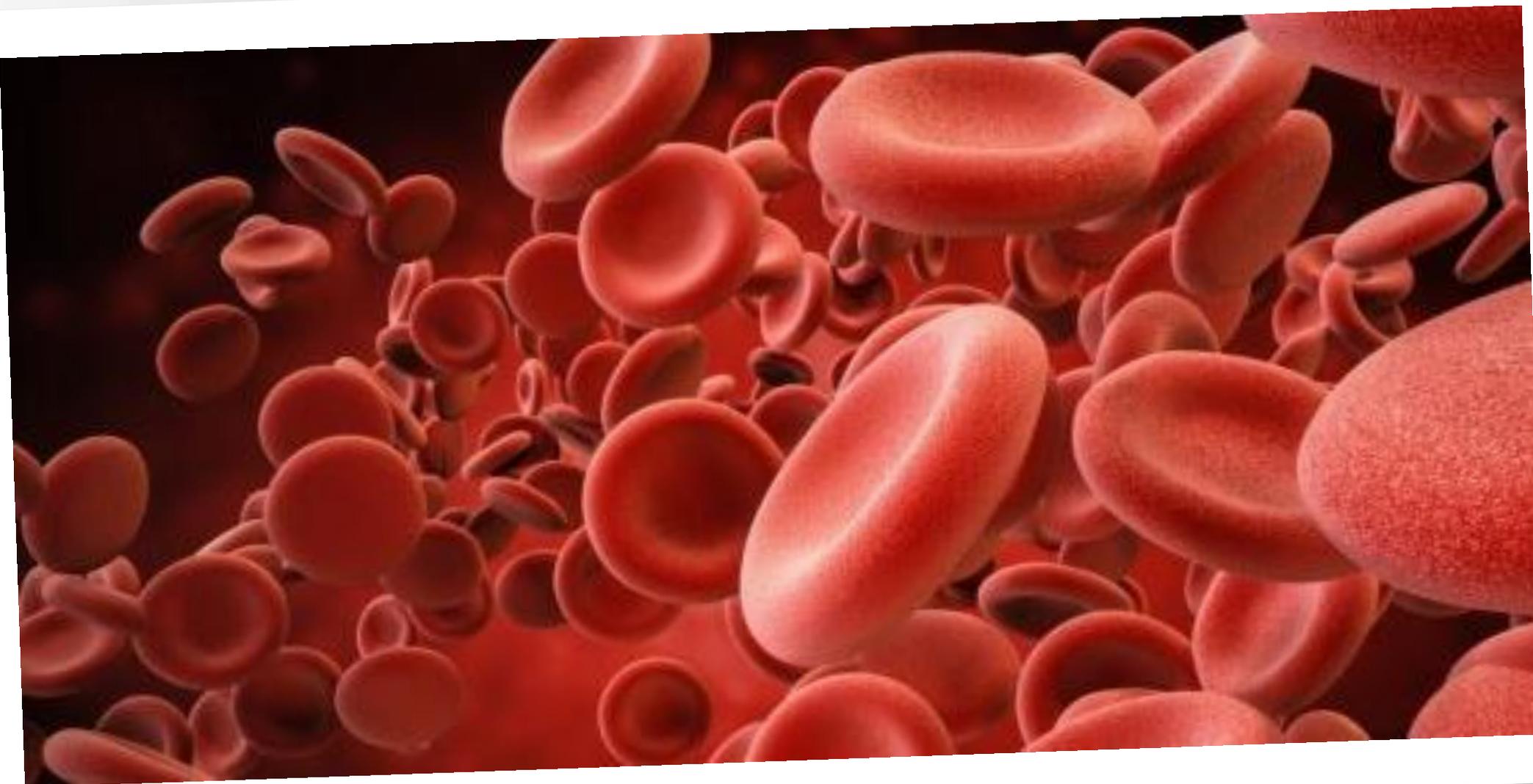
- evaluación correcta: ENFERMO Y ENFERMEDAD
- tratamiento anticoagulante EFICAZ desde el principio
- el tratamiento a largo plazo empieza aquí

FÁRMACO:

- HBPM en la mayoría de los casos (ACODs?)
- se puede modificar posteriormente
- FICHA TÉCNICA

FASE DE TRATAMIENTO A LARGO PLAZO:

- profesional conocedor de la enfermedad
- reevaluación y cambio de estrategia si procede
- “acompañar” al enfermo



Gracias!