

## NOVEDADES DESDE LA VERSION ANTERIOR

Sustituye al protocolo anterior “Profilaxis de la Enfermedad Tromboembólica Venosa en Ginecología”, siguiendo las actualizaciones de la guía de prevención de la enfermedad tromboembólica venosa en el paciente quirúrgico del Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Se actualiza la bibliografía, incluyendo las novedades en el modelo de valoración del riesgo de Caprini publicadas en 2013.

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (EDEV).
3. INDICACIÓN DE PROFILAXIS DE EDEV.
4. PROFILAXIS FARMACOLÓGICA DE LA EDEV.
5. OTRAS CONSIDERACIONES PRÁCTICAS EN CIRUGÍA GINECOLÓGICA

### 1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) supone una importante complicación en la cirugía ginecológica. Se trata de una de las causas de mortalidad hospitalaria prevenibles más frecuentes y constituye la primera causa de muerte en el primer mes de las pacientes sometidas a cirugía oncológica. Incluye tanto la trombosis venosa profunda (TVP) como el tromboembolismo pulmonar (TEP).

En la cirugía ginecológica existe un riesgo especialmente elevado de trombosis a nivel pélvico, asociándose con un mayor riesgo de TEP. Dicho riesgo varía en función de la intervención y de las características de la paciente, aumentado de forma muy llamativa en la cirugía oncológica.

Tanto la profilaxis farmacológica con anticoagulantes a bajas dosis, como los métodos mecánicos, son eficaces y seguros en la prevención de la EDEV postoperatoria.

### 2. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE EDEV

La evaluación exacta del riesgo de EDEV de un paciente es fundamental, no sólo para disminuir las complicaciones trombóticas, sino también para mejorar el cumplimiento de las guías de profilaxis, evitando a su vez las posibles complicaciones hemorrágicas derivadas del uso de fármacos anticoagulantes.

En este protocolo se utilizará como método práctico para estratificar el riesgo de trombosis en pacientes postquirúrgicos durante la hospitalización la escala Caprini, adaptada y publicada en la 9ª

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Trombopprofilaxis en Ginecología

edición de las guías de la ACCP (American College of Chest Physicians) y cuya última actualización es de 2013. Aunque existen múltiples escalas, ésta es una de las más utilizadas en la actualidad y es la recomendada en la Guía de Prevención de la Enfermedad Tromboembólica Venosa en el paciente Quirúrgico del Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Según la puntuación que obtenga cada paciente, el riesgo trombótico queda estratificado en 4 categorías:

- Riesgo muy bajo 0 puntos.
- Riesgo bajo 1-2 puntos.
- Riesgo moderado 3-4 puntos.
- Riesgo alto  $\geq 5$  puntos.

### **Estimación del riesgo de ETEV según el modelo de puntuación de Caprini adaptado por la 9ª edición de las guías del ACCP.**

1 PUNTO (actual o hace 1 mes)	2 PUNTOS	3 PUNTOS	5 PUNTOS
41-60 años	61-74 años	$\geq 75$ años	Ictus < 1mes
Cirugía actual: Cirugía menor y cirugías con duración inferior a 45 minutos*	Cirugía artroscópica	Historia de ETEV	Artroplastia programada de cadera o rodilla
Cirugía en el mes previo: cirugía abierta mayor (> 45 min).	Cirugía actual: cirugía abdominal intracavitaria o cualquier cirugía mayor a 45 min*.	Historia familiar ETEV	Fractura de pelvis o múltiples fracturas en MMII
Tumefacción MMII	Cirugía laparoscópica (> 45 min)*	Factor V de Leiden	Daño espinal agudo (< 1 mes)
Varices	Cáncer	Gen de la protrombina $\Theta 210A$	
Embarazo o puerperio	Encamamiento > 72h	Anticoagulante lúpico	
Abortos inexplicados o recurrentes	Escayola en MMII	Anticuerpos anticardiolopina	
Anticonceptivos u hormonoterapia	Vía venosa central	Homocisteína elevada	
Sepsis o infección grave	IMC > 40	Trombocitopenia inducida por heparina	
Enfermedad pulmonar grave o neumonía		Otras trombofilias hereditarias o adquiridas	
IAM			
Insuficiencia cardíaca congestiva			
Enfermedad inflamatoria intestinal			
Inmovilización por enfermedad médica > 3 días			

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Tromboprofilaxis en Ginecología

IMC > 25			
Fumadora			
Diabetes tratada con insulina			
Quimioterapia			
Transfusión sanguínea			
*Se sumará un punto más, siempre que la cirugía supere las 2 horas de duración.			

### 3. INDICACIÓN DE PROFILAXIS DE ETEV

**Pacientes con riesgo bajo o muy bajo de ETEV:** no será necesario realizar profilaxis con HBPM, siendo suficiente la deambulación y/o uso de medias compresivas con una presión en tobillo de 18-23 mm Hg.

**Pacientes con riesgo moderado o alto de ETEV:** Se recomienda el uso de HBPM, si bien es cierto que, en el caso de patología benigna y riesgo moderado, podría ser equiparable al uso de compresión neumática intermitente (CNI), siendo una alternativa a tener en cuenta en circunstancias que impliquen un mayor riesgo hemorrágico.

**Pacientes de alto riesgo con múltiples factores para ETEV:** se puede plantear el uso de una profilaxis combinada.

En resumen, podríamos concluir:

RIESGO	PUNTUACIÓN	MEDIDAS
Muy bajo	0	Deambulación precoz y/o medias compresivas
Bajo	1-2	Deambulación precoz y/o medias compresivas
Moderado	3-4	HBPM (o CNI si patología benigna/riesgo hemorrágico)
Alto	≥ 5	HBPM o profilaxis combinada

### 4. PROFILAXIS FARMACOLÓGICA DE ETEV

Se realizará con heparinas de bajo peso molecular (HBPM).

Inicio y duración de la tromboprofilaxis:

- En caso de iniciar la administración de HBPM de forma preoperatoria a dosis profilácticas y precisar de una anestesia neuroaxial, ésta no puede realizarse hasta pasadas 12 horas de la inyección de HBPM.
- En caso de iniciarla de forma postoperatoria, se iniciará al menos 6 horas después de la cirugía.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Tromboprofilaxis en Ginecología

- También es necesario esperar 6 horas para administrar la heparina, tras la realización de una técnica de anestesia neuroaxial o movilización del catéter epidural.
- Una vez iniciada, se mantendrá por norma general un mínimo de 7-10 días o hasta que el paciente deambule con normalidad.
- En cirugía oncológica abdómino-pélvica se mantendrá 4 semanas. También se puede considerar en pacientes con muy alto riesgo trombótico y en caso de complicaciones postoperatorias importantes.

Con respecto a la dosis empleada, no existe consenso en que deba ajustarse en pacientes con bajo peso o IMC < 40. En pacientes con obesidad mórbida (IMC>40-50), se dividirá la dosis correspondiente en 2 tandas y se administrará cada 12 horas, ya que dosis elevadas cada 24 horas, presentan un mayor riesgo de hemorragia, especialmente en los primeros días tras la cirugía.

	Riesgo moderado	Riesgo alto	IMC 40-50	IMC > 50
1ª elección	<b>Enoxaparina</b>  <i>(Inhixa®, Hepaxane® (biosimilares), Clexane®)</i>  20 mg/24h	<b>Enoxaparina</b>  <i>(Inhixa®, Hepaxane® (biosimilares), Clexane®)</i>  40 mg/24h	<b>Enoxaparina</b>  <i>(Inhixa®, Hepaxane® (biosimilares), Clexane®)</i>  40 mg/12h	<b>Enoxaparina</b>  <i>(Inhixa®, Hepaxane® (biosimilares), Clexane®)</i>  60 mg/12h
2ª elección	<b>Bemiparina</b>  <i>(Hibor®)</i>  2500 UI/24h	<b>Bemiparina</b>  <i>(Hibor®)</i>  3500 UI/24h	<b>Bemiparina</b>  <i>(Hibor®)</i>  3500 UI/12h	<b>Bemiparina</b>  <i>(Hibor®)</i>  3500 UI/12h

Aquellos pacientes que estuviesen recibiendo un fármaco anticoagulante (Bemiparina, Enoxaparina, etc.) previamente a la intervención continuarán con el mismo fármaco tras la cirugía y al alta.

### Contraindicaciones de uso de anticoagulación

- Sangrado activo.
- Antecedentes de sangrado grave.
- Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar (como úlcera péptica activa).
- Trastornos de la coagulación conocidos, no tratados.

- Insuficiencia hepática o renal grave: en insuficiencia renal grave será necesario ajustar la dosis si el aclaramiento de creatinina es inferior a 30 mL/min.
- Trombocitopenia (<75.000).
- Ictus agudo reciente.
- Hipertensión arterial severa no controlada (>220/120 mm Hg).
- Punción lumbar, anestesia espinal o epidural en las primeras 12h tras la administración de HBPM a dosis profilácticas, o si se administra la HBPM en las primeras 6 horas tras la técnica neuroaxial.
- Uso concomitante de anticoagulantes, antiplaquetarios o trombolíticos. En pacientes usuarias de **antiagregantes**, en caso de haber sido suspendidos para la cirugía, es aconsejable reintroducirlos en las primeras 24 horas postoperatorias, siempre que no haya un sangrado activo. Cuando esté indicada, además, la profilaxis con HBPM, se deberán administrar ambos fármacos, por lo que en estas pacientes es fundamental optimizar la hemostasia durante la cirugía.

En pacientes que, por su patología de base, precisen dosis terapéuticas de HBPM, debe hacerse un manejo individualizado, pero en general se recomienda incrementar paulatinamente la dosis hasta alcanzar la dosis necesaria a las 48-72 horas. En caso, de tratamiento previo con anticoagulantes orales, el paso desde HBPM, se realizará al alta en atención primaria.

Para el manejo de todas estas pacientes durante el ingreso, se realizará siempre que sea necesario, interconsulta al servicio de Hematología.

## 5. OTRAS CONSIDERACIONES PRÁCTICAS EN CIRUGÍA GINÉCOLÓGICA.

- Cuando sea posible, las piernas deben estar posicionadas para permitir el drenaje y evitar la estasis venosa. Se deben colocar los tobillos más altos que las rodillas y éstas, más altas que las caderas; la posición de Trendelenburg puede ser útil. Se evitará la flexión excesiva de las caderas y la compresión de la paciente contra la mesa de operaciones y las perneras.
- Con respecto a aquellas mujeres que estén tomando **terapia hormonal**, no hay datos que indiquen que la interrupción del tratamiento disminuya el riesgo en el postoperatorio, por lo que especialmente en las pacientes que se haya instaurado para control de síntomas, no es necesaria la suspensión del tratamiento.
- En referencia a la tromboprofilaxis en **cirugía mamaria**, existen dudas sobre si la escala de Caprini sería completamente válida y aplicable, tanto en cirugía oncológica como reconstructiva.

En base a un reciente revisión con metaanálisis, que concluye que en estas pacientes existe un mayor riesgo de sangrado y reintervención con el tratamiento con HBPM con respecto a la aplicación de medidas no farmacológicas, sin un descenso significativo de la trombosis venosa profunda ni el tromboembolismo pulmonar y aunque se necesitan más estudios bien diseñados para poder desaconsejar el uso de heparina en la cirugía mamaria, sería aconsejable un uso más restrictivo de la misma, seleccionando adecuadamente a pacientes con elevado riesgo de ETEV.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Cronin M, Dengler N, Krauss ES, Segal A, Wei N, Daly M, et al. Completion of the Updated Caprini Risk Assessment Model (2013 Version). Clin Appl Thromb Hemost. 2019 Jan-Dec;25:1076029619838052.
2. Guía de prevención de la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) en el paciente quirúrgico. Protocolo clínico del Hospital Universitario Virgen de la Nieves. Edición 1, 26/11/2019. Accesible en: [https://www.huvn.es/profesionales/procedimientos\\_protocolos\\_y\\_guias/p/rotocolos\\_generales](https://www.huvn.es/profesionales/procedimientos_protocolos_y_guias/p/rotocolos_generales)
3. ACOG Practice Bulletin. Prevention of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. Vol. 110, Nº 2, PART 1. Aug 2007.
4. Felder S, Rasmussen MS, King R, Sklow B, Kwaan M, Mado R, et al. Prolonged thromboprophylaxis with low molecular weight heparin for abdominal or pelvic surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 8. Art. No.: CD004318.
5. Bahl V, Hu HM, Henke PK, Wakefield TW, Campbell DA Jr, Caprini JA. A validation study of a retrospective venous thromboembolism risk scoring method. Ann Surg. 2010 Feb;251(2):344-50.
6. Insin P, Vitoopinyoparb K, Thadanipon K, Charakorn C, Attia J, McKay GJ, et al. Prevention of venous thromboembolism in gynecological cancer patients undergoing major abdominopelvic surgery: A systematic review and network meta-analysis. Gynecol Oncol. 2021 Apr;161(1):304-313.
7. Kevin M. Klifto, Caresse F. Gurno, Melissa Major, Stella M. Seal, Justin M. Sacks et al. Pre, intra, and/or Post-operative arterial and venous thromboembolism prophylaxis for breast surgery: Systematic review and meta-analysis, Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery (2019).

Autores	<b>Dra. Lucía Gómez, Dra. Aida González</b>		
Fecha elaboración	<b>12/04/2023</b>	Vigencia	<b>12/4/2026</b>