	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 2 de 17

1.- DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

▪ 1.1. **Enfermedad tromboembólica venosa.-**

La enfermedad tromboembólica venosa (ETE) es un cuadro clínico que motiva frecuentemente consulta en urgencias.

La trombosis venosa profunda (TVP) se debe a la formación de un trombo que bloquea parcial o totalmente la circulación venosa profunda. Por lo general se inicia en las venas profundas de las piernas (ilíaca, femoral, poplítea, tibial posterior, tibial anterior, peronea o pedia) pudiendo extenderse a las venas más proximales de pelvis. En su evolución puede fragmentarse, generando émbolos con el riesgo de alcanzar el árbol pulmonar y producir el tromboembolismo pulmonar (TEP).

La incidencia de TVP en la población general es de 160 casos/100.000 habitantes/ año y la del TEP es de 60 casos/100.000 habitantes/ año. Esto da como resultado una incidencia total de ETEV de 220 casos/100.000 habitantes/año¹. Los datos en nuestro país, facilitados por el Ministerio de Sanidad y consumo de 2005 estiman una tasa de diagnósticos de ETEV de aproximadamente 154 casos/100.000 habitantes/año; aunque su incidencia global probablemente está subestimada².

Desde el punto de vista clínico, es aparentemente, un cuadro poco llamativo y banal que invita a plantearse un tratamiento inicial en régimen ambulatorio. Sin embargo se trata de un proceso potencialmente muy grave, incluso mortal, caracterizado por la aparición de un trombo formado, inicialmente, por plaquetas y fibrina en el interior del sistema venoso profundo con posibilidad de progresar por el flujo sanguíneo llegando al pulmón y provocando una embolia pulmonar (EP), de consecuencias graves, incluso fatales.


Es por ello muy importante cuando existan datos clínicos o analíticos de sospecha establecer un diagnóstico de confirmación en urgencias y una vez se confirme el diagnóstico o cuando la sospecha clínica es muy alta hay que iniciar el tratamiento con heparina de bajo peso molecular (HBPM) y en estos momentos en estudios en fase avanzada se valora la calidad del tratamiento con Anticoagulantes de acción directa (ACODs) para disminuir la incidencia del TEP.

La introducción de nuevas técnicas de imagen como la ecografía por compresión realizada por médicos de Urgencias³, la ecografía doppler y excepcionalmente la flebografía ascendente; ayudan a que se minimice el número de pacientes sin diagnóstico o con diagnóstico tardío que derivan en un tratamiento inadecuado.

El tratamiento de la TVP con fármacos anticoagulantes ha de ser iniciado de forma precoz y debe ser seguido y ajustado por la Unidad del Tratamiento Anticoagulante al mismo tiempo que, dependiendo del perfil del paciente, plantear un estudio de trombofilia e hipercoagulabilidad y el screening de enfermedad neoplásica silente.

Los pacientes deben de ser informados así como sus familiares de la posibilidad de que aparezcan los signos y síntomas sugestivos de TEP (dolor torácico, disnea, tos seca, esputos hemoptoicos, etc...) así como de la aparición probable de signos y síntomas de secuela postflebitica (síndrome postrombótico) a medio y largo plazo.

Una vez instaurado el tratamiento inicial el seguimiento se debe de realizar por el Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar inicial (1-2 semanas) y a los 4-6 meses del diagnóstico. Se debe realizar una ecografía doppler de control (tras 4-6 meses) y una valoración clínica para valorar los síntomas y signos clínicos y hallazgos ecográficos sugestivos de secuela postflebitica, y la información pronóstica a largo plazo de las consecuencias tardías de su proceso.

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 3 de 17

Todas estas consideraciones hacen necesario el establecimiento de unas pautas que garanticen el diagnóstico y tratamiento adecuado de los pacientes con sospecha de ETEV a fin de evitar complicaciones mortales como la EP y asegurar el correcto seguimiento de estos pacientes.

En este protocolo nos vamos a centrar en al diagnóstico y tratamiento de la Trombosis venosa profunda de las extremidades inferiores.

1.2. Factores de riesgo de ETEV.-

Se pueden definir como adquiridos o congénitos⁴:


1. Factores de riesgo adquiridos:

- Factores de riesgo adquiridos generales: posiblemente, los más importantes sean la edad, la inmovilización prolongada, los antecedentes de ETEV, los anticonceptivos orales, el embarazo, e incluso el síndrome clase turista. La edad constituye, sin ninguna duda, uno de los factores de riesgo más importantes, ya que a partir de los 40 años comienza a aumentar paulatinamente su incidencia, existiendo un pico de indecencia a los 70 años.
- Factores de riesgo asociados a cirugía o traumatismos: se conoce desde hace tiempo el alto riesgo de padecer una ETEV en el postoperatorio de diversos tipos de cirugía, y que varía entre el 10% para las intervenciones por hernia inguinal hasta un máximo del 75% para la cirugía de rodilla, en pacientes no sometidos a ningún tipo de profilaxis. En cuanto a la duración del riesgo de la ETEV es también variable, al oscilar entre 7-10 días para la cirugía general, y cuatro a seis semanas para la ortopédica y oncológica.
- Procesos médicos asociados a un riesgo elevado de ETEV: entre ellos, quizá los más importantes sean las lesiones neurológicas, las neoplasias, la presencia de anticoagulante lúpico y/o anticuerpos antifosfolípidos, y la hiperhomocisteinemia de origen adquirido.

2. Factores de riesgo congénitos:

Constituyen lo que habitualmente denominamos trombofilia congénita. Actualmente sabemos que entre el 20 y el 40% de los pacientes que presentan un episodio de ETEV padecen una alteración de tipo congénito. El diagnóstico de una posible trombofilia congénita debería reservarse a aquellos pacientes que presenten:

- Trombosis venosas y/o arteriales con edades inferiores a los 45 años.
- Trombosis en territorios venosos no habituales (mesentéricas, cerebrales, hepáticas y pulmonares).
- Trombosis venosas recurrentes en el transcurso de una anticoagulación oral (AO).
- Necrosis cutánea al iniciar la anticoagulación oral (AO).

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 4 de 17

- Trombosis o púrpura fulminante neonatal.
- Historia familiar de trombosis.

1.3. Trombosis venosa profunda (TVP) de miembro inferiores.-

Se considera TVP aquellas trombosis venosas establecidas en el territorio venoso profundo de las extremidades inferiores.

1.3.1. Clasificación de TVP de MMII

Podemos clasificar de forma práctica las TVP de MMII en dos grandes grupos que van a diferenciarse en su tratamiento y seguimiento.

1. TVP de MMII PROXIMALES: aquellas en las que el trombo afecte a la Vena Femoral Común y/o sector iliocavo cuyo tratamiento será Hospitalario.
2. TVP de MMII DISTALES: cuando afecten al territorio venoso profundo situado por debajo de Femoral común.

2.-EVALUACIÓN INICIAL EN TRIAJE

El paciente que acude a SUH remitido con sospecha de TVP, se le asignará con una prioridad 4 (modificable según sus constantes o intensidad de las molestias según la clasificación del sistema de Triage de Manchester) y será atendido en el área de consultas.

3.- DATOS DE LA HISTORIA CLINICA

Deben constar en la Historia clínica, los siguientes datos:

Exploración Clínica

Síntomas de alarma de Tromboembolismo Pulmonar en el último mes:

Esputos hemoptoicos

Dolor torácico inexplicado

Disnea

Fiebre de origen no aclarado

Tos seca

Criterios de Wells

Ecografía por compresión realizada por Médicos adjuntos del SUH

Ecografía Doppler si ésta se realiza

Dímero D si éste se solicita

Diagnóstico definitivo codificado al alta y localización de la TVP


Peso del paciente

Dosis de HBPM adecuada al paciente según peso y características clínicas

Solicitud de asistencia "PREFERENTE" en CCEE de: Angiología y Cirugía Vascular y en Unidad de tratamiento anticoagulante.

VER CHECK LIST (Anexo 5)

4.- CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 5 de 17

El dolor y edema de aparición brusca en una extremidad son los síntomas más habituales de la TVP. Sin embargo su baja sensibilidad y especificidad, ocasionan importantes errores diagnósticos por lo que se han desarrollado diferentes modelos clínicos predictivos como el Modelo de Wells⁵.

Los modelos clínicos se han mostrado insuficientes para el diagnóstico definitivo, por lo que se asocian a pruebas de imagen (Ecografía por compresión, Ecografía Doppler⁶ y Flebografía) así como técnicas de diagnóstico de laboratorio (Dimero D).

La combinación de dichas técnicas junto con los modelos clínico predictivos garantizan un diagnóstico más acertado.

5.- VALORACIÓN INICIAL Y SEGUIMIENTO (ANAMNESIS, EXPLORACIÓN FÍSICA, PRUEBAS COMPLEMENTARIAS, TRATAMIENTO, SEGUIMIENTO Y EDUCACIÓN SANITARIA)

La estrategia diagnóstica a realizar desde el Servicio de Urgencias Hospitalarias (SUH) en colaboración con el Servicio de Radiología (SRx) y el Servicio de Laboratorio se establece del siguiente modo:

▪ 5.1.- Clínica.-

El dolor y edema de aparición brusca en una extremidad son los síntomas más habituales de la TVP, aunque son síntomas escasamente predictivos.

Aquellos pacientes remitidos al SUH con sospecha clínica de TVP desde atención primaria o desde las Consultas externas de otras especialidades; así como los pacientes que se sospechen desde el SUH; Se les realizara una valoración clínica siguiendo el modelo predictivo de riesgo de Wells⁵. (Anexo 1).

Esta tabla de Riesgo puede ser consultada desde www.prioridadcero.com (urgentools)

Estos pacientes serán clasificados en 3 grupos de Riesgo:

Riesgo bajo de TVP (Puntuación <1)

Riesgo moderado de TVP (Puntuación 1-2)

Riesgo elevado de TVP(Puntuación >2)

▪ 5.2.- Pruebas complementarias.-


5.2.1.- Determinaciones de Laboratorio

.- DIMERO D:

Solo se realizara determinación del Dímero D en los siguientes supuestos:

- Aquellos pacientes en Urgencias con Riesgo moderado en la estratificación de riesgo de Wells y ecografía por compresión no sospechosa de TVP, como confirmación diagnóstica.
- Aquellos pacientes con Riesgo elevado, ecografía por compresión no sospechosa de TVP y ecografía Doppler negativa a los que se les vaya a realizar una Flebografía. (Alta sospecha clínica sin confirmación definitiva: Grupo seleccionado de pacientes)

.- ANALITICA DE SANGRE CON HEMOGRAMA, BIOQUIMICA Y COAGULACION

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 6 de 17

Se solicitará a los pacientes diagnosticados de TVP para determinar la función renal con el fin de poder decidir la HBPM que sea más adecuada en su tratamiento (Anexo 3). Tanto en los pacientes que ingresen como los que serán subsidiarios de tratamiento ambulatorio. Indicaciones estudio de Trombofilia en los pacientes menores de 65 años y sin factores de riesgos relacionados directamente con la enfermedad trombo embólica. Al ingreso se debe de solicitar el estudio mutacional (FV Leiden, mutación de la protrombina y mutación del factor XII). Desde la unidad de tratamiento anticoagulante se solicitará estudio proteico a los 3 meses de la trombosis, con el fin de a los 6 meses poder valorar desde Vascular la retirada de tratamiento anticoagulante.

- Establecer screening de neoplasia en pacientes con trombosis, será solicitada por parte de hematología en la CCEE cuando sean revisados en 1-2 semanas en el caso de que no se haya producido el ingreso en cuyo caso será solicitado durante el periodo de ingreso. En pacientes sin causa clara de trombosis se debería solicitar: analítica completa con, metabolismo del hierro y marcadores tumorales, Rx de tórax y sangre oculta en heces.

5.2.2.- Pruebas de imagen

.- ECOGRAFIA POR COMPRESION

A todos los pacientes con independencia del riesgo establecido en la valoración clínica, se les realizara en el SUH una ecografía por compresión, realizada por Médicos Adjuntos del SUH. En dicha ecografía constará la compresibilidad o no de las venas femoral común, y femoral superficial así como vena poplítea.

.- ECOGRAFIA DOPPLER


Tras el resultado de la ecografía por compresión se les realizara ecografía Doppler a:

- Pacientes con bajo riesgo en la estratificación de riesgo de Wells y Ecografía por compresión que resulte sospechosa de TVP
- Pacientes con Riesgo moderado y ecografía por compresión sospechosa de TVP
- Pacientes con Riesgo moderado, ecografía por compresión no sospechosa de TVP, pero Dímero D positivo.
- Pacientes con Riesgo elevado con independencia del resultado en la Ecografía por compresión.

.- FLEBOGRAFIA

Aquellos pacientes con riesgo elevado, ecografía por compresión no sospechosa de TVP y ecografía doppler no concluyente o dudosa para TVP; si la sospecha clínica fuera de trombosis extensa o proximal se les solicitará Dímero D y quedarán en el SUH hasta la realización de Flebografía por el Servicio de Radiología. Esta deberá solicitarse a radiología el mismo día si es por la mañana o a primera hora de la mañana del día siguiente. Excepto los pacientes que acudan por la tarde del Viernes o durante el Sabado que quedarán ingresados a cargo del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

VER ALGORITMO DIAGNOSTICO: ANEXO 2

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 7 de 17

▪ **5.3.- Diagnóstico Diferencial.-**

El diagnóstico diferencial de la TVP se realizara de forma clínica con:

- Tromboflebitis de venas superficiales de MMII
- Celulitis local en MMII
- Edema tras rotura de Quiste sinovial de Baker
- Patologías osteomusculares
- Edema en MMII de otras etiologías (insuficiencia cardiaca e insuficiencia venosa periférica, *causas sistémicas, etc...*)

▪ **5.4- Tratamiento.-**

Tras el diagnóstico definitivo de TVP el tratamiento se realizara de distinta forma según la localización de la TVP.

5.4.1.- TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA PROXIMAL

Ingreso a cargo del Servicio de Angiología y Cirugía Vasculat: previamente se les avisará telefónicamente del diagnóstico y localización de la TVP.

HBPM a dosis anticoagulante: calculada según peso del paciente y características clínicas. (Ver Anexo 3)

Analgesia

Valorar indicaciones para realización de Angioject por parte de Radiología intervencionista. (Anexo 4)

5.4.2.- TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA NO PROXIMAL

1. TVP de territorio femoral o poplíteo:

Tratamiento ambulatorio con HBPM a dosis plenas

Analgesia

Hoja informativa de instrucciones con medidas higienico-dieteticas y posturales, así como información relativa al proceso y posibles complicaciones. (ANEXO 4)

Solicitud de Asistencia "PREFERENTE" a CCEE de Angiología y Cirugía Vasculat con la información "Protocolo de TVP" para ser revisado e 1-2 semanas.

Solicitud de Asistencia a CCEE de Unidad de tratamiento anticoagulante para 3.4 días con la información "Protocolo de TVP"

2. TVP infrapoplítea (diagnosticada por ECO-Doppler):


Tratamiento ambulatorio con HBPM a dosis plenas

Analgesia

Hoja informativa de instrucciones con medidas higienico-dieteticas y posturales, así como información relativa al proceso y posibles complicaciones.

Solicitud de Asistencia "PREFERENTE" a CCEE de Angiología y Cirugía Vasculat con la información "Protocolo de TVP" para ser revisado en 1-2 semanas.

Solicitud de Asistencia a CCEE de Unidad de tratamiento anticoagulante para 3-4 días con la información "Protocolo de TVP"

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 8 de 17

3. Sospecha de TVP infrapoplitea⁸ con Ecografía por compresión negativa, Ecografía Doppler negativa y Dímero D positivo:

Tratamiento ambulatorio con HBPM a dosis plenas

Analgesia

Hoja informativa de instrucciones con medidas higiénico-dietéticas y posturales, así como información relativa al proceso y posibles complicaciones.

Solicitud de Asistencia "PREFERENTE" a CCEE de Angiología y Cirugía Vasculat con la información "sospecha de TVP infrapoplitea ", desde donde se solicitara Ecografía Doppler de Control para 1-2 semanas que será revisada en dicha unidad

Solicitud de Asistencia a CCEE de Unidad de tratamiento anticoagulante para 3-4 días con la información "Sospecha de TVP infrapoplitea"

6.- CRITERIOS DE DERIVACIÓN

▪ 6.1. TVP no proximal femoral superficial o poplítea:

Solicitud de asistencia "PREFERENTE" en CCEE de Angiología y Cirugía Vasculat con la información "Protocolo de TVP" 1-2 semanas

Solicitud de Asistencia a CCEE de Unidad de tratamiento anticoagulante para 3-4 días con la información "Protocolo de TVP"

▪ 6.2. TVP no proximal infrapoplitea

Solicitud de asistencia "PREFERENTE" en CCEE de Angiología y Cirugía Vasculat con la información "Protocolo de TVP"

Solicitud de Asistencia a CCEE de Unidad de tratamiento anticoagulante para 3-4 días con la información "Protocolo de TVP"

▪ 6.3. Sospecha de TVP infrapoplitea

Solicitud de asistencia "PREFERENTE" en CCEE de Angiología y Cirugía Vasculat con la información "Sospecha de TVP infrapoplitea"

Solicitud de Asistencia a CCEE de Unidad de tratamiento anticoagulante para 3-4 días con la información "Sospecha de TVP infrapoplitea"

7.- SEGUIMIENTO DEL PACIENTE CON TVP

El seguimiento del paciente con TVP diagnosticada será a cargo del servicio de Angiología y Cirugía vascular, durante el tiempo que consideren adecuado según la evolución del paciente.

Una vez de alta el paciente pasara a cargo de su Médico de Atención Primaria, sin que sea necesario en ningún caso el control ecográfico posterior por su parte; excepto en aquellos casos de reaparición de los síntomas.

8.- BIBLIOGRAFÍA

Ascari E, Siragusa S, Piovola F. The epidemiology of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. Haematologica 1995; 80 (supl. 2): 36-41

Guijarro R, Montes J, Sanroman C. Epidemiologia hospitalaria de la enfermedad tromboembolica venosa en España. Med. Clin (Barc). 2008; 131 Supl 2: 2-9

Pomero F, DEntali F, Borreta V, Bonzoni M, et al. Accuracy of emergency phisicians-performed ultrasonografy in the diagnosis of deep-vein thrombosis: a systematic review and meta-analysis. Thromb Haemost. 2013 Jan, 109 (1) 137-45

Gabriel F. Reflexiones sobre la enfermedad tromboembolica venosa. An Med Interna (Madrid) 2003; 20: 447-450.

Wells PS, Anderson DR, Bormanis J et al. Value of assessment of pretest probability of deep-vein thrombosis in clinical management. Lancet 1997; 350: 1795-8.


Chapplell FM, Crawford F, Andras A, Goodacre S, McCaslin JE, Oates C. Duplex ultrasound for the diagnosis of symptomatic deep vein thrombosis in the lower limb. Cochrane data base of Systematic Reviews 2014, Issue 1. Art No.:CD010930.

Robertson L, Burdess A, McBride O. Pharmacomechanical thrombectomy foy iliofemoral deep vein thrombosis. Cochrane data base of Systematic Reviews 2015, Issue 2. Art No.:CD011536.

Olson EJ, Zander AL, Vab Gent JM, Shackford SR et al. Below-knee deep vein thrombosis: An opportunity to prevent pulmonary embolis?. J Trauma Acute Care Surg 2014;77:459-63.

CUADRO DE COLABORADORES PARA LA ELABORACION DEL DOCUMENTO

NOMBRE	CARGO
<i>Raquel Pérez Castillo</i>	Médico Adjunto del Servicio de Urgencias del HULR
<i>Daniel Sanchez Diaz-Canel</i>	Medico Adjunto del Servicio de Urgencias del HULR
<i>Ignacio Martinez Leon</i>	Coordinador del servicio de Angiologia y Cir. Vascular del HULR
<i>Rafael Lluch</i>	Coordinador del Servicio de Hematologia del HULR
<i>Julia Cano</i>	Médico Adjunto del Servicio de Radiologia del HULR
<i>M .Dolores Ferrer</i>	Médico Adjunto del Servicio de Radiologia del HULR
<i>Llanos Lorente</i>	Medico Adjunto del Servicio de Medicina interna
<i>Noelia Bru</i>	Medico Adjunto del Servicio de Hematología
<i>Jose Arazo</i>	Medico Interno residente de M.I

 LA RIBERA	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 10 de 17

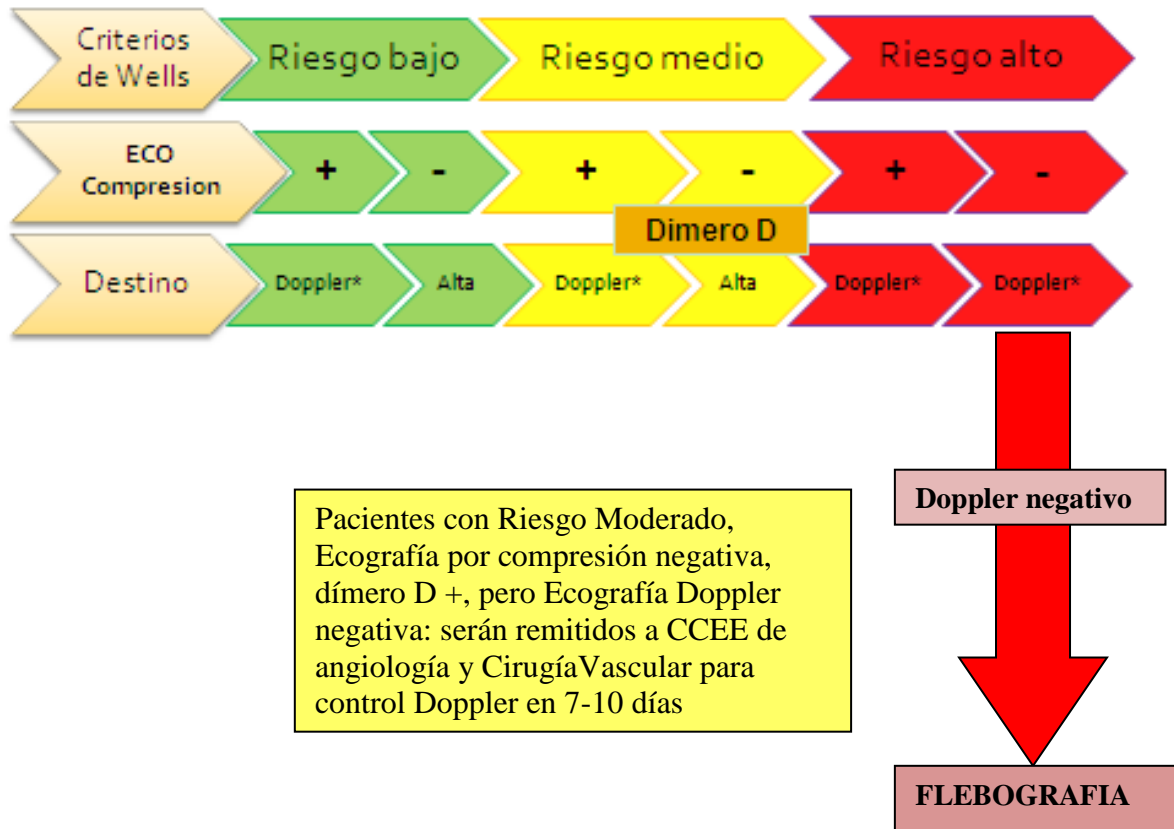
ANEXO 1

ESCALA CLÍNICA DE WELLS: VALORACIÓN DE RIESGO DE TVP DE MMII

CARACTERISTICAS CLINICAS	VALOR
Cáncer Activo (paciente que recibe quimioterapia en los 6m previos o en tratamiento paliativo)	1
Parálisis, paresia o inmovilización con yeso de una extremidad	1
Reciente encamamiento durante 3 días o más, o cirugía mayor en las 12 semanas previas con anestesia general o regional	1
Dolor a la presión a lo largo de la distribución del sistema venoso profundo	1
Tumefacción de toda la extremidad	1
Aumento del perímetro mayor de 3 cm respecto a la extremidad asintomática, medido a 10cm por debajo de la tuberosidad tibial	1
Edema en la extremidad sintomatica	1
Venas superficiales colaterales no varicosas	1
Antecedente de TVP documentada	1
Diagnóstico alternativo al menos tan probable como TVP	-2
<p><i>TVP: Trombosis venosa profunda</i> <i>Valores: <1 baja probabilidad</i> <i>1-2 Moderada probabilidad</i> <i>>2 Alta probabilidad</i></p>	

ANEXO 2

ALGORITMO DIAGNOSTICO DE TVP MMII



ANEXO 3
TABLA DE DOSIFICACION DE HPBM

Profilaxis

FÁRMACO	NOMBRE COMERCIAL	POSOLOGÍA	
		RIESGO ESTANDAR	ALTO RIESGO
Dalteparina	Fragmin	2500 UI / 24h	5000 UI / 24h
Enoxaparina	Clexane	2000 UI / 24h	4000 UI / 24h
Bemiparina	Hibor	2500 UI / 24h	3500 UI / 24h
Tinzaparina	Innohep	3500 UI / 24h	4500 UI / 24h
Nadroparina	Fraxiparina	2850 UI / 24h	<70kg: 2850 UI /24h x 3 días y seguir con 3800 UI / 24h >70kg: 3800 UI / 24h x 3días y seguir con 5700 UI / 24h


Tratamiento

FÁRMACO	NOMBRE COMERCIAL	POSOLOGÍA	
		DOSIS PARTIDA	DOSIS UNICA DIARIA
Dalteparina	Fragmin	100 UI / Kg/12h	200 UI/ Kg / 24h
Enoxaparina	Clexane	100 UI (1 mg) / Kg /12h	150 UI (1.5 mg) / Kg /24h
Bemiparina	Hibor	115 UI / kg / 24h	
Tinzaparina	Innohep	175 UI / Kg /24h	
Nadroparina	Fraxiparina	85.5 UI / Kg /	171 UI / Kg / 24h

Las dosis no precisan modificación de dosis si aclaramiento creatinina > 30 mL/min (20 mL/min en el caso de la tinzaparina)

En caso de aclaramientos inferiores, comenzar por la dosis inmediatamente inferior y posteriormente ir ajustando en función de la actividad antifactor Xa

En pacientes Oncologicos, Insuficiencia Renal o Embarazadas, usar TINZAPARINA

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 14 de 17

ANEXO 4

HOJA INFORMATIVA AL ALTA DE LOS PACIENTES CON TVP NO PROXIMAL

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA CONSEJOS E INDICACIONES PARA EL PACIENTE

Usted ha padecido una **trombosis en las venas** de sus extremidades (pierna o brazos). Es decir, se ha formado un **coágulo de sangre** en la vena que recoge la sangre que llega a su pierna/brazo; por lo que al interrumpirse el retorno de la sangre hacia el corazón se produce una **edema (hinchazón) y dolor** en la extremidad afecta que no puede vaciar con facilidad la sangre que le está llegando por el sistema arterial.

El principal riesgo durante las primeras horas es que el trombo/coágulo o parte de él se libere y viaje hacia el corazón y de ahí a los pulmones, dando lugar a la temida - y en ocasiones muy grave- **embolia pulmonar**.


El tratamiento de su proceso es muy simple basándose en dos medidas terapéuticas:

1. . TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO O ANTICOAGULANTE
2. . CONSEJOS Y HÁBITOS que incluyen medidas que se deben hacer y otras actitudes que se deben evitar

Una vez iniciado e instaurado el **tratamiento antitrombótico o anticoagulante** la posibilidad de **embolia pulmonar** disminuye de forma muy importante. Es por ello que en su caso concreto el proceso se puede tratar **de forma ambulatoria sin necesidad de ingreso**, iniciándose el tratamiento en el **Servicio de Urgencias** y aportándole la información precisa de las pautas a seguir durante las primeras semanas. Como consecuencia de la formación de trombo en el interior de las venas se produce un daño casi siempre irreversible en su estructura y funcionamiento, por lo que en la mayoría de casos hay secuelas con aparición de síntomas y signos a largo plazo conocidos como **síndrome postflebítico**. Como consecuencia de ello su extremidad siempre va a estar un poco más hinchada de lo normal. Por tanto es muy importante que tome buena nota de las recomendaciones que le indicamos para minimizar la aparición de complicaciones a corto, medio o largo plazo.

EN CASO DE PRESENTAR ESTOS SINTOMAS DEBERA ACUDIR DE NUEVO A URGENCIAS HOSPITALARIAS:

- **Tos seca sin cuadro catarral asociado**
- **Fiebre no explicada por otros motivos (infecciones)**
- **Expectoración de mocos con Sangre o coloración rosada**
- **Dolor torácico**

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 15 de 17


CONSEJOS Y HABITOS HIGIENICO-DIETETICOS, PAUTAS A SEGUIR Y ACTITUDES A EVITAR

Es bueno.....

- 1) Hacer reposo con pierna en alto alternando con cortos paseos que de forma progresiva serán más frecuentes y prolongados
- 2) Elevar pies de la cama discretamente
- 3) Llevar vida lo más activa posible una vez pasadas 1-2 semanas de tratamiento, siendo muy recomendable pasear con frecuencia y practicar natación. Muy recomendables los paseos por la playa con el agua a mitad de pantorrilla o rodilla.
- 4) Hacer uso de medias elásticas, mejor cuanto más altas y cuanto más compresión. Alternativamente pueden utilizarse medias o calcetines de descanso o relax
- 5) Pasado 1 mes de tratamiento es muy bueno realizar masajes en sentido ascendente
- 6) Mantener piel siempre limpia e hidratada (cremas hidratantes a diario)
- 7) Realizar duchas frías sobre la extremidad

Es malo.....


- 1) Permanecer largo tiempo parado/a de pie
- 2) Permanecer mucho tiempo sentado/a con pierna colgando
- 3) Ambientes calurosos. Evitar el calor excesivo sobre las piernas (estufas, saunas,...); evite tomar el sol directamente sobre las piernas. No se depile a la cera caliente
- 4) Grandes esfuerzos que implique levantar cosas u objetos pesados
- 5) Abusar de bebidas alcohólicas y alimentos fritos y/o muy condimentados
- 6) Evitar los vestidos ajustados, que dificultan el retorno venoso (fajas, ligas, cinturones, corsés ...), así como procurar usar calzado cómodo, a ser posible plano
- 7) Combatir la obesidad y el exceso de peso, evitando la ingesta excesiva de calorías y de alcohol. Evitar alimentos fritos y muy condimentados
- 8) Evitar el estreñimiento, si precisa emplee laxantes suaves

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 16 de 17

ANEXO 5

CHECK LIST de items que deben constan en la Historia Clinica como criterios de calidad

1. **Exploración Clínica**
2. **Anamnesis y despistaje de Sintomas de Troboembolismo pulmonar en el ultimo mes:**
 - Esputos hemoptoicos
 - Dolor torácico inexplicado
 - Disnea
 - Fiebre de origen no aclarado
 - Tos seca
3. **Criterios de Wells**
4. **Ecografía por compresión realizada por Médicos adjuntos del SUH**
5. **Ecografía Doppler si ésta se realiza**
6. **Dímero D si éste se solicita**
7. **Diagnóstico definitivo codificado al alta y localización de la TVP**
8. **Peso del paciente:** para correcto ajuste de dosis de HBPM
9. **Dosis de HBPM adecuada al paciente** según peso y características clínicas
10. **Solicitud de asistencia "PREFERENTE" en CCEE de:** Angiología y Cirugía Vasculat y en Unidad de tratamiento anticoagulante.

	PROTOCLO CLINICO	Cod:
	TVP de MMII	Pagina 17 de 17

ANEXO 6

TROMBOLISIS MECANICA USO DEL ANGIOJET EN TVP

Introducción

Hay evidencia de que la extracción del trombo reduce los síntomas agudos y los episodios recurrentes de TCP, preserva la función valvular y reduce potencialmente el riesgo de síndrome posttrombótico.

El síndrome posttrombótico aparece en 30-50 % de los pacientes tras TVP

Estudios que lo avalan:

PEARL register (2015) J Vasc Interv Radiol

32 hospitales en USA y Europa con registro de las TVP

329 pacientes

Indicaciones

Pacientes con TVP de extremidades superior o inferior < 14 días de evolución

- Iliofemoral proximal
- Braquisubclavia

Requerimientos

Tratamiento con heparina IV mantenida

Consentimiento informado sobre los riesgos

Acceso percutáneo a través de la vena poplítea / vena braquial

Contraindicaciones

1. Ictus reciente
2. Cirugía o sangrados gastrointestinal importante
3. Tumor primario o metastásico cerebral
4. Coagulopatía

Material y técnica

Catéter de angiojet (6F) va con fibrinolítico. TOTAL: 250000 U UK

Una vez limpio ATP de las estenosis residuales

Una vez finalizada la trombolisis se reanuda la heparina , seguida de anticoagulantes orales.