

Prevención, diagnóstico y tratamiento de la **enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica**

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica

GPC-SS-544-20



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD
GENERAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

PEMEX
POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

SNDIF
SISTEMA NACIONAL PARA
EL DESARROLLO INTEGRAL
DE LA FAMILIA



Marina Nacional 60, piso 9 ala "B"
Colonia Tacuba, D.T. Miguel Hidalgo,
C. P. 11410, Ciudad de México.
www.gob.mx/salud/cenetec

Publicado por CENETEC
© Copyright **Secretaría de Salud**

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

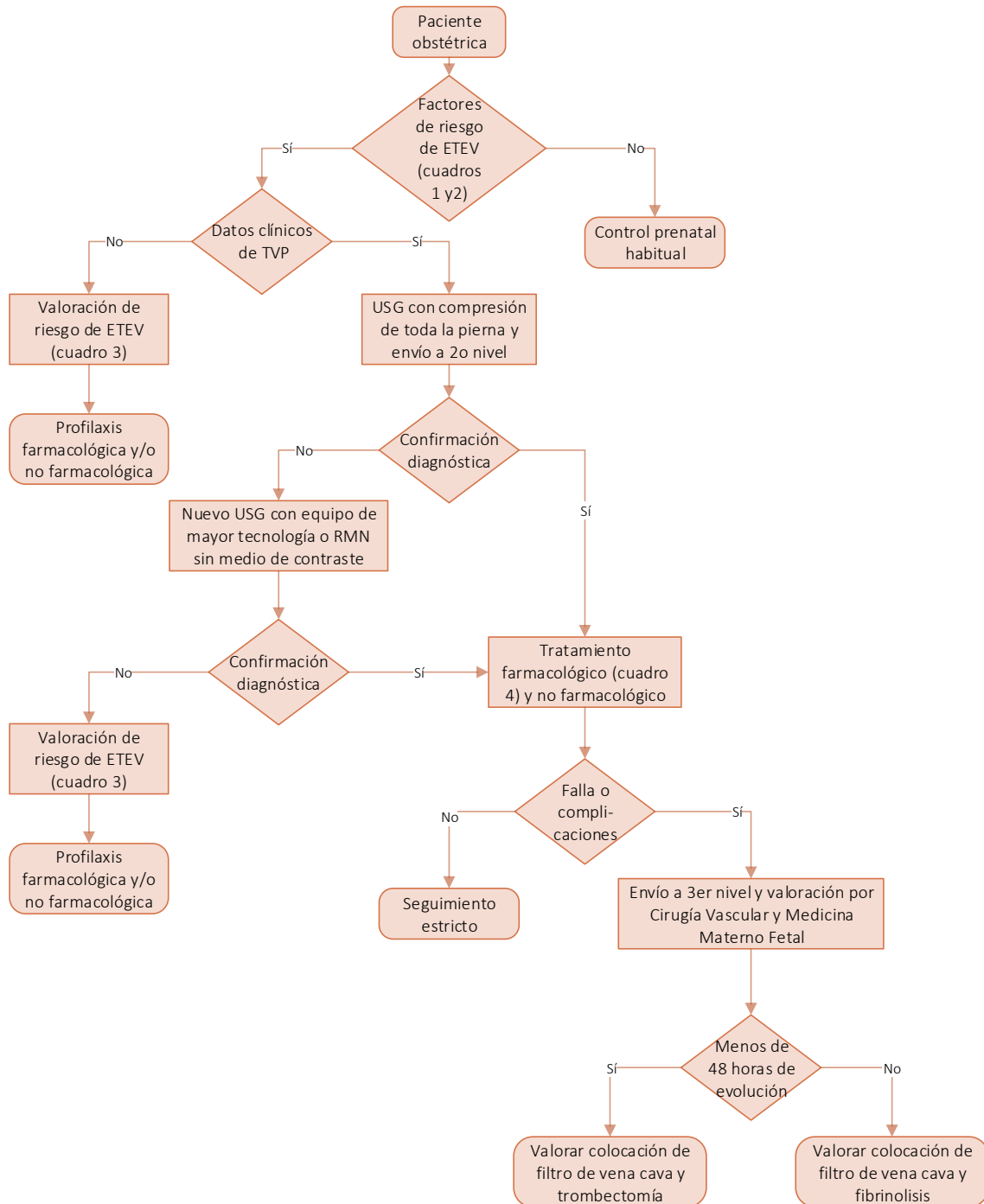
Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **"Evidencias y Recomendaciones"** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-544-20/ER.pdf>

Debe ser citado como: < **Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica**. Guía de Práctica Clínica: Guía de Referencia Rápida: México, CENETEC; 2020 [fecha de consulta]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-544-20/RR.pdf>

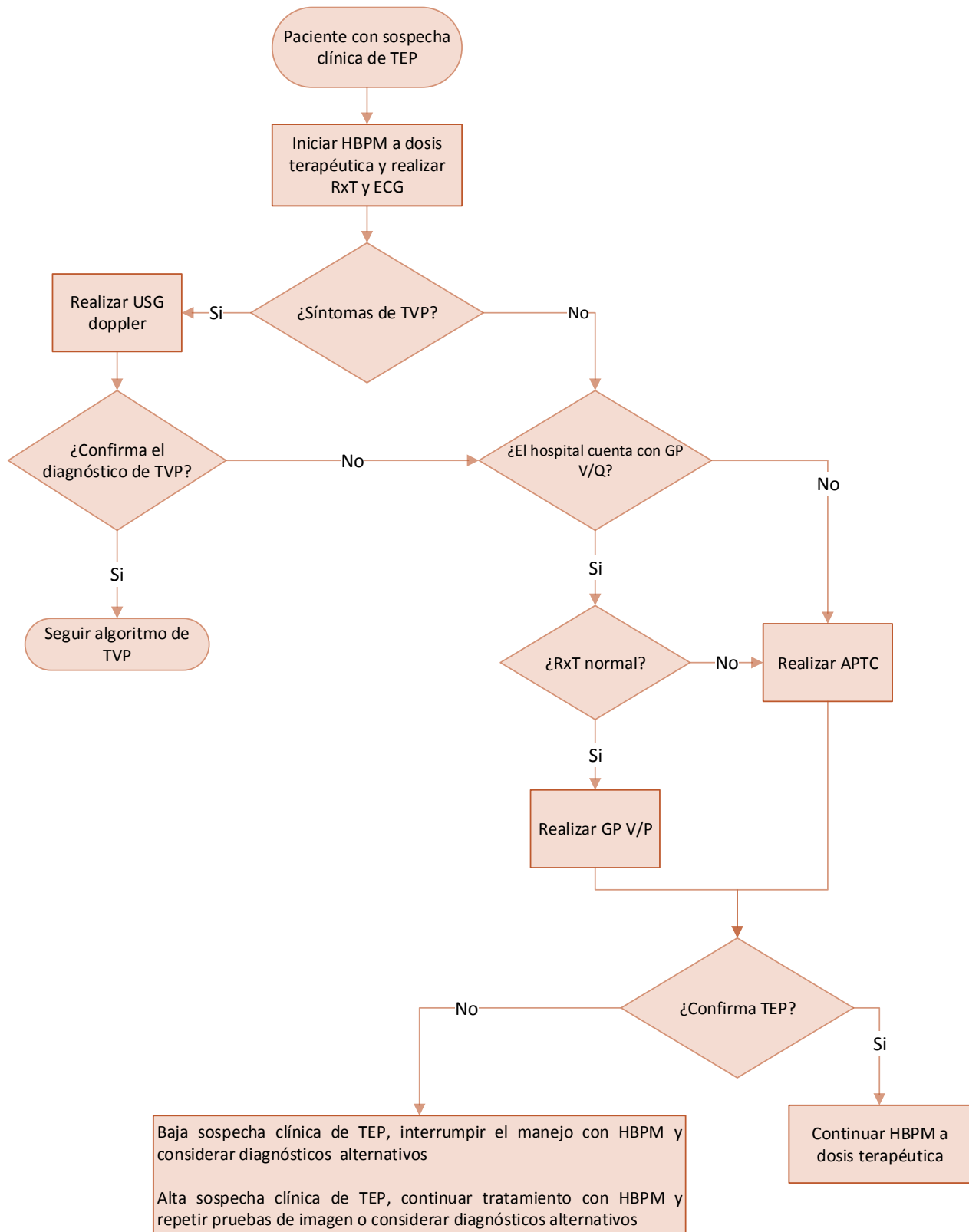
ISBN en trámite

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

Algoritmo 1. Diagnóstico y tratamiento de TVP en pacientes obstétricas



Algoritmo 2. Diagnóstico y tratamiento de TEP en pacientes obstétricas



2. TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

PREVENCIÓN

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se recomienda usar medias de compresión en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo (cuadro 3) para prevenir TVP. Algoritmo 1	Fuerte
Se sugiere usar heparina en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo (cuadro 3) para prevenir TVP. Algoritmo 1	Débil
Se recomienda usar HBPM (cuadro 4) para profilaxis de TVP en pacientes obstétricas acorde a evaluación de factores de riesgo (cuadro 3). Algoritmo 1	Fuerte

DIAGNÓSTICO

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se recomienda realizar ultrasonido con compresión en pacientes embarazadas con sospecha de TVP. Algoritmo 1	Fuerte

TRATAMIENTO

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se sugiere usar medias de compresión como parte del tratamiento integral en pacientes obstétricas con TVP. Algoritmo 1	Débil
Se recomienda usar HBPM (cuadro 4) para tratamiento de pacientes obstétricas con TVP. Algoritmo 1	Fuerte

Se sugiere la colocación de filtro de vena cava en pacientes obstétricas con TVP o complicaciones asociadas que presenten falla al tratamiento farmacológico con alto riesgo de desenlaces críticos.	Débil
Algoritmo 1	
Se sugiere realizar trombectomía de extremidades en pacientes obstétricas con TVP y complicaciones (recurrencia, TEP) con la finalidad de disminuir la incidencia de síndrome postrombótico.	Débil
Algoritmo 1	

*Grado de Recomendación

3. TROMBOEMBOLIA PULMONAR

PREVENCIÓN

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se sugiere que a todas las mujeres se les realice una evaluación documentada de los factores de riesgo de ETEV preferiblemente antes, al principio y durante el embarazo.	C
Cuadro 3	
Se recomienda a las HBPM como los agentes de elección en la profilaxis de TEP prenatal y postnatal.	A
Se sugiere que el uso de warfarina en el embarazo se limite a las pocas situaciones en las que la heparina se considera inadecuada (por ejemplo, mujeres con válvulas cardíacas mecánicas).	B
Cuadro 5	

DIAGNÓSTICO

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se sugiere que en embarazadas con sospecha de TEP que presentan signos y síntomas de TVP, se les realice un ultrasonido bidimensional y doppler de miembros pélvicos; de ser positivo, se iniciará tratamiento anticoagulante y se considerará no realizar más estudios que confirmen la TEP para limitar la dosis	C

de radiación administrada a la madre y al feto (siempre y cuando la paciente se encuentre estable y no exista sospecha de una tromboembolia grave).	
Algoritmo 2	
Se sugiere que en embarazadas con sospecha de TEP, sin signos o síntomas de TVP, se le realice una APTC o un GP V/Q como estudio de primera línea por su alto VPN (dependiendo de la disponibilidad).	Fuerte
Algoritmo 2	
Se sugiere realizar pruebas alternativas o repetidas si la APTC o el GP V/Q son negativas pero la sospecha clínica de TEP es alta. El tratamiento anticoagulante debe continuarse hasta que se descarte definitivamente el diagnóstico de TEP.	C

TRATAMIENTO

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se recomienda que el tratamiento inicial en embarazadas con TEP no grave se realice con HBPM, en caso de no haber contraindicaciones.	A
Cuadro 6 y 7	
Se recomienda que en embarazadas con sospecha de TEP grave (por ejemplo pacientes con colapso cardiovascular, hipoxemia refractaria, disfunción ventricular derecha, evaluada mediante ecocardiograma) se ministre como tratamiento inicial HNF intravenosa.	B

*Grado de Recomendación

4. CUADROS O FIGURAS

Cuadro 1. Razón de momios ajustada para diferentes factores de riesgo de ETEV

Factor de riesgo	ORa	IC 95%
TEV previo	24.8	17.1-36
Edad >35	1.3	1.1-1.7
	1.4	1-2
	1.2	1.1-1.4
Obesidad	2.65	1.09-6.45
IMC ≥ 30	5.3	2.1-13.5
	4.4	3.4-5.7
	1.7	1.1-2.6
	1.8	1.2-2.6
	2.7	1.6-4.4
IMC ≥ 25	1.8	1.3-2.4
	2.4	1.7-3.3
	1.7	1.2-2.4
Peso 90-120 kg	1.93	1.1-3.39
Peso > 120 Kg	4.32	1.26-14.84
Ganancia de peso en el embarazo >21 Kg (comparado con 7 a 21 Kg)	1.6	1.1-2.6
Lupus eritematoso sistémico	8.7	5.8-13
	2.3	1.1-4.8
	3.9	1.9-7.8
Venas varicosas	2.4	1.04-5.4
Preeclampsia	2.9	2.1-3.9
	3.1	1.8-5.3

Preeclampsia y restricción del crecimiento fetal	5.8	2.1-16
Paridad 1	4.03	1.6-9.84
Paridad 2	1.5	1.1-1.9
Paridad ≥3	2.4	1.8-3.1
Tabaquismo	2.1	1.3-3.4
Tabaquismo 10-30 cigarros/día	3.4	2.0-5.5
	1.4	1.1-1.9
	2.5	1.3-4.7
Tabaquismo activo	2.7	1.5-4.9
Enfermedad de células falciformes	6.7	4.4-10.1
	2.5	1.5-4.1
	1.7	0.9-3.1
Enfermedad cardiaca	7.1	6.2-8.3
	5.4	2.6-11.3
	3.2	2.2-4.6
	43.4	35.0-53.9
Anemia	2.6	2.2-2.9
	1.6	1.4-1.9
Inmovilidad	7.7	3.2-19
	10.8	4.0-28.8
Hiperémesis	2.5	2-3.2
	4.4	2.4-8.4
Tecnología de reproducción asistida	4.3	2.0-9.4
	4.2	1.5-11
	1.8	1.4-2.2
Gemelos	2.6	1.1-6.2
	1.8	1.1-3.0
Embarazo múltiple	4.2	1.8-9.7

Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica

	1.7	1.3-2.2
Parto pretérmino <37 semanas	2.4	1.6-3.5
	2.69	1.99-3.65
Óbito (incidencia)	6.22	77-14.14
Hemorragia preparto	2.3	1.8-2.8
Cesárea de emergencia	2.7	1.8-4.1
Cualquier otra cesárea	3.6	3.0-4.3
	2.1	1.8-2.4
	2.0	1.5-2.7
	1.8	1.6-2.0
	2.9	2.4-3.5
	3.4	1.3-9.0
Hemorragia postparto >1 litro	4.1	2.3-7.3
Hemorragia postparto no especificada	1.2	1.0-1.4
	1.3	1.0-1.7
Hemorragia postparto + cirugía	12	3.9-36.9
Hemorragia obstétrica	9	1.1-71
Infección postparto	4.1	2.9-5.7
	6.1	5.0-7.5
	4.1	3.0-5.6
Infección postparto + cesárea	6.2	2.4-16.2
Transfusión	7.6	6.2-9.4
	3.6	2.8-4.7
	4.5	3.3-6.2

(Modificado de Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 2. Factores de riesgo para ETEV en el embarazo y el puerperio

Tiempo	Factor	
Preexistente	Tromboembolismo venoso previo	
	Trombofilia	Hereditario
		Deficiencia de antitrombina
		Deficiencia de proteína C
		Deficiencia de proteína S
		Factor V de Leiden
		Mutación del gen protrombina
	Adquirida	Anticuerpos anti fosfolípidos
		Anticoagulante lúpico persistente o títulos de anticuerpos anticardiolipinas con títulos moderados/altos persistente o anticuerpos beta2-glicoproteínas 1
		Comorbilidades (p.ej. cáncer, insuficiencia cardíaca, lupus activo, poliartropatía inflamatoria, enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome nefrótico, diabetes mellitus tipo 1 con nefropatía, enfermedad de células falciformes, uso de drogas intravenosas)
	Edad > 35 años	
Obesidad (IMC ≥ 30 kg/m ²) antes del embarazo o durante el embarazo		
Paridad ≥ 3		
Tabaquismo		
Venas varicosas gruesas (sintomáticas o arriba de la rodilla o con flebitis asociada, edema/cambios cutáneos)		
Paraplejía		
Factores de riesgo obstétricos	Embarazo múltiple	
	Preeclampsia en el embarazo actual	
	Cesárea	
	Parto prolongado (>24 h)	
	Óbito	
Parto pretérmino		

	Hemorragia postparto (> 1 litro/requerir transfusión)
Nuevo inicio o transitorios	Cualquier procedimiento quirúrgico en el embarazo o el puerperio exceptuando la reparación inmediata del periné (p.ej. apendicetomía, esterilización postparto, osteosíntesis)
Estos factores de riesgo son potencialmente reversibles y puede desarrollarse más tarde durante la gestación, pueden resolverse después de la valoración inicial, por lo tanto, lo importante es una evaluación de riesgo individual continua	Hiperémesis/deshidratación
	Pacientes que presentaron Síndrome de hiperestimulación ovárica
	Tecnología de reproducción asistida (TRA), fertilización in vitro (FIV)
	Hospitalización o inmovilidad (≥ 3 días de reposo en cama): dolor pélvico que restringe la movilidad
	Infección sistémica actual (requiere antibióticos intravenosos u hospitalización): neumonía, pielonefritis, infección de incisión quirúrgica postparto
	Viaje de larga distancia (>4 h)

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 3. Evaluación de riesgo de ETEV

Factores de riesgo para TEV		
Factores de riesgo preexistentes	Puntaje	Marcar
TEV previo (excepto evento único relacionado con cirugía mayor)	4	
TEV previo relacionado a cirugía mayor	3	
Trombofilia conocida de alto riesgo	3	
Comorbilidades p.ej. cáncer, insuficiencia cardíaca, lupus eritematoso sistémico activo, poliartropatía inflamatoria o enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome nefrótico, diabetes mellitus tipo 1 con nefropatía, enfermedad de células falciformes, uso de drogas intravenosas	3	
Historia familiar de TEV no provocado o relacionado con estrógenos en un familiar de primer grado	1	

Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en la paciente obstétrica

Trombofilia conocida de bajo riesgo (sin TEV previa)	1 ^a	
Edad > 35 años	1	
Obesidad	1 o 2 ^b	
Paridad ≥ 3	1	
Tabaquismo	1	
Venas varicosas gruesas	1	
Factores de riesgo obstétricos		
Preeclampsia en el embarazo actual	1	
Fertilización in vitro/Tecnología de reproducción asistida (solo prenatal)	1	
Embarazo múltiple	1	
Cesárea durante la labor de parto	2	
Cesárea electiva	1	
Uso de fórceps medio o rotador	1	
Parto prolongado (>24 horas)	1	
Hemorragia post parto (> 1 litro o transfusión)	1	
Parto pretérmino < 37 semanas de gestación en el embarazo actual	1	
Óbito en el embarazo actual	1	
Factores de riesgo transitorio		
Cualquier proceso quirúrgico en el embarazo o puerperio excepto la reparación inmediata del perineo	3	
Hiperémesis	3	
Mujeres con antecedente de Síndrome de hiperestimulación ovárica en este embarazo	4	
Infección sistémica	1	
Inmovilidad, deshidratación	1	
Total		
Interpretación		
- Si el puntaje total es ≥ 4 prenatal, tromboprofilaxis desde el primer trimestre		
- Si el puntaje total es de 3 prenatal, tromboprofilaxis a partir de la semana 28		

- Si el puntaje es ≥ 2 postnatal, trombopprofilaxis por al menos 10 días
 - Si la embarazada ingresa al hospital considerar trombopprofilaxis
 - Si el ingreso hospitalario es ≥ 3 días o es un reingreso en el puerperio administrar trombopprofilaxis
- En pacientes con riesgo de hemorragia, discutir el riesgo-beneficio con un hematólogo con experiencia en trombosis y hemorragia en el embarazo
- a. Si se conoce la existencia de trombofilia de bajo en una mujer con antecedentes familiares de primer grado para ETEV, la trombopprofilaxis posparto debe continuarse durante 6 semanas.
 - b. IMC $\geq 30=1$; IMC $\geq 40=2$

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 4. Dosis de heparina de bajo peso molecular y heparina no fraccionada para profilaxis y tratamiento de TEV

Dosis de heparina de bajo peso molecular y heparina no fraccionada para profilaxis y tratamiento de TEV		
Fármaco	Profilaxis	Terapéutico
Enoxaparina	≤ 50 kg – 20 mg SC/día 50-90 kg – 40 mg SC/día 91-130 kg – 60 mg SC/día 131-170 kg – 80 mg SC/día	1 mg SC/kg/dosis cada 12 horas
Bemiparina	2'500 a 3'500 UI SC/día	115 UI/kg/día
Deltaparina	500 UI /día	100 UI/kg cada 12 horas ó 200 UI/kg cada 24 horas
Fondaparinux	2.5 mg SC/día	≤ 50 kg – 5 mg SC/día 50-100 kg – 7.5 SC/día ≥ 100 kg – 10 SC/día
Nandroparina	2'850 UI SC/día	85 UI/kg SC cada 12 horas
Tinzaparina	3'500 a 4'500 UI SC/día	175 UI/kg SC cada 24 horas
Heparina no fraccionada	5000 UI SC cada 12 horas	Iniciar 10'000 UI cada 12 horas IV y ajustar para TPTa de 1.5 a 2.5

SC: subcutáneo, UI: unidades internacionales, TPTa: tiempo parcial de tromboplastina activada.

(Marshall AL, 2014; Fontcuberta Boj J, 2010; De Carolis S, 2015)

Cuadro 5. Contraindicaciones / precauciones del uso de HBPM

Patología / antecedentes / datos clínicos o de laboratorio
Patología hemorrágica conocida (p.ej. hemofilia, enfermedad de Von Willebrand o coagulopatía adquirida)

Hemorragia activa pre o postnatal
Mujeres consideradas con un riesgo alto de hemorragia (p.ej. placenta previa)
Trombocitopenia (conteo plaquetario < 75 000/l)
Evento vascular cerebral en las últimas 4 semanas (hemorrágico o isquémico)
Tasa de filtrado glomerular < 30 ml/min/1.73m ²
Enfermedad hepática severa / tiempo de protrombina por arriba de los niveles normales o antecedente de varices esofágicas)
Hipertensión descontrolada (TAS > 200 mm Hg o > TAD > 120 mm Hg)

a. Los datos de laboratorio y clínicos se obtuvieron de población no embarazada

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 6. Resumen de trombopprofilaxis en mujeres con TEV previo o trombofilia

Riesgo	Factor	Recomendación
Muy alto riesgo	TEV previo o Tx anticoagulación oral prolongado	Recomendado altas dosis de HBPM prenatal y HBPM al menos 6 semanas postnatal o hasta que regrese a anticoagulación oral
	Deficiencia de antitrombina o síndrome anti fosfolípidos con TEV previo	Estas mujeres requieren manejo especializado por expertos en hemostasia y embarazo
Alto riesgo	Cualquier TEV previo (excepto un único TEV asociado a cirugía mayor)	Recomendado HBPM profiláctica prenatal y 6 semanas postnatal
	Trombofilia de alto riesgo asintomática	Referir a unidad experta
	Factor V de Leiden homocigoto/compuesto heterocigoto	Considerar HBPM prenatal
	Deficiencia de proteína C o S	Recomendado HBPM posnatal por 6 semanas

Riesgo intermedio	Un único TEV previo asociado con cirugía mayor sin trombofilia, historia familiar u otros factores de riesgo	Considerar HBPM prenatal (pero no recomendado de manera rutinaria) Recomendado HBPM a partir de las 28 ^o semana de gestación y 6 semanas postnatales
Bajo riesgo	Trombofilia asintomática de bajo riesgo (mutación del gen de protrombina o factor V de Leiden)	Considerar como un factor de riesgo y puntuar apropiadamente (Cuadro 1) Recomendado HBPM profiláctica postnatal 10 días si hay otro factor de riesgo post parto (o 6 semanas si hay una significativa historia familiar)

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)

Cuadro 7. Dosis de heparina de bajo peso molecular para profilaxis y tratamiento de TEP.

Peso	Enoxaparina
Dosis profiláctica	
< 50 Kg	20 mg subcutáneo / día
50 – 90 Kg	40 mg subcutáneo / día
91-130 Kg	60 mg subcutáneo /día
131-170 Kg	80 mg subcutáneo /día
Dosis terapéutica	1 mg subcutáneo / kg / dosis cada 12 horas

(Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2015)