



**Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor**  
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Grupo de trabajo SARTD-CHGUV para Obstetricia-Ginecología

**Protocolo de anestesia en paciente embarazada con trombopenia y en pacientes con trombotopofilaxis. Guías de trombotopofilaxis**  
Dra R. Sanchis. Dr J. Catalá

**CAUSAS DE HEMORRAGIA MAYOR EN LA EMBARAZADA**

<p><b><u>Atonia Uterina</u></b> (Tono)</p>	<p><b>Sobredistensión uterina</b></p> <p><b>Corioamnionitis</b></p> <p><b>Agotamiento muscular</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestación múltiple</li> <li>- Hidramnios</li> <li>- Feto macrosoma</li> <li>- RPM prolongad</li> <li>- Fiebre</li> <li>- Parto prolongado y/o rápido</li> <li>- ↑ multiparidad</li> </ul>
<p><b><u>Retención de tejidos</u></b> (Tejidos)</p>	<p><b>Placenta</b></p> <p><b>Coágulos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acretismo placentario</li> <li>- Cirugía uterina previa</li> </ul>
<p><b><u>Lesión del canal del parto</u></b> (Trauma)</p>	<p><b>Desgarros canal del parto</b></p> <p><b>Rotura/Dehiscencia uterina</b></p> <p><b>Inversión uterina</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parto instrumental</li> <li>- Fase expulsivo precipitada</li> <li>- Cesárea previa</li> <li>- Parto instrumental</li> <li>- Distocia</li> <li>- Hiperdinamia</li> <li>- Versión cefálica externa</li> <li>- Alumbramiento manual</li> <li>- Acretismo placentario</li> <li>- Maniobra de Credé</li> </ul>
<p><b><u>Alteraciones hemostasia</u></b></p>	<p><b>Adquiridas</b></p> <p><b>Congénitas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preeclampsia</li> <li>- S. HELLP</li> <li>- <b>Trombopenias</b></li> <li>- CID</li> <li>- Embolia LA</li> <li>- Sepsis</li> <li>- Abruptio placentae</li> <li>- EvW</li> <li>- Hemofilia tipo A</li> </ul>



## CAUSAS TROMBOPENIA DURANTE LA GESTACIÓN

### TROMBOPENIA AISLADA

- Púrpura trombopénica inmune (PTI)
- Inducida por drogas
- Congénita: enf. Von Willebrand tipo IIb, macrotrombocitopenias,...

### TROMBOPENIA ASOCIADA A TRASTORNOS SISTÉMICOS

#### ➤ Específicas de la gestación

- Preeclampsia
- Síndrome HELLP
- Complicaciones obstétricas: abrupcio placentae, feto muerto, ...
- Síndrome del hígado graso agudo del embarazo

#### ➤ No específicas de la gestación

- PTT, SHU, LES, síndrome antifosfolípido,
- Virus (HIV, CMV, ..),
- Déficit nutricional (B12, ácido fólico),
- Alteración M.O, ....

#### TROMBOPENIA AISLADA:

##### 1º Repetir hemograma + frotis sangre periférica:

- Pseudotrombopenia (asociada a EDTA)?

##### 2º- Anamnesis y exploración física/ DD

##### 3º Analítica

- **Hemograma y P coagulación:** TP/INR, TTPa, Fibrinógeno, D-D, Anticoag. lúpico, Ac anticardiolipina, Ac antiplaquetarios
- Frotis sangre periférica, P F Renal, P F Hepática, Analítica y Sedimento orina, ....
- No predictivos de riesgo sangrado espinal : T.hemorragia, Tromboelastograma

Manejo multidisciplinar

**Obstetra - anesesiólogo- hematólogo...**

Estrategias → posibilidad de programar el parto...

En general, ante plaquetopenia:

#### **Cifra de plaquetas: ¿valor absoluto / evolución?**

> 80 x 10<sup>9</sup>/L: no medidas especiales (ALR)

50-80 x 10<sup>9</sup>/L: etiología y comportamiento evolutivo (¿ALR?)

< 50 x 10<sup>9</sup>/L: aumentar cifra de plaquetas (no ALR)

ALR: anestesia locorreional



# TROMBOPENIAS

**Trombopenia gestacional:**

- 5% gestantes
- Benigno
- Hemodilución/ > aclaramiento plaquetario
- Habitualmente > 70 x 10<sup>9</sup>/L
- **2º-3r Trimestre**
- Sin antecedentes de trombopenia

Manejo clínico **no difiere** del resto de las gestantes, incluida la utilización de **ALR**

**Púrpura trombopénica inmune**

- 1‰ embarazos
- Ac antiplaquetarios
- H<sup>a</sup> previa trombopenia,
- ↓ moderada-severa < 50 x 10<sup>9</sup>/L
- Trombopenia (< 100 x 10<sup>9</sup>/L) **1er trimestre** con descenso progresivo durante gestación
- Objetivo: > 50000 plaquetas

**Corticoides:** 60-70% respuestas, 1-2 mg/Kg/día.  
**Inmunoglobulinas:** 80% respuestas (coste alto, efecto transitorio), coadyuvantes y/o aumento rápido de plaquetas

**TRATAMIENTO**

IC a hematólogo

Parto vaginal.  
Si funicolocentesis:

Durante gestación

Gestación a término/parto

< 50 x 10 <sup>9</sup> /L	> 50 x 10 <sup>9</sup> /L
cesárea	parto vaginal

<30 x 10 <sup>9</sup> /L plaquetas y/o sangrado	>30 x 10 <sup>9</sup> /L plaquetas, no signos de sangrado
Tratamiento	No tratamiento

> 80 x 10 <sup>9</sup> /L	50-80 x 10 <sup>9</sup> /L	< 50 x 10 <sup>9</sup> /L
No tto ALR	No tto recomendada ALR ???	Tto farmacológico para ↑ plaquetas



### **PREECLAMPSIA**

> 20<sup>a</sup> semana gestación

Primigestas < 18 y > 35 años

Diagnóstico:

- Aumento PA (> 140/90)
- Proteinuria (> 300 mg/24h)
- Signos y síntomas
  - Edemas cara y EESS
  - Cefalea ± tnos. visuales
  - Dolor abdominal

### **Manejo**

- Antihipertensivos, tto anticonvulsivante, ... de elección **ALR** salvo alteración coagulación.
  - Si **alteración severa coagulación:**  
transfusión plaquetas con objetivo > 50 x 10<sup>9</sup>/L  
y **cesárea**
  - **Afectación multisistémica grave:**  
Corticoides y **plasmaféresis**
  - **Tratamiento definitivo**  
Parto y alumbramiento

### **Sdme HELLP**

- >25 años, blancas, multíparas
- **Criterios diagnósticos**
  - Anemia hemolítica microangiopática
  - Aumento de enzimas hepáticas (GOT, GPT)
  - **Trombopenia**
- mialgias, dolor abdominal (epigástrico, hipocondrio dch), náuseas, ...

### **Púrpura Trombótica Trombocitopénica (PTT)**

-Anemia **hemolítica** microangiopática (AHMA),

-**Trombopenia,**

-Alteraciones **neurológicas**

- Frecuentes: fiebre, alteración hepática y función renal, ± alt. coagulación

- Etiología: **inhibidor de ADAMTS 13** (congénito) o **ac proteasa FvW** (adqu).

## TROMBOFILIAS Y ESTADOS PROTROMBÓTICOS DURANTE EL EMBARAZO. GUIAS DE TROMBOPROFILAXIS

**Síndrome Hemolítico-Urémico (SHU)**  
 Similar a PTT  
 < incidencia alteraciones neurológicas  
 > incidencia y gravedad de disfunción **renal**  
 Generalmente a las 48 horas del parto

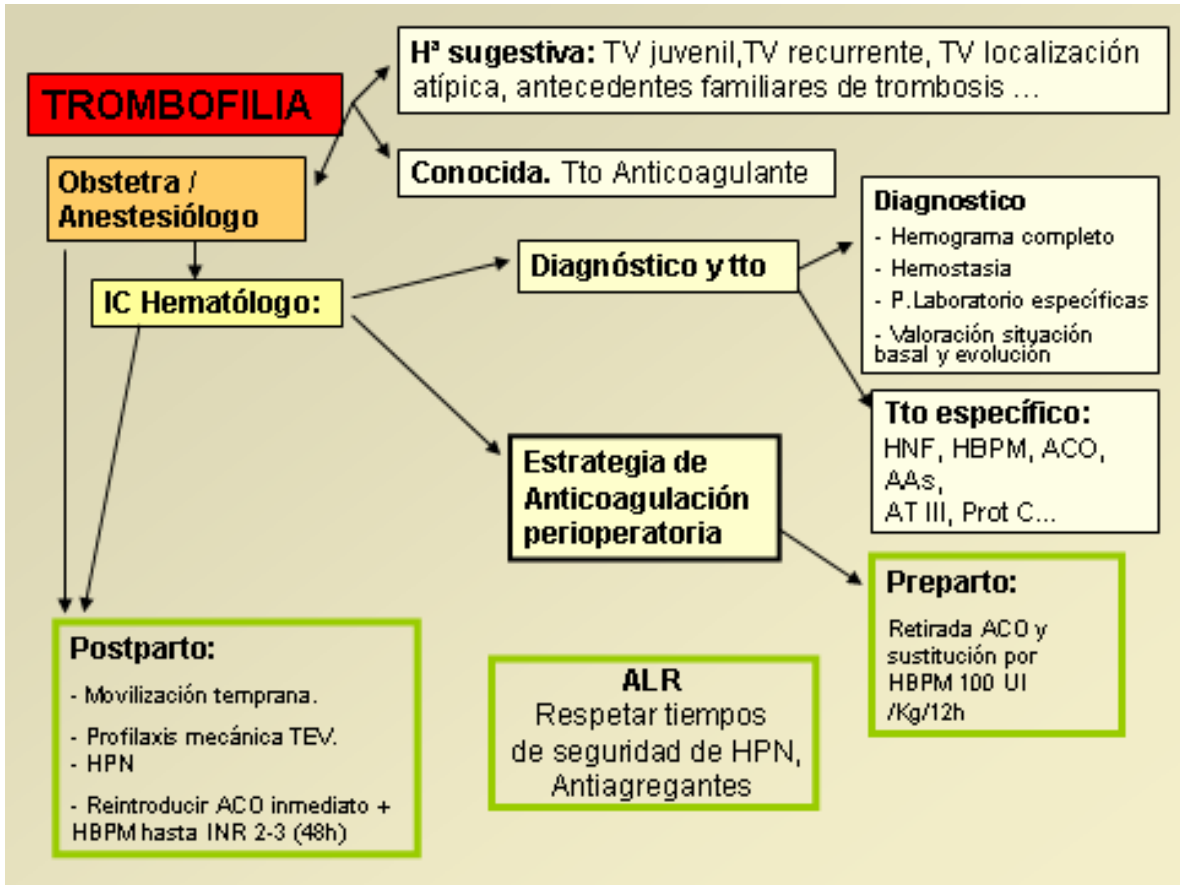
TRATAMIENTO

IC a hematólogo

- Factor V de Leiden \* (OR 34.4)
- PT G20210A \*( OR 26.36)
- Deficit de antitrombina III
- Deficit prot C
- Deficit proteína S
- Hiperhomocisteinemia
- Ac antifosfolípido

> riesgo de Tromboembolismo venoso

Aborto  
 RCIU  
 PE  
 DPP  
 Muerte intrauterino



Al hablar de heparina ( HPN) nos referimos a HBPM y a HNF



# Profilaxis TEV



## • Válvulas mecánicas:

- Dosis “ajustada” de HNF o HBPM (Grado 1C)
- Dosis “ajustada” de HBPM o HNF hasta la semana 13, después AVitK hasta reiniciar heparinas en período próximo al parto. Grado 1C
- Válvulas alto riesgo : Antigua generación, v.mitral, h<sup>a</sup> tromboembolismo...
  - AntagVitK y sustitución x HPN sólo cerca del parto +/-AAs. Grado 2C

## • Cesárea:

- Asesoramiento de riesgo trombótico en toda cesárea. Grado 2C
- **Sin otros FR:** movilización precoz. Grado 1B
- **Otro FR:** HPN profiláctica o profilaxis mecánica. Grado 2C
- **Múltiples FR:**
  - HPN profiláctica + prof mecánica. Grado 2C
  - Profilaxis hasta 4-6 semanas después del alta. Grado 2C

## • TEV recurrente

- Único episodio TEV + FR en pasado no presente en embarazo:
  - Vigilancia clínica anteparto
  - Profilaxis anticoagulante postparto. Grado 1C
- Único episodio + FR embarazo o estrogendependiente:
  - Anteparto: Vigilancia clínica o HPN profiláctica o dosis intermedias.
  - Postparto: HPN profiláctica. Grado 2C
- Único episodio idiopático:
  - Anteparto: Vigilancia clínica o HPN profiláctica o dosis intermedias.
  - Postparto: HPN profiláctica. Grado 1C
- Único episodio + FR trombofilia
  - Anteparto: Vigilancia clínica o HPN profiláctica o dosis intermedias.
  - Postparto: HPN profiláctica. Grado 1C
- Único episodio + FR trombofilia de alto riesgo
  - Anteparto: HPN profiláctica o dosis intermedias.
  - Postparto: HPN profiláctica. Grado 2C
- Múltiples episodios:
  - Anteparto: HPN profiláctica o dosis intermedias o ajustadas
  - Postparto: Anticoagulación postparto. Grado 2C

- Deficit de ATIII,  
- Ac antifosfolípido,  
-PT G20210A  
-Factor V de Leiden



## Profilaxis TEV



### • TEV recurrente

- Episodio previo + Tto previo con anticoagulantes
  - Anteparto: HPN dosis ajustada o intermedia
  - Postparto: reanudar terapia anticoagulante previa. Grado 1C
- Antecedente TVP
  - Medias compresivas ante y postparto. Grado 2C

### • Trombofilias:

- Sin episodio TEV → asesorar riesgo individual. Grado 1C
- **Deficit ATIII: HPN profiláctica ante y postparto.** Grado 2C
- Resto trombofilias:
  - Anteparto: Vigilancia o HPN profiláctica
  - Postparto: HPN profiláctica. Grado 2C

## Tratamiento episodio agudo

### • TEV

- HBPM o HNF (dosis ajustadas) min 5 días. Grado 1A
- HBPM o HNF sc debería continuarse todo el embarazo. Grado 1B
- Detener administración 24h previo a inducción parto. Grado 1C
- Anticoagulantes hasta 6ª semana postparto. Grado 2C
- Duración total del tto 6 meses.

- TVP proximal o TEP a 4 semanas del parto: Muy alto riesgo de TEV recurrente:
  - HNF iv → suspender 4-6 horas antes del parto
  - Filtro vena cava → retirada postparto.



## Parto programado. Intervalos de seguridad para anestesia neuroaxial.

SEDAR	Antes de la punción/ Retirada del catéter	Después de la punción/ Retirada del catéter
HNF	4h + TTPA $\leq$ 1,5	60min
HBPM(profilaxis)	12h	6h
HBPM(tratamiento)	24h	6h
Fondaparinux	36h	Tras punción única 6h Tras retirada de cat.: 12h
AO	3d + INR < 1,5	<24h
AAS	No necesario	Tras retirada de catéter
AINE	No necesario	Tras retirada de catéter
Clopidogrel	Recomendable 7d	Tras retirada de catéter
Ticlopidina	Recomendable 10d	Tras retirada de catéter
Fibrinolíticos	24-36h según fármaco	4h





## Parto pretermino/ cirugía urgente en paciente anticoagulada

No se debe usar  
Anestesia  
Neuroaxial

### HNF: ( APTT prolongado o sangrado)

- **Reversión con S. Protamina** ( diluida en 100 cc SF, min en 15 min):
- HNF pciv: dosis de protamina . La ½ de dosis/h de HNF en mg (100 UI HNF=1mg)
- HNF iv intermitente < 30 min S.Protamina mg = mg HNF
- HNF iv intermitente > 30 min S.Protamina ½ mg que de HNF.
- HNF sc puede requerir infusión prolongada de protamina con monitorización TTPA.

### HBPM: ( Sangrado)

- Niveles de anti-Xa
- S.Protamina posible reversión parcial

### Anticoagulación completa con Sintrom

- **PFC** 10-15 ml/kg
- **Octaplex** sólo debe utilizarse en el embarazo y la lactancia si es claramente necesario.
  - Existe un riesgo de trombosis o coagulación intravascular diseminada