



DOCUMENTO DE CONSENSO

Recomendaciones sobre profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en Atención Primaria. Resumen del Documento de consenso SEACV-SEMERGEN[☆]



L. Reina Gutiérrez^{a,*} y J.E. Carrasco Carrasco^b, en nombre del Grupo Interdisciplinar de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (GIETEV)

^a Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid, España

^b Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud de Abarán, Murcia, España

Recibido el 10 de enero de 2015; aceptado el 6 de febrero de 2015

PALABRAS CLAVE

Profilaxis;
Anticoagulación;
Enfermedad tromboembólica venosa;
Trombosis venosa profunda;
Embolia de pulmón;
Síndrome posttrombótico;
Heparina;
Nuevos anticoagulantes orales

KEYWORDS

Prophylaxis;
Anticoagulation;
Venous thromboembolic disease;

Resumen La enfermedad tromboembólica venosa supone un considerable problema de salud pública. El médico de Atención Primaria es una figura importante en la profilaxis, diagnóstico y tratamiento de esta dolencia. La publicación de un documento que actualice los conocimientos y proponga unas recomendaciones para su abordaje puede lograr una disminución en la variabilidad de la atención clínica, una mejora de la morbimortalidad y calidad de vida del paciente, así como una disminución del consumo de recursos sanitarios. Dos sociedades científicas de ámbito nacional han promovido la creación de un grupo de trabajo interdisciplinar de médicos de atención primaria y médicos de atención hospitalaria implicados en la atención de la enfermedad tromboembólica venosa. Este trabajo conjunto, seleccionando la mejor evidencia disponible, ha dado lugar a un documento que puede ser aplicado tanto a nivel ambulatorio como intrahospitalario. Este artículo lo resume.

© 2015 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Recommendations on the prophylaxis, diagnosis and treatment of venous thromboembolic disease in Primary Care. A summary of the SEACV-SEMERGEN Consensus document

Abstract Thromboembolic venous disease (TVE) is a significant public health problem. The Primary Care physician (PCP) is an important figure in the prophylaxis, diagnosis and treatment

[☆] Más información sobre los componentes del Grupo Interdisciplinar de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (GIETEV) está disponible en el anexo.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: reina.lourdes@gmail.com (L. Reina Gutiérrez).

Deep venous thrombosis;
Pulmonary embolus;
Post-thrombotic syndrome;
Heparin;
New oral anticoagulants

of this pathology. Publishing a document that updates knowledge and proposes some recommendations in the approach to TVE should lead to a reduction in the variability of clinical care of these patients. This should also improve morbidity and mortality and patient quality of life, as well as decrease the economic burden. Two national scientific societies have promoted the creation of an interdisciplinary working group of primary care physicians and hospital doctors involved in the care of venous thromboembolism. The article presents a summary of this joint work, selecting the best available evidence that has led to this document, and which can be applied to outpatients and inpatients alike.

© 2015 SEACV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La enfermedad tromboembólica venosa (ETE) supone un considerable problema de salud pública por su alta incidencia (120 casos/100.000 personas/año), morbimortalidad (tercera causa de muerte cardiovascular tras infarto de miocardio e ictus) y por los elevados costes sociosanitarios que conlleva¹⁻³. Muchos casos se podrían evitar mediante profilaxis adecuada, diagnóstico temprano y tratamiento eficaz. El médico de Atención Primaria es una figura importante en la atención a esta enfermedad, aunque las disciplinas médicas implicadas son numerosas. Estos son los motivos principales por los que el Capítulo Español de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular y el grupo de trabajo de Vasculopatías Periféricas de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria-SEMERGEN han desarrollado un documento consensuado de recomendaciones sobre profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en Atención Primaria con el objetivo de proporcionar a los profesionales sanitarios una herramienta que les permita tomar las mejores decisiones sobre los problemas que plantea la atención de esta enfermedad⁴. Este artículo es un resumen del documento.

Material y métodos

Se constituyó un grupo de trabajo integrado por especialistas en neumología, medicina interna, medicina de familia, anestesiología, ginecología, geriatría, angiología y cirugía vascular, traumatología y hematología, todos expertos en ETE. Cada capítulo fue redactado por médicos de familia y otros especialistas hospitalarios, actuando de revisores los coordinadores de la obra. Se realizó una búsqueda de guías de práctica clínica sobre ETE, revisiones sistemáticas y artículos relacionados en Medline, TRIP database, NHS, NICE, SIGN, Cochrane Database of Systematic Reviews, DARE, Clinical Evidence, UpToDate y EMBASE. La fecha de cierre de la última búsqueda fue septiembre de 2014. El documento se dividió en 9 capítulos que abarcan la prevención, diagnóstico, tratamiento de la ETE y su manejo en situaciones especiales. Las recomendaciones y niveles de evidencia se han elaborado siguiendo las diferentes metodologías (GRADE, SIGN, NICE, OXFORD)⁵⁻⁷ de las guías consultadas y la recomendada por el *Manual metodológico para la elaboración de guías de práctica clínica* del Sistema Nacional de Salud-Ministerio de Sanidad⁸. Las recomendaciones controvertidas o con ausencia de evidencia se han

resuelto por consenso en una discusión grupal entre autores, coordinadores y revisores externos.

Resultados y recomendaciones

Capítulo 1: Medidas generales, físicas y farmacológicas

Se describen las medidas generales, medios físicos y fármacos en ETE, sus indicaciones, dosificación, efectos secundarios y contraindicaciones en distintas situaciones. Las medidas físicas tienen un papel cada vez mayor en pacientes quirúrgicos con elevado riesgo hemorrágico. Los fármacos anticoagulantes (ACO) se utilizan en la profilaxis y tratamiento de la ETE y en prevención de un nuevo episodio. Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) son fármacos de primera elección. La insuficiencia renal, edad avanzada, gestación, cáncer, pesos extremos y el riesgo de hemorragia son las situaciones que con más frecuencia obligan a un uso más controlado. En nuestro país se utiliza mayoritariamente acenocumarol en el tratamiento de la ETE, tras un periodo inicial con HBPM u otros anticoagulantes, y en la profilaxis secundaria de nuevos episodios. La variabilidad individual del efecto anticoagulante, las numerosas interacciones farmacológicas y alimentarias y el estrecho margen terapéutico han dado paso a los nuevos anticoagulantes orales (NACO). En la prevención de la recurrencia de ETE, los antiagregantes a bajas dosis pueden ser una alternativa a ACO en pacientes seleccionados⁹.

- Se sugiere corregir los factores de riesgo trombóticos y hemorrágicos del paciente y procurar la movilización precoz (grado 2B)⁹.
- En caso de insuficiencia renal severa (ClCr < 30 ml/min), se recomienda utilizar heparina no fraccionada (HNF) y, en caso de preferir la HBPM, se debe monitorizar la actividad anti-Xa y reducir la dosis estándar al 50% (grado 2C)^{9,10}.

Capítulo 2: Profilaxis en el paciente ambulatorio con enfermedad médica aguda

Continúa siendo un reto para el médico de familia al igual que para otros profesionales sanitarios debido a la escasez de guías para este tipo de pacientes y a la multitud de situaciones complejas que pueden plantearse. En general, el perfil del paciente con enfermedad médica que debe ser

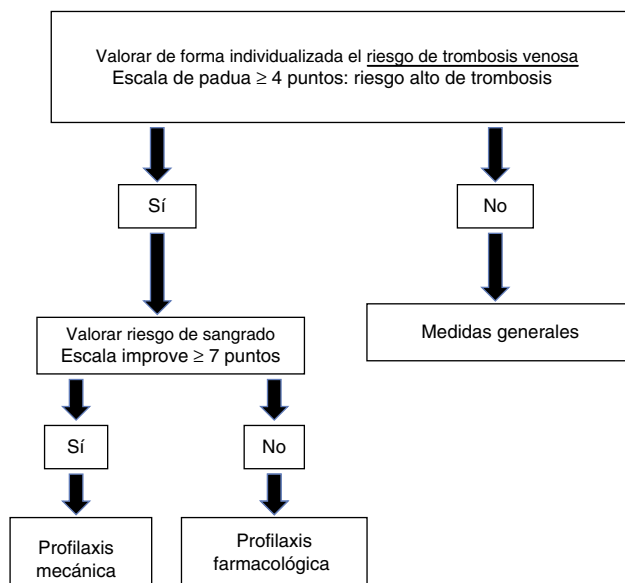


Figura 1 Pauta de actuación en la profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes ambulatorios con enfermedad médica aguda.

valorado para una profilaxis de la ETEV lo constituye aquel con un proceso agudo y otros factores de riesgo de ETEV. En estos casos, se debe analizar el riesgo trombótico (escala de Padua)¹¹ y el riesgo hemorrágico (escala IMPROVE)¹² para valorar la necesidad de la profilaxis (fig. 1). La duración de la profilaxis es un tema por dilucidar todavía.

- Se sugiere no prolongar la profilaxis antitrombótica más allá del periodo de inmovilización del paciente (grado 2B)^{9,12}.

Capítulo 3: Profilaxis del paciente tratado mediante cirugía no ortopédica

Se ocupa de la cirugía general, urológica, gastrointestinal, bariátrica, ginecológica, vascular y plástica. La valoración del riesgo trombótico (escala de Caprini)¹³ y hemorrágico constituyen los pilares básicos para decidir la profilaxis (fig. 2)⁴. La duración de la profilaxis habitual es de 5-10 días o hasta que el paciente recupere su movilidad. En caso de alto riesgo hemorrágico, se debe valorar el uso de medios físicos en vez de fármacos hasta que aquel disminuya y se pueda entonces prescribir el ACO⁹.

- En los pacientes tratados mediante cirugía abdominopélvica por cáncer y sin un riesgo hemorrágico alto, se recomienda extender la profilaxis con HBPM durante 4 semanas después de la intervención (grado 1B)¹³.
- Se debe considerar extender la profilaxis en los pacientes que presentan complicaciones postoperatorias y en la cirugía bariátrica (nivel de evidencia: moderado)¹².

Capítulo 4: Paciente intervenido mediante cirugía ortopédica, traumatológica y otras lesiones menores

El riesgo trombótico y el hemorrágico dependen de la propia enfermedad (fractura, prótesis...), cirugía, inmovilidad, edad y enfermedades asociadas.

En los pacientes tratados mediante cirugía de fractura de cadera, se recomienda el uso de uno de los siguientes tratamientos para la profilaxis antitrombótica durante un mínimo de 10 a 14 días: HBPM, fondaparinux, HNF, antivitaminas K (AVK) a dosis ajustadas, aspirina (todo grado 1B), o un dispositivo de compresión neumática intermitente (grado 1C)⁹. La aspirina no se considera de primera elección^{12,14}.

Capítulo 5: Diagnóstico de la trombosis venosa profunda y de la tromboembolia pulmonar

La valoración de antecedentes, factores de riesgo y clínica que presenta el paciente, utilizando las escalas de predicción validadas (Wells, Ginebra)^{9,12}, nos informarán de la probabilidad clínica (alta, intermedia o baja) de padecer una trombosis venosa profunda (TVP) o tromboembolia pulmonar (TEP). El dímero-D ayudará a elegir una prueba de imagen que confirme ETEV^{9,15,16}. La angio-TAC es la prueba de elección en el diagnóstico de TEP pero, si no está disponible, se puede recurrir a la gammagrafía pulmonar u otras pruebas más costosas^{9,13}.

- Paciente con baja probabilidad clínica y dímero-D negativo tiene menos del 2% de probabilidad de desarrollar una TVP. Solo precisa seguimiento clínico salvo progresión o empeoramiento de los síntomas (grado 1B)^{9,12}.
- Si la sospecha de TVP es alta y el dímero-D o la ecografía son negativos, se recomienda repetirlos a los 7 días (grado 1B)^{9,17}.
- Una TVP proximal en pacientes con sospecha de TEP es suficiente para establecer un tratamiento anticoagulante sin pruebas adicionales (grado 1B)^{18,19}.
- Se recomienda utilizar escalas clínicas suficientemente validadas (Wells o Ginebra) como primer escalón en la aproximación diagnóstica al paciente estable hemodinámicamente, con sospecha de TEP (grado 1A)^{18,19}.
- En pacientes con probabilidad clínica baja, una concentración normal de dímero-D, usando análisis de alta o moderada sensibilidad, excluye el TEP (grado 1A)^{18,19}.

Capítulo 6: Tratamiento general de la enfermedad tromboembólica venosa

El tratamiento anticoagulante inicial se instaura en el momento del diagnóstico y debe tener una duración de 5-7 días. Se recomienda utilizar HBPM, fondaparinux o NACO. En casos seleccionados deben valorarse técnicas de eliminación del trombo (fibrinólisis y embolectomía) y filtros de vena cava inferior como alternativa a la anticoagulación. La anticoagulación a largo plazo debe durar al menos 3 meses en todos los casos^{9,12}. Después de este tiempo, la necesidad de continuarla depende de los riesgos de recurrencia, hemorragia grave y preferencias del paciente.

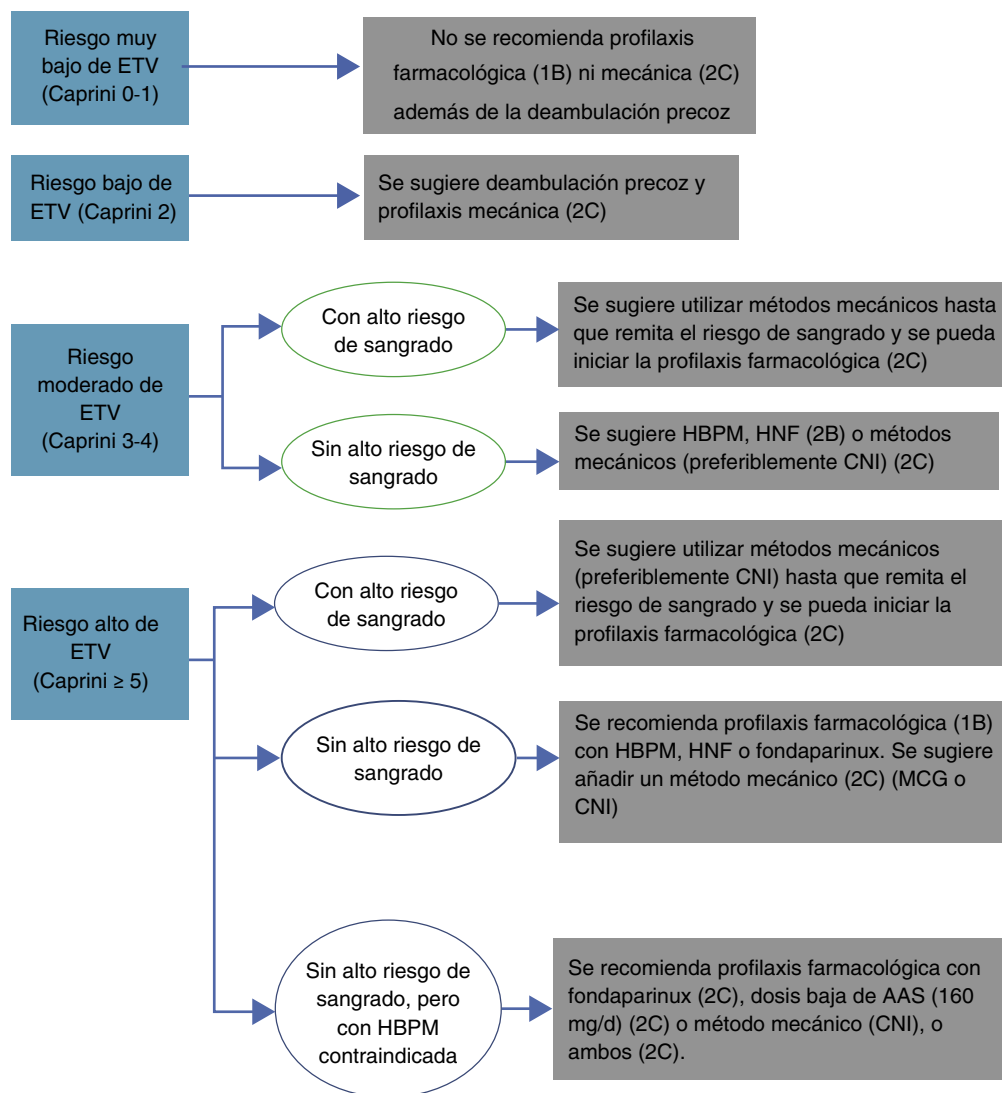


Figura 2 Recomendaciones para la profilaxis tromboembólica de pacientes quirúrgicos no ortopédicos. AAS: ácido acetilsalicílico; CNI: compresión neumática intermitente; HBPM: heparina de bajo peso molecular; HNF: heparina no fraccionada; MCG: medias de compresión gradual.

El algoritmo de tratamiento viene recogido en la [figura 3](#)⁴. El capítulo también describe las recomendaciones sobre tratamiento de ETEV del miembro superior y en circunstancias especiales (trombofilias, cáncer, embarazo, insuficiencia renal y obesidad). No parece apropiado tratar una TVP masiva (ej. íleo-femoral), TEP sintomática, si hay elevado riesgo de sangrado con el tratamiento anticoagulante o ante la presencia de comorbilidades u otras situaciones que requieran atención hospitalaria (ej.; inestabilidad cardiorrespiratoria, embarazo, falta de medios técnicos, etc.)⁹. Las recomendaciones para el tratamiento de la TVP proximal son similares a las recomendaciones para la TEP.

- Se recomienda tratamiento inicial con anticoagulación parenteral (preferentemente HBPM o fondaparinux) durante al menos 5-7 días (nivel de evidencia alto)¹². También se recomienda iniciar el tratamiento con AVK de forma precoz conjuntamente con el tratamiento

parenteral, incluso el mismo día, y mantener ambos hasta que el INR esté entre 2 y 3 al menos 24 h (nivel de evidencia alto¹², grado 1B⁹), momento en que se retirará la inyección parenteral.

- En pacientes con sospecha clínica alta de TVP proximal o TEP aguda, se sugiere tratar con anticoagulantes parenterales mientras se esperan los resultados de los test diagnósticos. Si la sospecha clínica es moderada, se sugiere tratar si se espera que los resultados de los test diagnósticos se retrasen más de 4 h (grado 2C)⁹.
- En pacientes con TVP proximal aguda o TEP y contraindicación para anticoagulación, se recomienda el uso de filtros de vena cava inferior (grado 1B)⁹.
- En TVP o TEP por cirugía o factor de riesgo transitorio no quirúrgico, se recomienda anticoagular durante 3 meses (grado 1B)⁹ sin prolongar el tratamiento. Si son idiopáticas, se recomienda tratar durante 3 meses (grado 1B)⁹ y se sugiere prolongar si el riesgo de hemorragia no es alto (grado 2B)⁹.

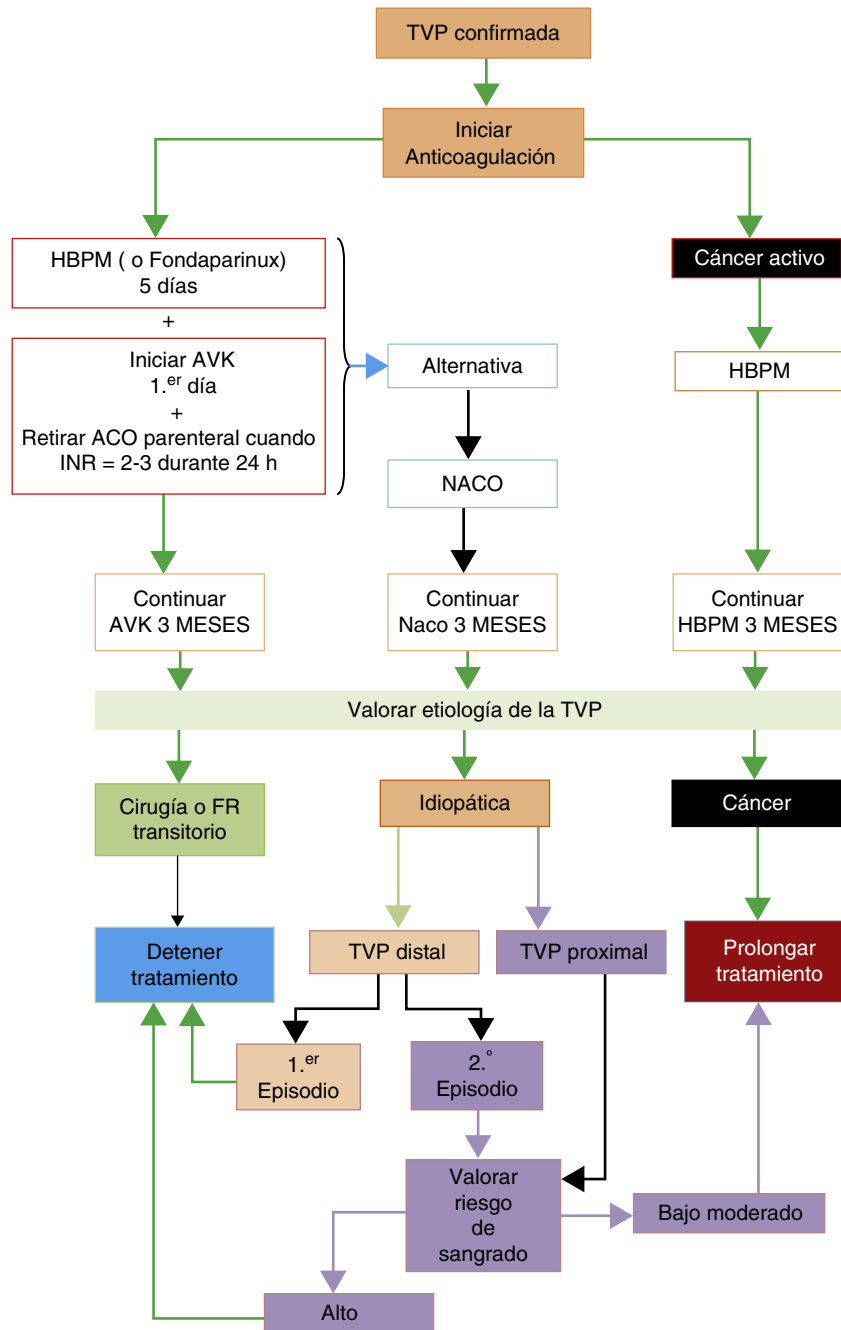


Figura 3 Algoritmo general de tratamiento de la trombosis venosa profunda en atención primaria. ACO: anticoagulante oral; AVK: antivitamina K; HBPM: heparina de bajo peso molecular; NACO: nuevos anticoagulantes orales.

- En pacientes con cáncer, el tratamiento de elección es HBPM (grado 2B)⁹ por un periodo mínimo de 6 meses o hasta la remisión del proceso²⁰.
- En pacientes con IR crónica grave debe utilizarse AVK o HNF⁹. En caso de preferir HBPM se debe monitorizar la actividad ACO mediante la determinación de los niveles de anti-Xa y reducir la dosis estándar al 50% (grado 2C)^{9,10,21}.

La mayoría de los autores proponen la dosificación en función del peso corporal total en pacientes estables hasta valores máximos de 144 (enoxaparina), 190 (dalteparina) y 165 kg (tinzaparina)^{9,22}.

Capítulo 7: Trombosis venosa superficial

Puede aparecer propagación al sistema venoso profundo (SVP) hasta en 2,6-15%. Todavía no existe consenso sobre el tratamiento óptimo de la trombosis venosa superficial (TVS)^{23,24}. El objetivo principal es prevenir la propagación del trombo y reducir las recurrencias. Varios autores han señalado que la trombosis en los troncos safenos se asocia con un mayor riesgo de extensión al SVP y parece adecuado utilizar, cuando están afectados, una pauta de tratamiento más agresiva que en los casos de otras localizaciones más periféricas^{24,25}.

- Se sugiere el empleo de dosis profilácticas de HBPM o fondaparinux durante 45 días en TVS con una extensión de 5 o más cm (grado 2B)⁹.
- En caso de extensión al SVP, se utilizará HBPM a dosis terapéuticas durante al menos 3 meses^{24,26,27}.

Los AINE por vía oral reducen la extensión y recurrencia de la TVS y mejoran la sintomatología local, por lo que pueden valorarse en algunos casos favorables de TVS distal o limitados a un pequeño segmento venoso^{24,27}.

Al tratamiento farmacológico se asocia el empleo de compresión elástica y la deambulación precoz^{27,28}. Se desaconseja el tratamiento quirúrgico en la fase inicial de la enfermedad²⁴.

Capítulo 8: Prevención y tratamiento del síndrome postrombótico

A pesar del tratamiento anticoagulante, el 30-50% de pacientes con TVP desarrollarán síndrome postrombótico (SPT), que puede ser grave en el 20% de los casos. Los factores de riesgo en SPT grave son la TVP proximal, índice de masa corporal elevado, edad avanzada, TVP proximal con pobre recanalización en el ecodoppler y dímero-D elevado al mes de la TVP, tratamiento anticoagulante inicial insuficiente, TVP ipsilateral recurrente, no eliminación del trombo, no uso de medias de compresión gradual (MCG) y deambulación temprana, y aparición temprana de síntomas de SPT tras la TVP²⁹.

- En prevención de SPT: se sugiere el uso de MCG en TVP aguda de la extremidad inferior durante al menos 2 años (grado 2B⁹; nivel de evidencia alto¹²) junto con una anticoagulación apropiada.
- En tratamiento, se sugiere utilizar MCG en TVP de extremidad inferior y vendaje o manga compresiva en miembro superior (grado 2C)⁹.
- La eliminación temprana del trombo mediante trombólisis directa con catéter (nivel de evidencia bajo) o la trombólisis farmacomecánica (nivel de evidencia bajo) puede usarse en centros especializados en pacientes seleccionados¹².

Capítulo 9: Situaciones especiales

Abarca la trombofilia, embarazo y puerperio, *screening* de la enfermedad oncológica oculta, ETEV en anciano vulnerable y profilaxis en vuelos de larga duración.

a) Trombofilia: Puede ser identificada hasta en un 50% de ETEV idiopática. Debe sospecharse en personas con: historia familiar de ETEV, ETEV idiopática en pacientes menores de 50 años, ETEV recurrente, trombosis de localización inusual (vena cerebral, mesentérica, porta), mujeres con complicaciones durante el embarazo, púrpura fulminante neonatal o necrosis cutánea inducida por AVK¹². La ETEV en pacientes con trombofilias hereditarias se asocia frecuentemente a factores desencadenantes (cirugía, traumatismo, embarazo, posparto, inmunización, enfermedad médica aguda, tratamiento hormonal, cáncer o quimioterapia). Cuantos más factores, mayor es el riesgo. El factor V de Leiden es la causa más común de estas trombofilias (40-50% de los casos).

Entre las adquiridas destacan el síndrome antifosfolípido, las deficiencias adquiridas de los inhibidores naturales de la coagulación y los síndromes mieloproliferativos. Es necesario detectar los pacientes con trombofilia para poder hacer profilaxis o un tratamiento prolongado tras una ETEV. Las mujeres en edad fértil son las que más se benefician del *screening* de trombofilia por el riesgo aumentado de ETEV durante el embarazo y con los anticonceptivos¹².

- La presencia de trombofilia no debería influir en la selección del anticoagulante ni en la duración de la anticoagulación (nivel de evidencia bajo)¹².

b) Embarazo y puerperio: El riesgo de ETEV aumenta 5 veces en embarazo y 20 en puerperio. Se describen los factores de riesgo trombótico y hemorrágico y pauta de actuación en profilaxis de ETEV en embarazo y puerperio (tabla 1)⁴. Los factores de riesgo más importantes en embarazo son: edad > 35 años, antecedente personal de ETEV y existencia de trombofilia¹². La TVP en embarazo es más frecuente en la pierna izquierda y suele afectar al sector íleo-femoral (81%). En el puerperio la HBPM puede sustituirse por un AVK.

- Se recomienda la ecografía como primera prueba en la evaluación inicial frente a otras pruebas iniciales, como ecografía de toda la pierna (grado 2C), dímero-D de moderada sensibilidad (grado 2C), dímero-D de alta sensibilidad (grado 1B) o flebografía (grado 1B)⁹.
- En las pacientes con síntomas sugestivos de trombosis aislada de la vena ilíaca (hinchazón de la pierna entera, con o sin fovea, nalgas o espalda) y sin evidencia de TVP en la ecografía seriada estándar, se sugiere realizar más pruebas (resonancia magnética nuclear, ecodoppler de la vena o flebografía [grado 2C]⁹ o TAC³⁰) (fig. 4)⁴.
- En la fase aguda se recomienda tratamiento con HBPM mejor que AVK (grado 1A) y mejor que HNF (grado 1B), durante al menos 6 semanas después del parto, con una duración de anticoagulación mínima de 3 meses (grado 2C). Se recomienda suspender la HBPM al menos 24 h antes de la inducción del parto o cesárea electiva (grado 1B)⁹.

c) Screening de enfermedad oncológica oculta: El riesgo de que tras una ETEV idiopática se diagnostique un tumor es del 5-13%. El diagnóstico generalmente se realiza en el año posterior al descubrimiento de la trombosis. Los tumores que más se asocian a ETEV son los de pulmón, próstata, colon y recto, páncreas, mama, ovario y riñón. No existen recomendaciones con alto nivel de evidencia sobre el *screening* de enfermedad oncológica. El documento propone las consensuadas por los expertos⁴. *d) Profilaxis y tratamiento de ETEV en el anciano vulnerable:* La ETEV es más frecuente en la población anciana (un caso/100 personas/año) y el porcentaje relativo de TEP puede llegar hasta el 75% de los episodios de ETEV en pacientes de ≥ 80 años³¹. Por ello, y aunque también está aumentado el riesgo de hemorragia, el beneficio del tratamiento supera los riesgos. La profilaxis se establecerá tras la valoración del riesgo trombótico, hemorrágico, función renal, malnutrición, bajo peso y polimedicación. En cuanto al fármaco de elección para la profilaxis y el tratamiento de la ETEV, la dalteparina, enoxaparina y bemiparina son frecuentemente utilizadas en

Tabla 1 Factores, estratificación de riesgo y pauta de actuación en la profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en el embarazo

	Embarazo	
Riesgo bajo (<3 factores)	Riesgo moderado	Riesgo alto
Edad > 35 años	ETEV previa provocada por un factor de riesgo transitorio no relacionada con embarazo ni tratamientos estrogénicos	ETEV previa idiopática o relacionada con estrógenos o gestación, o múltiple recurrente sin tratamiento anticoagulante a largo plazo
Obesidad (IMC \geq 30 kg/m ²)	Historia familiar de ETEV con/sin trombofilia (excluida la deficiencia de antitrombina)	Trombofilia de riesgo moderado e historia personal de ETEV
Multiparidad (\geq 3 partos)	Trombofilias de riesgo moderado sin historia personal de ETEV y con/sin historia familiar de ETEV	Trombofilia de riesgo moderado con historia familiar de ETEV y otros factores de riesgo
Fumadora (>10 cigarrillos)	Ac-AFL	Trombofilia de riesgo elevado con/sin historia familiar de ETEV
Venas varicosas gruesas (sintomáticas, por encima de la rodilla o asociadas a flebitis/edema/cambios dérmicos)	Comorbilidades médicas: enfermedad pulmonar o cardiaca, lupus eritematoso sistémico, cáncer, enfermedades inflamatorias, síndrome nefrótico, drepanocitosis, adicción a drogas venosas	ETEV previa idiopática o relacionada con estrógenos o gestación, en tratamiento anticoagulante a largo plazo
Infección sistémica actual que requiera antibióticos o ingreso hospitalario (neumonía, pielonefritis, etc.)	Cirugía durante el embarazo	Trombofilia de alto riesgo con historia personal de ETEV sin tratamiento anticoagulante a largo plazo
Inmovilidad >3 días	\geq 3 factores de bajo riesgo	Gestante en tratamiento anticoagulante a largo plazo por ETEV
Preeclampsia	\geq 2 factores de bajo riesgo pero con ingreso hospitalario	
Deshidratación/hiperemesis	Síndrome de hiperestimulación ovárica	
Embarazo múltiple		
Tratamiento reproductivo asistido		
Retraso de crecimiento intrauterino		
ACTITUD: Vigilancia clínica, movilización, hidratación adecuada y considerar MCG	ACTITUD: Vigilancia clínica, movilización, hidratación adecuada, MCG, considerar HBPM a dosis profilácticas consultando con especialista en ETEV	ACTITUD: Vigilancia clínica, movilización, hidratación adecuada, MCG, HBPM a dosis profilácticas intermedia o terapéutica durante todo el embarazo

Ac-AFL: anticuerpos antifosfolípido; ETEV: enfermedad tromboembólica venosa; HBPM: heparina de bajo peso molecular; IMC: índice de masa corporal; MCG: medias de compresión gradual.

ancianos y han sido testadas en esta población según recoge el documento (tabla 2)⁴.

- El umbral de especificidad del D-dímero debe aumentarse con la edad (edad \times 10 μ g/l) (evidencia A)³².
- La utilidad pronóstica de las escalas de Wells y Ginebra no cambia con la edad (evidencia B)³³.
- En ancianos inmovilizados de manera crónica no es necesaria la profilaxis de ETEV (evidencia C)⁹.
- Aunque los AVK siguen siendo los medicamentos de elección a largo plazo, en ancianos con dificultad para un control adecuado de INR, el tratamiento con HBPM o NACO es una alternativa eficaz y segura (evidencia A)⁴.

e) Viajes de larga duración: La asociación entre vuelos y ETEV es fuerte para duraciones de más de 8-10h y aumenta con la presencia de otros factores de riesgo⁹. El antecedente de cirugía mayor o trauma reciente (un mes), neoplasia activa, ETEV previa, trombofilias, edad avanzada, obesidad importante, embarazo o influencia estrogénica pueden tener más riesgo de ETEV asociada al viaje⁹. El mecanismo patogénico más aceptado es la inmovilidad, por lo que no solo se debe orientar el problema a viajes en avión sino a otros medios de transporte. Como medidas generales se establecen: hidratación adecuada, evitar la inmovilidad prolongada mediante la deambulacion activa, realizar movimientos de extremidades, ejercicio incentivado de la musculatura de la pantorrilla y usar asiento de pasillo (grado 2C)⁹.

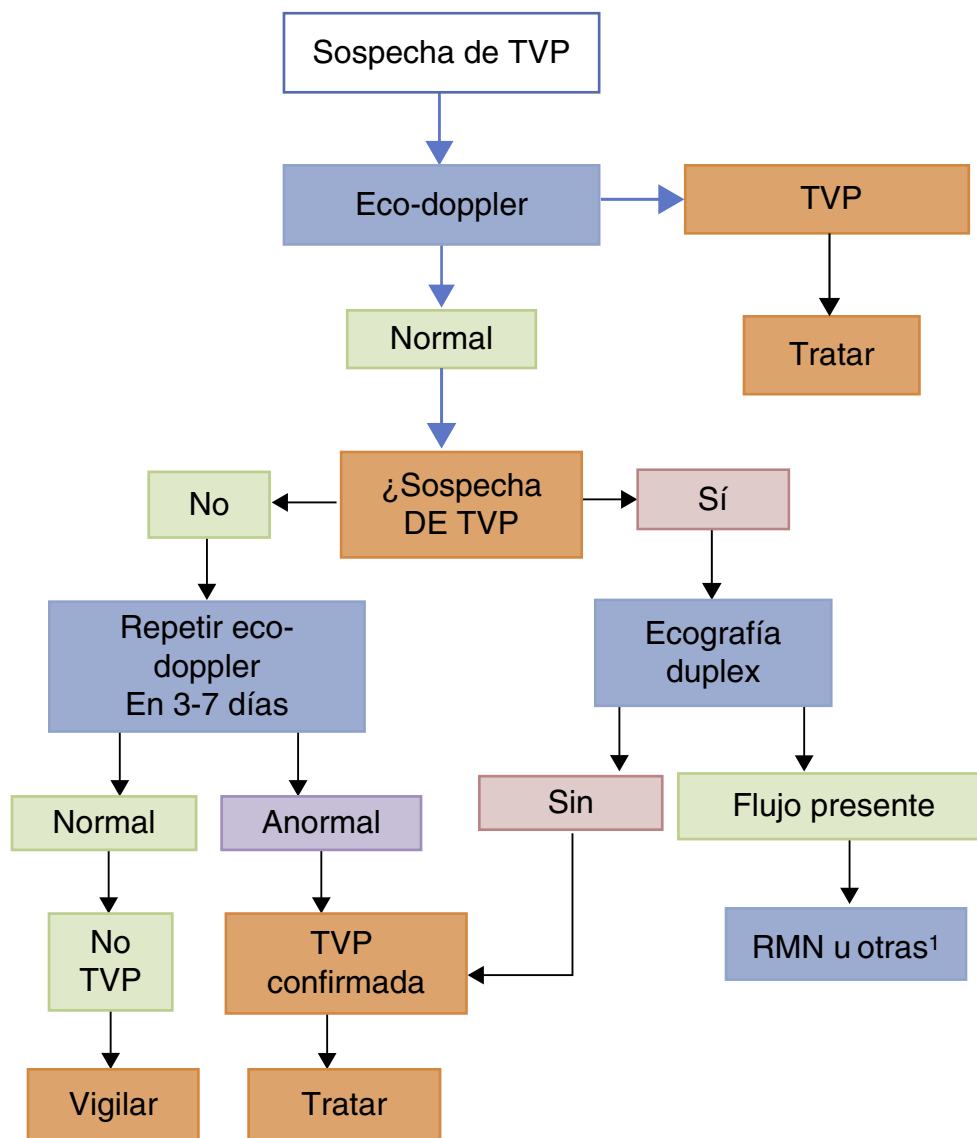


Figura 4 Algoritmo para el diagnóstico de TVP en el embarazo. RMN: resonancia magnética nuclear; TVP: trombosis venosa profunda. ¹Otras: ecografía de la vena iliaca, flebografía o tomografía computarizada.

Tabla 2 Ajuste de dosis de HBPM en ancianos vulnerables

	Bemiparina	Dalteparina	Enoxaparina
Prevención ETEV			
Riesgo moderado	2.500 UI/24 h	2.500 UI/24 h	20 mg/24 h
Riesgo alto	3.500 UI/24 h	5.000 UI/24 h	40 mg/24 h
CCr < 30 ml/min	2.500 UI/24 h	2.500-5.000 UI/24 h	20 mg/24 h
Peso < 50 kg	2.500-3.500 UI/24 h	2.500-5.000 UI/24 h	20 mg/24 h
Tratamiento ETEV			
Estándar	115 UI/kg/24 h	100 UI/12 h	1,5 mg/kg/24 h o 1 mg/kg/12 h
CCr < 30 ml/min	Reducir dosis estándar al menos al 75% (86 UI/24 h) y ajustar según nivel de anti-Xa (0,8-1 UI/ml)	Ajustar por nivel anti-Xa (0,5-1 UI/ml)	1 mg/kg/24 h
< 50 kg	5.000 UI/12 h	5.000 UI/12 h	Ajustar por nivel anti-Xa (0,5-1UI/ml)

Ccr: aclaramiento de creatinina; ETEV: enfermedad tromboembólica venosa.

- Se sugiere utilizar medias de compresión fuerte por debajo de la rodilla (grado 2C) solo en viajeros con factores de riesgo⁹.
- Se sugiere no utilizar ácido acetilsalicílico o anticoagulantes para prevenir ETEV (grado 2C)⁹.
- La profilaxis farmacológica de la ETEV debe aplicarse solo a sujetos de alto riesgo y de forma individualizada (grado 2C)⁹.

ANEXO. Grupo Interdisciplinar de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (GIETEVE).

Coordinadores:

Lourdes Reina Gutiérrez (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid. Vocal de Atención Primaria del Capítulo Español de Flebología y Linfología, CEFYL de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vasculosa, SEACV).

Dr. J. Eduardo Carrasco Carrasco (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Abarán, Murcia. Coordinador Nacional Grupo de Trabajo Vasculopatías de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, SEMERGEN).

Miembros:

Dra. M.^a Dolores Aicart Bort (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Rafalafena, Castellón. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dr. Joaquín Archilla Estevan (especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dr. Carlos Alberto Barrio Rodríguez (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dr. Juan José Baztan Cortés (especialista en Geriatria. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Julia Caballer Rodilla (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Restó, Valdemoro, Madrid. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dr. Fernando Canillas del Rey (especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Paloma Casado Pérez (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Canillejas, Madrid. Jefe de Estudios Unidad Docente de Atención Familiar y Comunitaria Este-Madrid. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dra. María de la Puente (Médico Interno Residente de Geriatria. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dr. Valerio Delgado Cirerol (especialista en Medicina Interna. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dr. Fidel Fernández Quesada (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Universitario San Cecilio de Granada. Vicepresidente del CEFYL).

Dr. José Ignacio Fernández Solares (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Aurora Flórez González (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dr. Manuel Frías Vargas (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Campovermoso, Madrid. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dra. Olga García Vallejo (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Comillas, Madrid. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dra. Paloma López Beret (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Mónica López Rodríguez (especialista en Medicina Interna. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Teresa Megino Moreno (especialista en Medicina Interna. Hospital Infanta Elena, Valdemoro, Madrid).

Dra. Carmen Montero Hernández (especialista en Medicina Interna. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Agnieszka Nowak Tarnawska (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Carolina Palicio Martínez (médico interno residente de Geriatria. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dra. Gema Pérez Martín (especialista en Medicina Interna. Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid).

Dr. José Polo García (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud El Casar de Cáceres, Cáceres. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dr. Juan Luis Portero García (especialista en Angiología y Cirugía Vasculosa. Hospital Universitario La Princesa, Madrid).

Dr. José Manuel Ramírez Torres (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Puerta Blanca, Málaga. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dra. Mercedes Ricote Belinchón (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Mar Báltico, Madrid. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dr. Alejandro Rodríguez González (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Virgen Peregrina, Pontevedra. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Dra. María Luz Simón González (especialista en Hematología y Hemoterapia. Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid).

Dra. Natividad Vázquez Gómez (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Rafalafena, Castellón. Grupo de Trabajo Vasculopatías de SEMERGEN).

Bibliografía

1. Grupo multidisciplinar para el estudio de la enfermedad tromboembólica venosa en España. Estudio sobre la enfermedad tromboembólica venosa en España 2006. FEMI. Madrid: SEMI y S&H; 2006.
2. Monreal M, Suárez C, González JA, Barba R, Uresandi F, Valle R, et al., and The RIETE investigators. Management and outcome of patients with acute venous thromboembolism: A prospective register including over 6.000 consecutive patients. *Vasomed*. 2004;16:10-6.
3. Cohen AT, Agnelli G, Anderson FA, Arcelus JI, Bergqvist JG, Brecht JG, et al. VTE Impact Assessment Group in Europe (VITAE) Venous Thromboembolism (VTE) in Europe. The number of events and associated morbidity and mortality. *Thromb Haemost*. 2007;98:756-64.
4. Reina Gutiérrez L, Carrasco Carrasco JE, Aicart MD, Archilla J, Barrio CA, Baztan JJ, et al. Recomendaciones sobre profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en Atención Primaria. Documento de Consenso CEFYL-SEMERGEN. 1.^a ed. Madrid: EDIMSA; 2014.
5. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2011) SIGN 50. A guideline developer's handbook. Edinburgh: SIGN; 2008

- [actualizado en noviembre 2011; consultado 24 Ene 2015]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign50nov2011.pdf>
6. National Institute for Health and Clinical Excellence. The Guidelines Manual. London: NICE; 2009 [actualizado 2012; consultado 24 Ene 2015]. Disponible en: <http://publications.nice.org.uk/pmg6>
 7. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: The significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol.* 2013;66:719–25.
 8. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico [Internet]. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-ICS; 2007 [consultado 24 Ene 2015]. Guías de Práctica Clínica en el SNS: ICS N° 2006/OI, p. 10. Disponible en: <http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion/index-02.html>
 9. Guyatt GH, Akl EA, Crowther M, Gutterman DD, Schunemann HJ. for the American College of Chest Physicians Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel Executive Summary. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2012;141 2 Suppl.:75–47S.
 10. García DA, Baglin TP, Weitz JI, Samama MM. Parenteral anticoagulants. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* 2012;141 2 Suppl.:e245–43S.
 11. Barbar S, Noventa F, Rosetto V, Ferrari A, Brandolin B, Perinati M. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: The Padua Prediction Score. *J Thromb Haemost.* 2010;8:2450–7.
 12. Nicolaidis AN, Fareed J, Kakkar AK, Comerota AJ, Goldhaber SZ, Hull R, et al. Prevention and treatment of venous thromboembolism International Consensus Statement (Guidelines according to scientific evidence). *Int Angiol.* 2013;32(2.):111–260.
 13. Gould MK, García DA, Wren SM, Karanicolos PJ, Arcelus JI, Heit JA, et al. Prevention of VTE in nonorthopedic surgical patients. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis. 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2012;141 2 Suppl.:e227S–77S.
 14. National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE. Venous thromboembolism: orthopaedic surgery. London; 2011 [consultado 13 Jun 2014]. Disponible en: <http://pathways.nice.org.uk/pathways/venous-thromboembolism/venous-thromboembolism-non-orthopaedic-surgery>.
 15. Di Nisio M, Squizzato A, Rutjes AW, Büller H, Zwinderman H, Bossuyt M. Diagnostic accuracy of D-dimer test for exclusion of venous thromboembolism: A systematic review. *J Thromb Haemost.* 2007;5:296–304.
 16. Martí M, Cairols M, Romera A, Herranz C. Diagnóstico en Urgencias de la trombosis venosa de miembros inferiores: valor de los criterios clínicos unidos al dímero-D. *Angiología.* 2005;57:219–24.
 17. Jobin S, Kallianen L, Adebayo L, Agarwal Z, Card R, Christie B, et al. Venous thromboembolism prophylaxis. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2012 Nov. 51 p.
 18. Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, Agnelli G, Galie N, Pruszczyk P, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología. Guías de práctica clínica sobre diagnóstico y manejo del tromboembolismo pulmonar agudo. Grupo de Trabajo para el Diagnóstico y Manejo del Tromboembolismo Pulmonar Agudo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). *Rev Esp Cardiol.* 2008;61(12):1330.e1-1330.e52.
 19. Uresandi F, Monreal M, García-Bragado F, Domenech P, Lecumberri R, Escribano P, et al. Consenso nacional sobre el diagnóstico: estratificación de riesgo y tratamiento de los pacientes con tromboembolia pulmonar. *Arch Bronconeumol.* 2013;49:534–47.
 20. Lyman GH, Khorana AA, Kuderer NM, Lee AY, Arcelus JI, Balaban EP, et al. Venous thromboembolism prophylaxis and treatment in patients with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *J Clin Oncol.* 2013;31:2189–204.
 21. Manresa N, Nájera MD, Page MA, Sánchez I, Sánchez MM, Roldán V. Establecimiento de un protocolo para el uso de heparina en pacientes con características especiales. *Farm Hosp.* 2014;38:135–44.
 22. Serra G, Delgado O, Martínez I, Pérez O. Recomendaciones para la dosificación de fármacos en la obesidad mórbida. *Med Clín.* 2008;130:778–82.
 23. Segal JB, Bolger DT, Jenckes MW, Krishnan JA, Streiff MB, Eng J, et al. Outpatient therapy with low molecular weight heparin for the treatment of venous thromboembolism: A review of efficacy, safety, and costs. *Am J Med.* 2003;115:298–308.
 24. Lozano Sánchez FS, González Porras JR, Zarco Castillo J, Silva IA. La trombosis venosa superficial: ¿es una enfermedad benigna? *Angiología.* 2011;63:25–30.
 25. Di Nisio M, Wichers IM, Middeldorp S. Tratamiento de la tromboflebitis superficial de los MII. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(Issue 11), <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004982>. Art. No.: CD004982.
 26. Campbell T, Baglin T, Watson H, Laffan M, Makris M, Perry D, et al., on behalf of British Committee for Standards in Haematology. British Committee for Standards in Haematology Guidelines on the investigation and management of venous thrombosis at unusual sites. *Br J Haematol.* 2012;159:28–38.
 27. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Prevention and management of venous thromboembolism. Edinburgh: SIGN; 2010. (SIGN publication no. 122). [cited 10 Dec 2010]. disponible en: <http://www.sign.ac.uk>
 28. Decousus H, Frappé P, Accassat S, Bertoletti L, Buchmuller A, Seffert B, et al. Epidemiology: Diagnosis, treatment and management of superficial-vein thrombosis of the legs. *Best Pract Res Clin Haematol.* 2012;25:275–84.
 29. Eklof B. Prevention of post-thrombotic syndrome. What is new in the international guidelines 2013 on the prevention of venous thromboembolism? XVII World Meeting of the International Union of Phlebology; 2013 Sep 8-13; Boston, MA, EE. UU.
 30. Protocolos asistenciales en Obstetricia 22b. Enfermedad tromboembólica venosa en la gestación [actualizado septiembre 2012; consultado 15 Abr 2014]. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Disponible en: www.sego.es
 31. Silverstein RL, Bauer KA, Cushman M, Esmon CT, Ershler WB, Tracy RP. Venous thrombosis in the elderly: More questions than answers. *Blood.* 2007;110:3097–101.
 32. Schouten HJ, Geersing GJ, Koek HL, Zuihoff NP, Janssen KJ, Douma RA, et al. Diagnostic-accuracy of conventional or age adjusted D-dimer-cut-off values in older patients with suspected-venous thromboembolism: Systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2013;346:f2492, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.f2492>.
 33. Righini M, Le Gal G, Perrier A, Bounameaux H. The challenge of diagnosing pulmonary embolism in elderly patients: Influence of age on commonly used diagnostic tests and strategies. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:1039–45.