

San Salvador, 12 de enero de 2022

Acuerdo n.º 370

**El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud,
CONSIDERANDO:**

- I. Que en febrero de 2012 se emitieron las Guías Clínicas de Ginecología y Obstetricia, por las cuales se establecen lineamientos para la atención para las mujeres con las principales condiciones de salud – enfermedad que requieren atención hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud, para desarrollar la atención con eficiencia y eficacia.
- II. Que dichas Guías no contemplan la atención de la mujer en casos de enfermedad tromboembólica, lo cual debe desarrollarse para el tratamiento integral en salud de la mujer.
- III. Que ello vuelve necesario insertar en las Guías clínicas de ginecología y obstetricia, el apartado referente a la atención de la mujer en casos de enfermedad tromboembólica, así como los anexos relacionados a dicha enfermedad.

Por tanto, ACUERDA:

1. Insertar como numeral 30, la enfermedad tromboembólica, lo siguiente:

30. Enfermedad tromboembólica

La enfermedad tromboembólica (ETE), que incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP), es una de las principales causas de morbi-mortalidad materna en los países desarrollados. La incidencia oscila entre los 0.5-3/1000 embarazos. La TVP ocurre con la misma frecuencia en los tres trimestres del embarazo y postparto. En cambio, el TEP es más frecuente en el postparto.

CLASIFICACIÓN CIE-10:

O88 Embolia obstétrica

O88.2 Embolia de coágulo sanguíneo obstétrica.

**30.1 Tromboprofilaxis de la enfermedad tromboembólica (ETE) durante la
preconcepción, gestación y el puerperio**

- ∞ Todas las pacientes serán sometidas a una evaluación de los factores de riesgo de ETE. Esta evaluación se realizará:
- ∞ Preconcepcionalmente o durante las primeras semanas de embarazo si es posible.
- ∞ En la inscripción prenatal sea cual sea la edad gestacional.
- ∞ En caso de ingreso: se evaluará el riesgo si no se había hecho previamente o se reevaluará en función de las circunstancias.
- ∞ Si desarrolla algún otro problema intercurrente en el transcurso de la gestación.
- ∞ Durante el trabajo de parto, intraparto y postparto inmediato.
- ∞ Es necesario valorar el riesgo-beneficio del tratamiento anticoagulante teniendo en cuenta el efecto sobre la madre y el feto y escoger cuál es el fármaco, la pauta de administración y la dosis más adecuada.

	NIVEL DE ATENCION		
	I	II	III
<p>Historia clínica: TEP</p> <p>Disnea Taquipnea Taquicardia Dolor pleurítico Tos Hemoptisis Acentuación del componente pulmonar del segundo ruido cardiaco Shock Síncope Ansiedad Alteraciones de la conciencia Hipotensión Ritmo de galope</p>		X	X
<p>Examen físico:</p> <p>Toma de signos vitales: taquicardia. pulso rápido y poco perceptible. Apariencia general: paciente sumamente intranquila, con franca dificultad respiratoria, taquipneica, utilizando músculos accesorios de la respiración, con cianosis y que no tolera el decúbito. Estado de conciencia: puede estar soporosa o en coma (por la hipoxemia severa) Cabeza: aleteo nasal y cianosis perioral. Cuello: ingurgitación yugular Tórax: se observan tirajes intercostales y supraesternal. Hay taquicardia. Se auscultan en ambos campos pulmonares estertores congestivos y sibilancias. Abdomen: respiración abdominal.</p>		X	X
<p>Exámenes:</p> <p>Exámenes de laboratorio: Hemograma completo Gases arteriales Pruebas de función hepática: bilirrubinas, LDH, TGO, TGP, Pruebas de función renal: creatinina, ácido úrico, nitrógeno uréico. Perfil de coagulación: TP, TPT, fibrinógeno Dímero D Exámenes de gabinete: Radiografía simple de tórax postero-anterior Electrocardiograma</p>		X	X
<p>Diagnóstico:</p> <p>Por clínica: Disnea de presentación brusca Ansiedad, cianosis, taquicardia y taquipnea. Dolor pleurítico y/o hemoptisis. El paciente presenta un cuadro de shock: hipotensión arterial, signos de hipoperfusión y alteración de conciencia. Esto se acompaña de hipoxemia, hipocapnia y falla cardiaca derecha.</p>		X	X

<p>Por exámenes de laboratorio:</p> <p>Hemograma: con fórmula y recuento leucocitario. Suele ser normal, pudiendo detectarse una leve leucocitosis neutrofílica.</p> <p>Perfil bioquímico: Urea, creatinina, enzimas hepáticas, LDH, bilirrubina directa e indirecta. Pueden presentar alteraciones inespecíficas.</p> <p>Gases arteriales: habitualmente muestran hipoxemia e hipocapnia. Sin embargo, los gases en sangre arterial pueden ser normales, especialmente en pacientes jóvenes sin enfermedades cardiorrespiratorias previas.</p> <p>El dímero-D es un producto de degradación de la fibrina que ocurre en presencia de TEP y en otras condiciones no relacionadas, por lo que su mayor utilidad es para descartar TEP. Un paciente con dímero-D normal tiene un 95% de probabilidad de NO tener TEP (alto valor predictivo negativo), pudiendo excluir el diagnóstico en pacientes con un riesgo bajo o intermedio</p> <p>Por exámenes de gabinete:</p> <p>Electrocardiograma: Puede ser normal hasta en un 30% de los casos o mostrar cambios inespecíficos como alteraciones de la repolarización. En TEP moderado la única alteración puede ser una taquicardia sinusal (40%). Puede haber fibrilación auricular. La presencia de signos de sobrecarga ventricular derecha indica un TEP grave: inversión asimétrica de ondas T de V1 a V4, patrón QR en V1, patrón S1Q3T3, bloqueo incompleto o completo de rama derecha.</p> <p>Radiografía de tórax: presenta alteraciones inespecíficas, por lo que su mayor utilidad es para excluir otras causas de disnea o dolor torácico. El derrame pleural es una de las alteraciones más frecuentes (40%), teniendo como característica ser de poco volumen y que no explica la intensidad de la disnea. La radiografía puede ser normal hasta en un 12% de los casos.</p> <p>Ecocardiografía: No debe utilizarse como prueba diagnóstica ya que no es sensible ni específico. Solo un 30 – 40% de los pacientes con TEP presentan alteraciones en el ecocardiograma, por lo que un resultado normal no excluye TEP. Puede ser utilizado en pacientes con alta probabilidad de TEP en que las otras pruebas diagnósticas no han sido diagnósticas y en pacientes inestables hemodinámicamente con alta probabilidad de TEP, en cuyo caso no es posible realizar un angio-TAC de forma inmediata.</p>	X	X
<p>Diagnóstico diferencial:</p> <p>Derrame pleural</p> <p>Neumonía</p> <p>Pericarditis</p> <p>Taponamiento cardiaco</p> <p>Vasculitis.</p> <p>Síndrome coronario agudo.</p> <p>Diseccción aórtica.</p>	X	X
<p>Tratamiento:</p>	X	X

<p>Pacientes sin antecedentes de ETE ni trombofilia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante el embarazo, ante la presencia de 4 o más factores de bajo riesgo antenatal está indicado el tratamiento profiláctico con heparina de bajo peso molecular (HBPM) como enoxaprina anteparto y hasta 6 semanas postparto (para más detalle, ver Anexo 1). • En caso de parto vaginal con menos de 3 factores de bajo riesgo y evolución puerperal adecuada, movilizar de manera temprana y usar de medias o vendajes compresivos durante la estancia hospitalaria. • En aquellas circunstancias postparto con más riesgo de trombosis como la obesidad con IMC > 30 y edad materna mayor de 35 años, realizar movilización temprana y el uso de medias o vendaje compresivo, si presenta otro factor de riesgo asociado, agregar profilaxis con HBPM durante 3 días postparto. • En aquellas puérperas con obesidad con IMC ≥ 30 como factor individual, usar profilaxis con HBPM durante 3 días postparto • Paciente presenta 3 o más factores de bajo riesgo más 1 factor de riesgo intermedio, profilaxis postparto con HBPM hasta completar 3 días de tratamiento. Si presenta más de 3 factores de riesgo intermedio, está indicada la prolongación de la profilaxis postparto con HBPM profiláctica durante 6 semanas postparto. <p>Profilaxis post-cesárea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profilaxis con HBPM durante 3 días postparto a todas las pacientes a las que se practique una cesárea electiva o urgente ≥2 factores de riesgo trombotico • Movilizar de manera temprana y usar de medias o vendajes compresivos durante la estancia hospitalaria. <p>Hospitalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profilaxis con HBPM a las pacientes a partir del tercer día de ingreso hospitalario, con uno o más factores de riesgo • Al alta se deberán revalorar los factores de riesgo (Anexo 1 y 2) para decidir si es necesario continuar con la profilaxis de manera ambulatoria. 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>
<p>Gestantes con infección por COVID-19 durante la gestación</p> <p>La infección por Covid-19 se considera factor de riesgo trombotico "per se". Las indicaciones de HBPM profiláctica en pacientes con infección Covid-19 serán:</p> <p>a) Gestante con infección confirmada asintomática o leve que no requiera ingreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HBPM durante 10 días <p>b) Ingreso gestante o puérpera con infección por Covid-19 confirmada hace > 4 semanas del ingreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Covid-19 > 4 semanas se añade como un factor más de bajo riesgo. <p>c) Ingreso gestante o puérpera con infección Covid-19 confirmada ≤ 4 semanas del ingreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HBPM durante todo el ingreso hospitalario. Si presenta COVID moderado o grave: dosis profilácticas y en puérperas dosis ampliadas. • HBPM al alta según: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestante con Covid-19 confirmada y con menos de cuatro factores de riesgo: HBPM profiláctica domiciliaria durante 30 días. ○ Gestante con Covid-19 confirmada con cuatro o más factores de riesgo: HBPM profiláctica durante toda la gestación y 6 semanas 	<p>X</p>	<p>X</p>

<p>postparto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Puérpera con Covid-19 confirmada: HBPM profiláctica hasta 6 semanas postparto. 			
<p>Pacientes con antecedentes de ETE y/o con trombofilia</p> <p>Pacientes con antecedentes de un solo episodio de ETE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profilaxis anteparto desde 28 semanas y hasta 6-8 semanas postparto HBPM a dosis profilácticas <p>Pacientes con ETE recurrente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que estén en tratamiento anticoagulante a largo término, en cuyo caso se seguirá durante el embarazo. En caso de iniciar el embarazo sin tratamiento anticoagulante, está indicado el inicio del tratamiento con dosis profilácticas altas o dosis terapéuticas (ajustadas al peso) de HBPM, tan pronto como se diagnostique la gestación y hasta 6-8 semanas postparto. <p>Pacientes con antecedentes de ETE y con trombofilia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todos los casos, está indicada la profilaxis anteparto (HBPM a dosis profilácticas) y postparto (HBPM a dosis profilácticas durante 6-8 semanas). <p>Pacientes sin antecedentes de ETE y con trombofilia hereditaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar profilaxis anteparto (HBPM a dosis profilácticas) y postparto (HBPM a dosis profilácticas durante 6 - 8 semanas). <p>Anticoagulantes orales antivitamina K: (AVK) como warfarina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los AVK cruzan la placenta teniendo efectos teratogénos y embriotóxicos. La administración entre la 6 – 12 semana puede producir embriopatía esquelética en el 5% de pacientes, incrementando además el riesgo de aborto. • A partir de las 13 semanas parece seguro y debe considerarse el beneficio-riesgo. En aquellas gestantes portadoras de válvulas mecánicas a partir del segundo trimestre se puede reintroducir el uso de AVK para conseguir los niveles óptimos según INR • En las pacientes que se decida la utilización de AVK postparto, puede iniciarse su administración a los 2-3 días del parto, previa interconsulta con Hematología, para establecer la transición y pauta adecuada. • La administración de HBPM debe mantenerse hasta que el <i>International Normalized Ratio</i> (INR), se encuentre entre 2 y 3. 	X	X	
<p>Manejo de la anticoagulación intraparto. Consideraciones anestésicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación por anestesiólogo • La práctica de anestesia eperidural debe consensuarse con el anestesiólogo u anestesista • En caso del uso de heparina a dosis profilácticas se podrá administrar la analgesia epidural pasadas 12 horas de la última dosis. • Aquellas pacientes que requieran dosis terapéuticas de heparina durante el embarazo (p.e, trombosis reciente o portadoras de prótesis mecánica) se benefician durante el periodo intraparto del paso a heparina no fraccionada (HNF) como heparina sódica intravenosa por el hecho de poseer una vida media más corta (1.5 horas) y por la mayor eficacia del sulfato de protamina para revertir sus efectos. • Al iniciar el trabajo de parto espontáneo, debe suspender la administración de heparina y acudir al hospital para valoración médica. • Debe suspenderse el tratamiento con AVK entre 4-6 semanas antes de la 	X	X	

<p>fecha probable de parto y sustituirse por heparinas de bajo peso molecular (HBPM) o heparina no fraccionada (HNF).</p> <p>En caso de cesárea programada o inducción al parto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se suspenderá el tratamiento con heparina en aquellas pacientes con dosis profilácticas 12 horas antes de la hora programada. • En aquellas pacientes en tratamiento con dosis terapéuticas de HBPM, el día antes de la inducción o cesárea debe cambiarse a dosis profilácticas. El día de la cesárea, se suspenderá el tratamiento. Cierta grado de tromboprofilaxis puede obtenerse mediante la colocación de medias elásticas. La dosis terapéutica debe reiniciarse a las 12 post parto. 			
--	--	--	--

2. Insértase en el Romano IV Disposiciones finales, lo siguiente:

“Anexos:

Forman parte de las presentes Guías clínicas los siguientes anexos:

1. **Anexo 1:** Factores de riesgo antenatal y tromboprofilaxis
2. **Anexo 2:** Factores de riesgo en el parto/postparto y tromboprofilaxis

3. Agréganse los Anexos 1 y 2, de la siguiente forma:

Anexo 1: Factores de riesgo antenatal y tromboprofilaxis.

Tromboprofilaxis en la gestación		
Alto riesgo	∞ Cualquier episodio previo de ETE excepto episodio único relacionado con cirugía mayor.	HBPM dosis profiláctica toda la gestación.
	∞ ETE recurrente. ∞ Paciente en tratamiento con AVK ∞ Déficit de AT y SAF	Suspender anticoagulante oral HBPM dosis profilácticas altas o terapéuticas toda la gestación
	∞ Trombofilia de alto riesgo sin ETE previa con historia familiar de ETE no provocada (homocigoto FVL, déficit de AT, PS o PC)	HBPM dosis profiláctica toda la gestación
Riesgo intermedio	∞ Ingreso hospitalario ∞ Episodio único ETE en relación a cirugía mayor ∞ Comorbilidad médica (cáncer, enfermedad cardíaca, LES activo, enfermedad Inflamatoria Intestinal o poliartropatía inflamatoria, síndrome nefrótico, DM tipo I con nefropatía, drepanocitosis, adicto a drogas vía endovenosa (ADVP) actual. ∞ Cualquier procedimiento quirúrgico en el embarazo (ej.: apendicectomía)	HBPM dosis profiláctica toda la gestación y uso de medias o vendaje compresivo

Bajo riesgo	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Obesidad (IMC ≥ 30) ∞ Edad (> 35 años) ∞ Paridad (≥ 3) ∞ Tabaquismo ∞ Grandes venas varicosas ∞ Preeclampsia en gestación actual ∞ Paraplejía ∞ Inmovilización (≥ 3 días) ∞ Historia familiar de ETE no provocado o relacionado con estrógenos (familiar 1er grado) ∞ Trombofilia de bajo riesgo (heterocigoto FVL o mutación del gen de la protrombina G20210A) ∞ Gestación múltiple ∞ FIV/TRA ∞ Infección por COVID 19 por más de 4 semanas 	<p>4 o más factores de riesgo: HBPM dosis profiláctica toda la gestación, uso de medias y vendaje compresivo</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Factores de riesgo de riesgos transitorios: deshidratación/hiperémesis, infección sistémica actual, viajes de larga duración (más de 4 horas) 	<p>3 o más factores de riesgo: movilización temprana, uso de medias y vendaje compresivo y evitar deshidratación</p>
		<p>HBPM dosis profiláctica mientras persista la situación de riesgo y según otros factores de riesgo adicionales</p>

* Gestantes ingresadas con infección por COVID ≤ 4 semanas o se administrará HBPM durante todo el ingreso y al alta: si tiene menos de 4 factores de riesgo HBPM domiciliaria 10 días. Si tiene menos de 4 factores de riesgo indicar HBPM durante toda la gestación.

ADVP = adicto a drogas por vía endovenosa, AT = antitrombina, AVK= anticoagulantes orales vitamina K, ETE= enfermedad tromboembólica, FIV= fecundación in vitro, FVL= Factor V Leiden, HBPM= heparina bajo de peso molecular, LES = lupus eritematoso sistémico, PC = proteína C, PS = proteína S, SAF = síndrome anti fosfolípido, SHO = síndrome de hiperestimulación ovárica, TRA = técnica de reproducción asistida.

Fuente Adaptado de: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green-top Guideline No. 37a.London: RCOG; 2015.

Anexo 2: Factores de riesgo en el parto/postparto y tromboprofilaxis

Tromboprofilaxis post parto		
Alto riesgo	∞ Cualquier episodio de ETE	HBPM dosis profiláctica 6 semanas
	∞ Cualquiera que haya utilizado HBPM antenatal	
	∞ Trombofilia de alto riesgo (homocigoto FVL)	Pacientes con anticoagulantes

	<ul style="list-style-type: none"> o mutación del gen de la protrombina G20210A, déficit de AT, PS o PC) ∞ Infección por COVID-19 durante al menos 4 semanas 	<p>orales antes de la gestación, consultar con hematología para reiniciar terapia oral al 2° o 3er día</p> <p>Uso de medias y vendaje compresivo</p>
Riesgo intermedio	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Obesidad (IMC ≥ 30) ∞ Hemorragia post parto > 1 litro o transfusión de sangre ∞ Inmovilización (3 días o más) ∞ Óbito fetal en gestación actual ∞ Fiebre puerperal ∞ Preeclampsia + RCIU ∞ Reingreso o ingreso prolongado (más de 3 días) en el puerperio (incluyendo abortos) ∞ Cualquier procedimiento quirúrgico en el puerperio, excepto reparación inmediata del periné ∞ Comorbilidad médica (cáncer, enfermedad cardíaca, LES activo, enfermedad Inflamatoria intestinal o poliartropatía inflamatoria, síndrome nefrótico, DM tipo I con nefropatía, drepanocitosis, ADVP actual) ∞ Cesárea en curso de parto ∞ Historia familiar de ETE (familiar 1er grado) ∞ Trombofilia de bajo riesgo (heterocigoto FVL o mutación del gen de la protrombina G20210A) 	<p>HBPM dosis profiláctica hasta completar 10 días y uso de medias o vendaje compresivo</p> <p>(en caso de persistencia de la situación de riesgo o > 3 factores de riesgo adicionales, considerar extender la tromboprofilaxis 6 semanas post parto)</p>
Bajo riesgo	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Edad (> 35 años) ∞ Paridad (≥ 3) ∞ Tabaquismo ∞ Cesárea electiva ∞ Grandes venas varicosas ∞ Paraplejía ∞ Parto instrumentado ∞ Gestación múltiple ∞ Parto prolongado (> 24 horas) ∞ Infección por COVID 19 de al menos 4 semanas de duración 	<p>3 o más factores de riesgo: HBPM dosis profiláctica hasta completar 10 días y uso de medias o vendaje compresivo</p> <p>Menos de 3 factores de riesgo: movilización, uso de medias o vendaje compresivo y evitar deshidratación</p>
<p>ADVP = adicto a drogas por vía endovenosa, AT = antitrombina, ETE= enfermedad tromboembólica, FVL= Factor V Leiden, HBPM= heparina bajo de peso molecular, LES = lupus eritematoso sistémico, PC = proteína C, PS = proteína S, SAF = síndrome anti fosfolípido.</p>		

Fuente: Adaptado de: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green-top Guideline No. 37a.London: RCOG; 2015.

Esquemas de dosificación de heparina en pacientes embarazadas.

Dosis profiláctica	Dosis terapéutica
Heparina de bajo peso molecular	
Enoxaparina, 40 mg subcutánea una vez por día	Enoxaparina 1.5 mg/kg una vez al día o 1 mg/kg cada 12 horas subcutánea
Heparina no fraccionada	
<ul style="list-style-type: none"> • HNF 5000-7500 unidades subcutánea 	HNF en una dosis inicial de 250

<p>cada 12 horas, durante el primer trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • HNF 7500-10000 unidades subcutánea cada 12 horas durante el segundo trimestre • HNF 10000 unidades subcutánea cada 12 horas, durante el tercer trimestre 	<p>unidades/kg* subcutánea cada 12 horas, ajustado posteriormente para alcanzar un TPT dentro del rango terapéutico (rango terapéutico para el APTT de 1.5 a 2.5 veces el valor basal del paciente) 6 horas después de la inyección.</p>
---	--

Fuente: Fogerty AE. Challenges of Anticoagulation Therapy in Pregnancy. Curr Treat Options Cardio Med. 2017; 19(10):1-13

Las HBPM no se administrarán o se suspenderán en aquellas pacientes con riesgo hemorrágico después de una correcta valoración del riesgo/beneficio. Son factores de riesgo hemorrágico los siguientes:

- Hemorragia activa ante o postparto
- Riesgo incrementado de hemorragia (placenta previa)
- Diátesis hemorrágica (Enfermedad de von Willebrand, hemofilia o coagulopatía adquirida)
- Trombocitopenia inferior a $75 \times 10^9 /L$
- Accidente vascular cerebral isquémico o hemorrágico en las últimas 4 semanas
- Insuficiencia renal (filtrado glomerular $< 30 \text{ ml/minuto}/1.73 \text{ m}^2$)
- Hepatopatía grave (Tiempo de protrombina anormal)
- Hipertensión incontrolada (TAS $> 200 \text{ mmHg}$ o TAD $> 120 \text{ mmHg}$)

4. El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir del día de su firma y emisión.

HÁGASE SABER.



Dr. Francisco José Alabi Montoya
Ministro de Salud *Ad honorem*