

Adaptación de recomendaciones para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa al ámbito hospitalario de la Región de Murcia

1

1

Adaptación de recomendaciones para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa al ámbito hospitalario de la Región de Murcia



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Política Social
Dirección General de Planificación, Ordenación
Sanitaria y Farmacéutica e Investigación



Edita: Consejería de Sanidad y Política Social.
Dirección General de Planificación, Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación. Subdirección General de Calidad Asistencial.
C/ Pinares, 6 - 30001 Murcia.
Telf. 968 226500 - Fax 968 226474

Imprime: Organismo Autónomo Boletín Oficial de la Región de Murcia
ISBN: 978-84-15909-02-6
Dep. Legal: MU 1271-2013
Fecha de elaboración: 2014
Fecha de revisión: 2016

Publicación electrónica

DERECHOS DE COPIA Y REPRODUCCIÓN

Este documento puede ser reproducido parcial o totalmente para uso no comercial, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Cómo citar este documento: Grupo para la Prevención Primaria de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (PRETEV) de la Región de Murcia. Adaptación de recomendaciones para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa al ámbito hospitalario de la Región de Murcia. Subdirección General de Calidad Asistencial - Servicio Murciano de Salud. Consejería de Sanidad y Política Social, 2014.

AUTORES

Directores del proyecto

Pedro Parra Hidalgo

Subdirector General de Calidad Asistencial. Consejería de Sanidad y Política Social, Región de Murcia.

José L. Albarracín Navarro

Subdirector General de Atención Especializada. Servicio Murciano de Salud.

Coordinadora del proyecto

Olga Monteagudo Piqueras

Técnico Responsable de Calidad Asistencial. Médico Especialista M. Preventiva y Salud Pública. Subdirección General de Calidad Asistencial.

Grupo de trabajo médico (por orden alfabético)

José E. Calle Urra

Técnico Responsable de Calidad Asistencial. Especialista Medicina Preventiva y Salud Pública. Subdirección General de Calidad Asistencial.

Andrés Carrillo Alcaraz

Jefe de Servicio de Medicina Intensiva. Área VI-Vega Media. Hospital Universitario J. M. Morales Meseguer.

Miguel Costa Andreo

Jefe de Servicio Obstetricia y Ginecología. Área III- Lorca. Hospital Rafael Méndez.

Luis José Clavel Rojo

F.E.A. Cirugía Traumatológica y Ortopedia. Área I- Murcia Oeste. Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca.

Juan Luís Delgado Marín

Jefe de Sección de Obstetricia. Área I- Murcia Oeste. Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca.

Benito Flores Pastor

F.E.A. Cirugía General y Aparato Digestivo. Área VI-Vega Media. Hospital Universitario J. M. Morales Meseguer.

Francisco López Soriano

Jefe Sección de Anestesia-Reanimación.
Área IV-Noroeste Hospital Comarcal del Noroeste.

Ramón Mateo Paredes

F.E.A. Medicina Interna. Área III- Lorca. Hospital Rafael Méndez.



M.ª Dolores Meseguer Frutos

F.E.A. Medicina Interna. Hospital Reina Sofía.
Área VII Murcia- Este. Hospital Universitario Reina Sofía.

Ana Morales Ortiz

FEA. Neurología. Área I- Murcia Oeste. Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca.

Vanessa Roldán Schilling

F.E.A. Hematología y Hemoterapia.
Área VI-Vega Media. Hospital Universitario J. M. Morales Meseguer.

Vladimir Rosa Salazar

F.E.A. Medicina Interna. Área I- Murcia Oeste. Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca.

Antonio Javier Trujillo Santos

F.E.A. Medicina Interna. Área II-Cartagena. Hospital Santa Lucía. Cartagena.

Grupo de trabajo enfermería

Coordinadora

Teresa Ramón Esparza

Técnico Gestión de Calidad Asistencial. Subdirección General de Calidad Asistencial.
Coordinadora del Grupo Regional de Evaluación y Mejora de la Calidad de Cuidados de Enfermería (GREMCCE).

(por orden alfabético):

María Pilar Ferrer Bas

Supervisora del Área de Calidad, Seguridad e Implantación del Selene.
Área I- Murcia. Oeste Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca.

Javier Iniesta Sánchez

Supervisor de Área de Calidad e Investigación.
Área VII - Murcia Este. Hospital Universitario Reina Sofía

Jesús Leal Llopis

Supervisor de Calidad e Investigación.
Área VI. Vega Media. Hospital Universitario J. M. Morales Meseguer.

Juan Antonio López García

Supervisor de Calidad Asistencial y Formación Continuada.
Área IV-Noroeste. Hospital Comarcal del Noroeste.

María Dolores Meroño Rivera

Supervisora de Calidad y de Seguridad del Paciente.
Área II-Cartagena. Hospital Santa Lucía. Cartagena.

Revisores externos (por orden alfabético)

Carmen Arellano Morata

Técnico Gestión de Calidad Asistencial. Subdirección General de Calidad Asistencial.

María Ángeles Carlos Chillerón

Farmacéutica. Servicio de Ordenación y Atención Farmacéutica.

Carlos García Palenciano

F.E.A. Anestesiología y Reanimación. Área I- Murcia Oeste. Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca.

Casimiro Jiménez Guillén

Jefe de Servicio de Ordenación y Atención Farmacéutica.

Adelia Más Castillo

Técnico Responsable de Calidad Asistencial. Especialista Medicina Preventiva y Salud Pública. Subdirección General de Calidad Asistencial.



ÍNDICE

ABREVIATURAS	9
1. INTRODUCCIÓN	11
2. OBJETIVOS	12
3. MATERIAL Y MÉTODO DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN	12
3.1. Preparación	12
3.2. Determinación de preguntas clave	12
3.3. Búsqueda de guías de práctica clínica y otra documentación relevante.....	13
3.4. Selección y evaluación de las guías de práctica clínica.....	14
3.5. Redacción de las recomendaciones y revisión externa.....	14
3.6. Plan de implementación y evaluación.	14
3.7. Plan de actualización.....	14
4. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA DE PACIENTES MÉDICOS.....	15
4.1. Ámbito poblacional.....	15
4.2. Ámbito y proceso asistencial	15
4.3. Bibliografía pacientes médicos	15
4.4. Recomendaciones para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa de pacientes médicos.....	19
4.5. Anexo 1. Escala de riesgo de ETEV y de sangrado para pacientes médicos	25
4.6. Anexo 2. Tabla resumen prevención del riesgo pacientes médicos	26
5. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA DE PACIENTES QUIRÚRGICOS	27
5.1. Ámbito poblacional.....	27
5.2. Ámbito y proceso asistencial	27
5.3. Bibliografía pacientes quirúrgicos	27
5.4. Recomendaciones para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa de pacientes quirúrgicos.....	30

5.5. Anexo 3. Escala de riesgo de ETEV y de sangrado para pacientes quirúrgicos	38
5.6. Anexo 4. Tabla resumen prevención del riesgo pacientes quirúrgicos..	40
6. RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA A PACIENTES Y FAMILIARES AL ALTA HOSPITALARIA.	41
6.1. Figura 1. Colocación de medias elásticas de compresión	45
6.2. Figura 2. Administración de heparina subcutánea	46
6.3. Bibliografía cuidados de enfermería.....	47

ABREVIATURAS

AAS: Ácido Acetilsalicílico

ACCP: American College of Chest Physicians

CNI: Compresión Neumática Intermitente

ETE: Enfermedad Tromboembólica Venosa

GPC: Guía de Práctica Clínica

HBPM: Heparina de Bajo Peso Molecular

INR: Índice Normalizado Internacional

MCGA: Medias de Compresión Graduada Antiembólicas

NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence

SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

TEP: Tromboembolismo Pulmonar



1. INTRODUCCIÓN

La documentación científica de los últimos años sobre la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) coincide en afirmar que, en sus dos manifestaciones clínicas, trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar, es una causa mayor de morbilidad y mortalidad, y, por tanto, un problema de salud pública (Beckman et al / Am J Prev Med 2010).

La ETE, tiene una incidencia mayor en pacientes hospitalizados en comparación con la población general (Geerts et al/Chest 2008). Alrededor del 25% de todos los eventos ocurre durante o tiene relación con una hospitalización reciente; estar hospitalizado, es un factor de riesgo de ETE (Heti/ Arch Intern Med 2000; Alikhanet al/J Clin Pathol 2004). Por ello, la prevención primaria de la ETE, con profilaxis adecuada (medidas de cuidado general, profilaxis mecánica y/o farmacológica), es una de las prácticas seguras hospitalarias que cuenta con mayor grado de evidencia científica (Shojania et al/2001 AHRQ).

Las Guías de Práctica Clínica (GPC), son un conjunto de “recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, seleccionando las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica”. La elaboración de una GPC “de novo” supone un esfuerzo considerable. Una de las fases que más tiempo consume es la búsqueda, selección y evaluación de la evidencia que servirá de base para realizar las recomendaciones. La posibilidad de utilizar otras GPC como fuente de evidencias puede prevenir la duplicación innecesaria de esfuerzos. Esta propuesta se conoce como adaptación de GPC y sigue básicamente las directrices sobre el diseño de GPC basadas en la evidencia pero con algunos matices. La diferencia fundamental es que se utilizan GPC y revisiones sistemáticas (RS) de calidad, como fuentes secundarias de evidencia científica para contestar a las distintas preguntas formuladas (Fervers B et al/ BMJ Qual Saf 2011).

En relación a la ETE, son numerosas las instituciones públicas y sociedades científicas que han revisado la evidencia científica disponible y han elaborado GPC con recomendaciones dirigidas a su prevención primaria, siendo éstas la fuente principal de información para su adaptación al ámbito hospitalario de la Región de Murcia.

2. OBJETIVOS

Proponer y adaptar recomendaciones basadas en evidencia científica para la prevención primaria de la ETEV de aplicación en hospitales del Sistema de Salud de la Región de Murcia.

3. MATERIAL Y MÉTODO DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN

3.1. PREPARACIÓN

En junio del 2012, la Subdirección General de Calidad Asistencial de la Región de Murcia y la Subdirección de Atención Especializada del Servicio Murciano de Salud, inician un proyecto conjunto de adaptación de recomendaciones, basadas en la evidencia científica, para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa en los hospitales de la Región de Murcia. Para ello, se crea un Grupo de Trabajo con profesionales sanitarios del Sistema Regional de Salud.

El marco establecido para las recomendaciones fue el siguiente:

A) Población

En general, las recomendaciones se aplicarán en población adulta (≥ 18 años) que ingresa (con estancia) en un hospital público de la Región de Murcia.

B) Ámbito y proceso asistencial

Estas recomendaciones contemplan la atención hospitalaria desarrollada para la prevención primaria de la ETEV, centrada en tres ámbitos: evaluación del riesgo, prevención del riesgo e información al paciente y/o familiares.

3.2. DETERMINACIÓN DE PREGUNTAS CLAVE

De acuerdo a los ámbitos establecidos para la prevención primaria de la ETEV, se definieron las siguientes preguntas clave:

A. Evaluación del riesgo

1. ¿En qué pacientes debe ser evaluado el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) y de sangrado?
2. ¿En qué momento y lugar debe ser realizada la evaluación del riesgo de EDEV y de sangrado?
3. ¿Con qué escala debe realizarse la evaluación del riesgo de EDEV y de sangrado?
4. ¿Se debe realizar una reevaluación del riesgo?

B. Prevención del riesgo

5. ¿Qué actitud preventiva (medidas generales, profilaxis mecánica y/o farmacológica, dosis o manejo y duración) hay que adoptar en función del nivel de riesgo de EDEV y de sangrado?
6. ¿En qué pacientes habrá que continuar la prevención del riesgo tras el alta?

3.3. BÚSQUEDA DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y OTRA DOCUMENTACIÓN RELEVANTE

Se diseñó una estrategia de búsqueda bibliográfica que consistió en localizar GPC basadas en evidencia científica, revisiones sistemáticas y otra documentación relevante, publicada en los últimos cuatro años (2009/12), haciendo uso de metabuscadores, sumarios de evidencia científica, bases de datos de estudios científicos y en buscadores de organismos sanitarios oficiales y sociedades científicas. Los términos de búsqueda se centraron en torno a dos conceptos: la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa (descriptores, DeCS: prevención “and” tromboembolismo venoso; prevention “and” venous thromboembolism) y el idioma (español y/o inglés).

Se seleccionaron los documentos que cumplieron los siguientes criterios. Criterio de inclusión: documentos que contemplan la prevención primaria del tromboembolismo venoso (en el título o en el sumario). Se excluyeron aquellos documentos sobre prevención secundaria y rehabilitación (en el título o en el sumario).

Una vez analizadas las recomendaciones de los documentos seleccionados, en algunas ocasiones, fue preciso realizar una búsqueda bibliográfica avanzada (ampliada hasta enero del 2014) para intentar disminuir la incertidumbre ante recomendaciones muy genéricas o con matices diferentes, como en el caso de las recomendaciones sobre profilaxis mecánica.

3.4. SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Se realizó una revisión exhaustiva de los documentos identificados y se evaluó la calidad metodológica de las GPC identificadas con el instrumento AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation).

3.5. REDACCIÓN DE LAS RECOMENDACIONES Y REVISIÓN EXTERNA

A partir de las evidencias de las GPC y de la documentación seleccionada, los miembros del Grupo de Trabajo propusieron las recomendaciones, intentando, en todo caso, dar respuesta en el entorno regional a las preguntas clave identificadas inicialmente. Las diferentes recomendaciones elaboradas se sometieron a análisis y discusión del grupo. Siempre que fue necesario, se buscó y analizó evidencia adicional al respecto. La redacción final fue consensuada por el grupo de trabajo. Asimismo, se creó un grupo de revisores externos para la evaluación del listado final de recomendaciones. Por norma general, las recomendaciones se clasifican según el nivel de evidencia científica que las sustenta. No obstante, la variedad de clasificaciones para evaluar y clasificar la evidencia y las diferentes interpretaciones de los grados de evidencia encontrados en las GPC, obstaculizaron este proceso. Ante la falta de una herramienta validada que permitiera clasificar en una, la diversidad de recomendaciones de las distintas GPC seleccionadas, se optó por no concretar el grado, citando así las referencias bibliográficas que sustentaban cada recomendación adaptada para que el profesional interesado pueda acudir a la fuente original.

3.6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN

Las gerencias de las Áreas de Salud, se responsabilizarán de la implementación de estas recomendaciones en sus centros hospitalarios, así como del seguimiento de su cumplimentación.

3.7. PLAN DE ACTUALIZACIÓN

La revisión de estas recomendaciones debe hacerse de forma continuada, y más especialmente, cuando surja evidencia clínica relevante. No obstante, la actualización de las recomendaciones se debe realizar antes de tres años.

4. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA DE PACIENTES MÉDICOS

4.1. ÁMBITO POBLACIONAL

4.1.1. Población cubierta por estas recomendaciones

Población adulta ingresada en unidades de especialidades médicas incluidos los cuidados intensivos.

4.1.2. Población no cubierta por estas recomendaciones

Población pediátrica, población ingresada en residencias de ancianos o en tratamiento con paliativos, población atendida de manera urgente (sin ingreso previsto) o ambulatoria por el hospital, ni a pacientes diagnosticados y/o en tratamiento de ETEV.

4.2. ÁMBITO Y PROCESO ASISTENCIAL

Estas recomendaciones contemplan la atención hospitalaria desarrollada por profesionales sanitarios de especialidades médicas para la prevención primaria de la ETEV.

4.3. BIBLIOGRAFÍA PACIENTES MÉDICOS

4.3.1. Principales Guías de Práctica Clínica consultadas:

1. NICE. Venous thromboembolism: reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients admitted to hospital. London. 2010 [consultado 18 diciembre 2012]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12695/47195/47195.pdf>
2. Kahn SR, Lim W, Dunn AS, Cushman M, Dentali F, Akl EA, Cook DJ, Balekian AA, Klein RC, Le H, Schulman S, Murad MH; Prevention of VTE in nonsurgical patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e195S-226S.

3. 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 Feb;141(2 Suppl): e24S-e43S.
4. Lansberg MG, O'Donnell MJ, Khatri P, Lang ES, Nguyen-Huynh MN, Schwartz NE, Sonnenberg FA, Schulman S, Vandvik PO, Spencer FA, Alonso-Coello P, Guyatt GH, Akl EA; American College of Chest Physicians. Antithrombotic and thrombolytic therapy for ischemic stroke: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012;141(2 Suppl):e601S-36S
5. SIGN. Prevention and management of venous thromboembolism. Scotland. 2010 [consultado 18 Dic 2012]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign122.pdf>

4.3.2. Otras guías, revisiones y artículos consultados:

6. Pai M, Douketis JD. Prevention of venous thromboembolic disease in medical patients. Waltham (MA): UpToDate; 2013 [consultado 28 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>
7. Decousus H, Tapson VF, Bergmann JF, Chong BH, Froehlich JB, Kakkar AK, Merli GJ, Monreal M, Nakamura M, Pavanello R, Pini M, Piovella F, Spencer FA, Spyropoulos AC, Turpie AG, Zotz RB, Fitzgerald G, Anderson FA; IMPROVE Investigators. Factors at admission associated with bleeding risk in medical patients: findings from the IMPROVE investigators. Chest. 2011 Jan;139(1):69-79.
8. Barbar S, Noventa F, Rossetto V, Ferrari A, Brandolin B, Perlati M, De Bon E, Tormene D, Pagnan A, Prandoni P. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: the PADUA Prediction Score. J Thromb Haemost. 2010 Nov;8(11):2450-7.
9. Efectividad y seguridad de los dispositivos de compresión neumática intermitente para la prevención del tromboembolismo en pacientes con contraindicación de tratamiento anticoagulante. Informe de evaluación de tecnologías sanitarias 2009. Servicio de Evaluación y Planificación [consultado 4 de marzo 2013]. Disponible en: http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/8e327c40-3130-11e1-a618-ed32ec6a38a5//2_bre_CNI_2009.pdf
10. Sachdeva A, Dalton M, Amaragiri SV, Lees T. Elastic compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 7. Art. No.: CD001484. DOI: 10.1002/14651858.CD001484.pub2.

11. Dennis M, Sandercock PA, Reid J, Graham C, Murray G, Venables G, Rudd A, Bowler G. CLOTS Trials Collaboration Effectiveness of thigh-length graduated compression stockings to reduce the risk of deep vein thrombosis after stroke (CLOTS trial 1): a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2009; 6;373(9679):1958-65.
12. Naccarato M, Chiodo Grandi F, Dennis M, Sandercock PAG. Physical methods for preventing deep vein thrombosis in stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 8. Art. No.: CD001922. DOI: 10.1002/14651858.CD001922.pub3.
13. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, Khatri P, McMullan PW Jr, Qureshi AI, Rosenfield K, Scott PA, Summers DR, Wang DZ, Wintermark M, Yonas H; American Heart Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013;44(3):870-947.
14. Lansberg MG, O'Donnell MJ, Khatri P, Lang ES, Nguyen-Huynh MN, Schwartz NE, Sonnenberg FA, Schulman S, Vandvik PO, Spencer FA, Alonso-Coello P, Guyatt GH, Akl EA; American College of Chest Physicians. Antithrombotic and thrombolytic therapy for ischemic stroke: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012 Feb;141(2 Suppl).
15. CLOTS (Clots in Legs Or sTockings after Stroke) Trials Collaboration. Effectiveness of intermittent pneumatic compression in reduction of risk of deep vein thrombosis in patients who have had a stroke (CLOTS 3): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2013 May 31.
16. Mandalà M, Falanga A, Roila F; ESMO Guidelines Working Group. Management of venous thromboembolism (VTE) in cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol*. 2011 Sep;22 Suppl 6:85-92.
17. Trujillo-Santos A. Actitud ante el riesgo tromboembólico en pacientes con cáncer. *Med Clin (Barc)*. 2012;139(Supl 2):31-35.
18. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists guidance. Reducing the risk of thrombosis and embolism during pregnancy and the puerperium, 2009 [consultado 20 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GTG37aReducingRiskThrombosis.pdf>
19. Bates SM, Greer IA, Middeldorp S, Veenstra DL, Prabulos AM, Vandvik PO; American College of Chest Physicians. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed:

American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012;141(2 Suppl):e691S-736S.

20. Enfermedad tromboembólica venosa en la gestación, 2012 [consultado 16 de mayo 2013]. Disponible en: www.sego.es.
21. Protocolos asistenciales de la sección de anestesia obstétrica de la SEDAR, 2013 [consultado 16 de mayo 2013]. Disponible en: <https://www.sedar.es/images/stories/documentos/Obstetricia/protocolo.pdf>.

4.4. RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA DE PACIENTES MÉDICOS (M)

A. EVALUACIÓN DEL RIESGO
<p>1. ¿En qué pacientes debe ser evaluado el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (ETE) y de sangrado?</p>
<p>M-1. Se evaluará el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (ETE) y de sangrado en todos los pacientes no-pediátricos que ingresen en el hospital (de manera programada o procedentes del servicio de urgencias).</p> <p><i>Referencias bibliográficas: 1, 5, 6.</i></p>
<p>2. ¿En qué momento y lugar debe ser realizada la evaluación del riesgo de ETE y de sangrado?</p>
<p>M-2. Se evaluará el riesgo conjunto de ETE y de sangrado en las primeras 24 horas del ingreso hospitalario y, preferiblemente, en ese mismo momento.</p> <p><i>Referencias bibliográficas: 1, 4.</i></p> <p>Aclaraciones: Se recomienda que se realice en el momento de la orden de ingreso, en urgencias hospitalarias (ante el ingreso urgente) o en planta de hospitalización (ante ingreso programado).</p>
<p>3. ¿Con qué escala debe realizarse la evaluación del riesgo de ETE y de sangrado? (Ver escalas en el anexo 1)</p>
<p>M-3. Se recomienda la Escala de PADUA para evaluación del riesgo de ETE (riesgo bajo de ETE < 4; riesgo alto de ETE ≥ 4) y la Escala de Sangrado "IMPROVE" para la evaluación del riesgo de sangrado (riesgo bajo de sangrado <7; riesgo alto de sangrado ≥ 7). <i>Referencias bibliográficas: 1, 2, 6-8.</i></p>
<p>4. ¿Se debe realizar una reevaluación del riesgo de ETE y de sangrado?</p>
<p>M-4. Se reevaluará el riesgo, al menos cada 72 horas, y siempre que cambie la situación clínica con aparición de nuevos factores de riesgo o reducción de los previos tanto para trombosis como para hemorragia. <i>Referencias bibliográficas: 1, 5.</i></p> <p>Aclaraciones: Un paciente sin reducción de la movilidad al ingreso (momento de la primera evaluación del riesgo de ETE) con 3 días de movilidad reducida durante la estancia hospitalaria supondría un aumento de 3 puntos en la escala de evaluación de riesgo de ETE de PADUA.</p>

B. PREVENCIÓN DEL RIESGO (tabla resumen en anexo 2)

5. ¿Qué actitud preventiva hay que adoptar en función del nivel de riesgo de ETEV y de sangrado?

M-5.1. Las medidas generales para la prevención en todos los pacientes no pediátricos ingresados son:

- Intentar la movilización lo antes posible.
- Mantener adecuada hidratación y vigilancia de función renal.
- Proporcionar información a todo paciente (y/o familiares) en el momento de la detección de riesgo de ETEV (al ingreso y durante la estancia) sobre:
 - Las medidas generales para reducir riesgo de ETEV: hidratación adecuada, movilización temprana...).
 - Las consecuencias de la ETEV.
 - Los efectos secundarios (sobre todo riesgo hemorrágico) de la profilaxis farmacológica (si es candidato de ésta).
 - Sobre el uso correcto de la profilaxis mecánica (si es candidato de ésta).
 - La retirada de la profilaxis farmacológica ante riesgo hemorrágico alto.

Referencias bibliográficas: 1, 2, 5.

M-5.2. No se recomienda profilaxis mecánica (excepto movilización temprana) ni farmacológica en pacientes con bajo riesgo de ETEV (Escala PADUA < 4).

Referencias bibliográficas: 1, 2, 5.

M-5.3. Se recomienda profilaxis mecánica, con medias de compresión graduada antiembólica (MCGA), en pacientes con alto riesgo de ETEV (Escala PADUA ≥ 4) y con alto riesgo de sangrado (Escala de Sangrado ≥ 7).

Referencias bibliográficas: 1, 2, 5, 9, 10.

Aclaraciones: *En pacientes médicos, las pruebas científicas disponibles hasta el momento no permiten determinar la superioridad de la compresión neumática intermitente (como dispositivo para la profilaxis mecánica) con respecto a las MCGA.*

M-5.4. No se recomiendan medias de compresión graduada antiembólica (MCGA) ante:

- Sospecha o diagnóstico de enfermedad vascular periférica.
- Neuropatía periférica o cualquier causa de alteración de la sensibilidad.
- Alteraciones cutáneas locales como dermatitis, infección, piel muy frágil, etc.
- Alergias al material de las medias o al material de manufactura de dispositivo de compresión neumática.
- Insuficiencia cardíaca.
- Edema de miembros inferiores, edema pulmonar o edema provocado por fallo cardíaco.
- Deformidad o tamaño inusual de miembros inferiores.
- Úlceras venosas.

Referencias bibliográficas: 1, 2.

M-5.5. Se recomienda profilaxis farmacológica con heparina de bajo peso molecular (HBPM) o Fondaparinux, en pacientes por alto riesgo de ETEV (Escala PADUA ≥ 4) y bajo riesgo de sangrado (Escala de Sangrado < 7).

Referencias bibliográficas: 1, 3-6.

Tabla M-5.5. Posología recomendada, según ficha técnica, de heparinas de bajo peso molecular (HBPM), tratamiento de primera elección, y relacionado sintético, fondaparinux, en pacientes médicos adultos:

Preparado	Dosis
HBPM (tratamiento farmacológico de primera elección)	
Enoxaparina	4.000 UI/24h vía subcutánea. En caso de Insuficiencia renal severa (<i>filtrado glomerular</i> < 30 mL/min) reducir la dosis a la mitad.
Bemiparina	3.500 UI/24h vía subcutánea.
Heparina sintética	
Fondaparinux	2,5 mg/24h vía subcutánea. No administrar en casos de filtrado glomerular < 20 mL/min. Si estuviera entre 20-50 mL/min disminuir a 1,5 mg/24h.

Fuente: Guía de Prescripción Terapéutica. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [consultado 27 mayo 2013]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>

Aclaraciones: Durante la estancia hospitalaria, mantener la profilaxis farmacológica mientras persista el alto riesgo de ETEV y sea bajo el de sangrado. Suspenderla en cuanto sea posible por disminución del riesgo de ETEV.

M-5.6. La antiagregación plaquetaria (con AAS, ticoplidina, clopidogrel, dipiridamol, etc) no se considera una profilaxis adecuada para la ETEV, por lo que, ante el riesgo valorado de la misma, se recomienda, además de movilización temprana, profilaxis mecánica (ver recomendación M-5.3 y M-5.4) o farmacológica con anticoagulantes (ver recomendación 5.5).

Referencias bibliográficas: 1, 5, 6.

Aclaraciones: En pacientes que ya reciben terapia antiagregante (para la prevención secundaria de patología arterial) se recomienda continuar con el tratamiento anticoagulante y, si procede, añadir la profilaxis mecánica o farmacológica.

M-5.7. No añadir ni profilaxis farmacológica ni mecánica (excepto movilización temprana) en los pacientes que estén en tratamiento con anticoagulantes subcutáneos (HBPM, fondaparinux) o con anticoagulantes orales antivitaminas K (acenocumarol, warfarina) en rango terapéutico o con nuevos anticoagulantes orales (dabigatrán, rivaroxaban, apixabán, etc). *Referencia bibliográfica: 1.*

M-5.8. Poblaciones especiales:

M-5.8.1. En mujeres embarazadas o en situación de postparto < 6 semanas que ingresen en el hospital por condiciones médicas de índole no quirúrgica:

- a) Se recomienda la administración de profilaxis farmacológica con HBPM, ante la presencia de **uno** de los siguientes factores:
- Episodios recurrentes de ETEV o relacionado con estrógenos.
 - Episodio aislado de ETEV y trombofilia conocida (deficiencia de antitrombina, de factor V Leiden proteína C o S, mutación de protrombina G20210A, síndrome antifosfolípido) o historia familiar.
- b) Se recomienda **valorar** la administración de HBPM ante la presencia de **alguno** de los siguientes factores:
- Antecedente de episodio aislado de ETEV sin historia familiar de ETEV o de trombofilia.
 - Comorbilidad médica significativa (enfermedades cardíacas, metabólicas, patologías endocrinas o respiratorias, enfermedades infecciosas agudas o condiciones inflamatorias, cáncer activo o en tratamiento).
- c) Se recomienda **valorar** la administración de HBPM ante la presencia de **≥ 3** de los siguientes factores:
- Embarazo relacionado con factores de riesgo, incluyendo hiperestimulación ovárica, hiperemesis gravídica, embarazo múltiple o preeclampsia.
 - Admisión por cuidados intensivos.
 - Exceso de pérdida de sangre o transfusiones.
 - Edad > 35 años.
 - Obesidad con IMC >30 KG/m².
 - Deshidratación.
 - Inmovilidad.
 - Fumadora.
 - Síndrome varicoso grave (grandes venas varicosas sintomáticas, por encima de la rodilla o asociadas a flebitis/edema o cambios en la piel).

Referencias bibliográficas: 1, 18-21.

Aclaraciones: Comprobar que el riesgo de sangrado sea bajo (anexo 1). Ver posología de la HBPM en recomendación M-5.5.

M-5.8.2. Se recomienda profilaxis farmacológica con HBPM (ver recomendación M-5.5) en pacientes, que ingresan por un episodio agudo de ICTUS, que cumplen las siguientes características (*referencia bibliográfica: 1, 14*):

- Haber descartado el diagnóstico de ICTUS hemorrágico (excepción: en pacientes con hemorragia intracerebral aguda primaria y movilidad reducida, se recomienda comenzar con la administración de HBPM entre 2 y 4 días después del comienzo del episodio, o bien, profilaxis mecánica).
- Tener bajo riesgo de sangrado.
- Y tener al menos una de las siguientes situaciones:
 - Deshidratación.
 - Historia previa de ETEV.
 - Comorbilidades: cáncer, insuficiencia cardíaca, etc.
 - Movilidad reducida.

Continuar con la profilaxis hasta que la situación aguda haya pasado y el paciente esté estabilizado.

Aclaraciones: *En relación a la profilaxis mecánica, las medias de compresión graduada antiembólicas usadas de manera rutinaria no han demostrado su eficacia para reducir el riesgo de ETEV después un episodio agudo de ictus (ensayo clínico CLOTS 1) . Otros dispositivos de profilaxis mecánica, como la compresión neumática intermitente, sí han demostrado su eficacia en pacientes inmovilizados por ictus y alto riesgo de sangrado (ensayo clínico CLOTS 3), pero no se ha demostrado ni su coste-efectividad ni su coste-eficiencia, en este subgrupo de pacientes. Referencias bibliográficas: 4, 5, 10-15.*

M-5.8.3. En pacientes no-quirúrgicos con estado crítico, se recomienda la evaluación diaria del riesgo de ETEV y sangrado, así como la profilaxis farmacológica con HBPM (consultar recomendación M-5.5). Si el paciente estuviera sangrando o el riesgo de sangrado fuera alto (Escala de Sangrado ≥ 7) se recomienda profilaxis mecánica hasta la disminución del riesgo.

Referencia bibliográfica: 2.

Aclaraciones: *Los pacientes en estado crítico suelen tener un alto riesgo de ETEV.*

6. ¿En qué pacientes habrá que continuar la prevención del riesgo tras el alta?

M-6.1. La continuidad de las medidas generales (movilización temprana e hidratación) serán de aplicación en todos los pacientes dados de alta.

M-6.2. La continuidad de la profilaxis farmacológica tras el alta hospitalaria se valorará en pacientes con mieloma múltiple en tratamiento con quimioterapia y corticoides o en tratamiento con lenalidomida o talidomida (mientras estén en tratamiento con estos fármacos y el riesgo de sangrado sea bajo).

Referencias bibliográficas: 1, 2, 16, 17.

Aclaraciones: A la hora de realizar la prescripción (receta) se indicará correctamente, además de la posología, la capacidad (mg) del envase que tienen que dispensarle en la oficina de farmacia.

M-6.3. Se dará al paciente (y/o familiares) con prescripción de profilaxis al alta hospitalaria, antes de salir del hospital, información sobre (ver apartado 6. *Recomendaciones de enfermería para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa a pacientes y familiares al alta hospitalaria*):

- La necesidad de comprobar que el fármaco suministrado por la farmacia se corresponde con lo prescrito por el facultativo.
- Signos y síntomas de ETEV /TEP.
- Duración de la profilaxis ambulatoria.
- Uso correcto de medidas de profilaxis mecánica y farmacológica.
- Signos y síntomas de efectos adversos del tratamiento profiláctico, mecánicos o farmacológicos.
- El lugar dónde acudir si aparecen signos o síntomas de problemas relacionados con medidas profilácticas (mecánicas o farmacológicas) o de ETEV.
- Asegurarse de que los pacientes (o a sus familiares o cuidadores) dados de alta con profilaxis mecánica o farmacológica entienden y son capaces de usar correctamente estas medidas.

Referencia bibliográfica: 1.

4.5. ANEXO 1. ESCALA DE RIESGO DE ETEV Y DE SANGRADO PARA PACIENTES MÉDICOS

ESCALA EVALUACIÓN RIESGO ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (ESCALA PADUA)	
Factores de Riesgo	Puntos
Cáncer activo (<i>pacientes con metástasis locales o a distancia y/o en tratamiento con quimio o radioterapia en los 6 meses previos</i>)	3
ETEVI previa (<i>excepto trombosis venosa superficial</i>)	3
Reducción de movilidad (<i>reposo en cama ≥ 3 días por limitación física o indicación médica</i>)	3
Trombofilia conocida (<i>deficiencia de antitrombina, de factor V Leiden proteína C o S, mutación de protrombina G20210A, síndrome antifosfolípido</i>)	3
Traumatismo y/o cirugía reciente (≤ 1 mes)	2
Edad ≥ 70 años	1
Insuficiencia cardíaca o respiratoria	1
IAM o ACV isquémico	1
Infección aguda y/o Enfermedad reumática	1
Obesidad con IMC ≥ 30 KG/m ²	1
Con tratamiento hormonal (<i>terapia hormonal sustitutiva, contraceptiva, estimulación ovárica, etc</i>)	1
PUNTUACIÓN TOTAL	
Riesgo alto si ≥ 4	

ETEVI= Enfermedad Tromboembólica Venosa; IAM= Infarto Agudo de Miocardio; ACV=Accidente Cerebro-Vascular; IMC= Índice de Masa Corporal; INR=Internacional Normalized Ratio; GFR=Glomerular Filtration Rate.

Aclaración: Las condiciones de la Escala de Padua, que no especifican tiempo, se consideran agudas (en fase activa o en tratamiento) y tienen que estar presentes en la hospitalización (en el momento del ingreso).

ESCALA EVALUACIÓN RIESGO SANGRADO (ESCALA IMPROVE)	
Factores de Riesgo	Puntos
Úlcera gastroduodenal activa	4,5
Sangrado en los 3 meses previos	4
N.º Plaquetas < 50x10 ⁹ /L	4
Edad ≥ 85 años	3,5
Fallo hepático severo (INR> 1,5)	2,5
Insuficiencia renal severa con GFR < 30ml/min/m ²	2,5
Ingreso en Unidad Cuidados Intensivos	2,5
Catéter venoso central	2
Enfermedad reumática	2
Cáncer activo	2
Edad 40-84 años	1,5
Sexo masculino	1
Insuficiencia renal moderada con GFR 30-59 ml/min/m ²	1
PUNTUACIÓN TOTAL	
Riesgo alto si ≥7	

INR=Internacional Normalized Ratio; GFR=Glomerular Filtration Rate.

Aclaración: Las condiciones de la Escala de Sangrado, que no especifican tiempo, se consideran agudas (en fase activa o en tratamiento) y tienen que estar presentes en la hospitalización (en el momento del ingreso).

4.6. ANEXO 2. TABLA RESUMEN PREVENCIÓN DEL RIESGO PACIENTES MÉDICOS

		RIESGO SANGRADO (ESCALA IMPROVE)	
		BAJO (<7)	ALTO (≥7)
RIESGO ETEV (ESCALA PADUA)	BAJO (<4)	Movilización temprana Hidratación adecuada	
	ALTO (≥4)	Movilización temprana Hidratación adecuada	
		HBPM (*)	Medias de compresión graduada antiembólica

HBPM (*)= Heparina de Bajo Peso Molecular (dosis en tabla de recomendación M-5.5).

5. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA DE PACIENTES QUIRÚRGICOS

5.1. ÁMBITO POBLACIONAL

5.1.1. Población cubierta por estas recomendaciones

Población adulta que vaya a ser intervenida quirúrgicamente tanto con ingreso hospitalario como mediante cirugía mayor ambulatoria, incluido el paso por cuidados intensivos.

5.1.2. Población no cubierta por estas recomendaciones

Población pediátrica, población atendida de manera urgente (sin ingreso previsto), cirugía menor, ni pacientes diagnosticados y/o en tratamiento de ETEV.

5.2. ÁMBITO Y PROCESO ASISTENCIAL

Estas recomendaciones contemplan la atención hospitalaria desarrollada por profesionales sanitarios de especialidades quirúrgicas para la prevención primaria de la ETEV.

5.3. BIBLIOGRAFÍA PACIENTES QUIRÚRGICOS

5.3.1. Principales Guías de Práctica Clínica consultadas:

1. NICE. Venous thromboembolism: reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients admitted to hospital. London. 2010 [consultado 18 de diciembre 2012]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12695/47195/47195.pdf>
2. Gould MK, Garcia DA, Wren SM, Karanicolas PJ, Arcelus JI, Heit JA, Samama CM; American College of Chest Physicians. 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 Feb;141(2 Suppl):e227S-77S. Erratum in: Chest. 2012 May;141(5):1369.
3. Falck-Ytter Y, Francis CW, Johanson NA, Curley C, Dahl OE, Schulman S, Ortel TL, Pauker SG, Colwell CW Jr; American College of Chest Physicians. Prevention of VTE in orthopedic surgery patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of

- Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e278S-325S.
4. 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 Feb;141(2 Suppl):e24S-e43S.
 5. Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, Mayr M, Jaffer AK, Eckman MH, Dunn AS, Kunz R; American College of Chest Physicians. Perioperative management of antithrombotic therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e326S-50S
 6. SIGN. Prevention and management of venous thromboembolism. Scotland. 2010 [consultado 18 de diciembre 2012]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign122.pdf>

5.3.2. Otras guías, revisiones y artículos consultados:

7. Decousus H, Tapson VF, Bergmann JF, Chong BH, Froehlich JB, Kakkar AK, Merli GJ, Monreal M, Nakamura M, Pavanello R, Pini M, Piovela F, Spencer FA, Spyropoulos AC, Turpie AG, Zotz RB, Fitzgerald G, Anderson FA; IMPROVE Investigators. Factors at admission associated with bleeding risk in medical patients: findings from the IMPROVE investigators. Chest. 2011 Jan;139(1):69-79.
8. 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.
9. Prevención de la enfermedad tromboembólica venosa en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Recomendaciones del Grupo de Trombosis de la Asociación Española de Cirujanos (TAEC). Madrid, 2009.
10. Morris RJ, Woodcock JP. Intermittent pneumatic compression or graduated compression stockings for deep vein thrombosis prophylaxis? A systematic review of direct clinical comparisons. Ann Surg. 2010 Mar;251(3):393-6.
11. Efectividad y seguridad de los dispositivos de compresión neumática intermitente para la prevención del tromboembolismo en pacientes con contraindicación de tratamiento anticoagulante. Informe de evaluación de tecnologías sanitarias 2009. Servicio de Evaluación y Planificación [consultado 4 de marzo 2013]. Disponible en: http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/8e327c40-3130-11e1-a618-ed32ec6a38a5/2_bre_CNI_2009.pdf

12. Sachdeva A, Dalton M, Amaragiri SV, Lees T. Elastic compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 7. Art. No.: CD001484. DOI: 10.1002/14651858.CD001484.pub2.
13. Ruiz-Iban MA, Díaz-Heredia J, Elías-Martín ME, Martos-Rodríguez LA, Cebreiro-Martínez Del Val I, Pascual-Martín-Gamero FJ. The new guidelines for deep venous thromboembolic disease prophylaxis in elective hip and knee replacement surgery. Are we nearer or further away from a consensus. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2012;56(4):328-37.
14. Sajid M, Desai M, Morris R, Hamilton G. Medias de compresión graduadas hasta la rodilla versus hasta el muslo para la prevención de la trombosis venosa profunda en pacientes quirúrgicos en el posoperatorio. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012 Issue 5. Art. No.: CD007162. DOI: 10.1002/14651858.CD007162.
15. Recomendaciones de utilización de los nuevos anticoagulantes orales en fibrilación auricular en el marco del Servicio Murciano de Salud. Información farmacoterapéutica del Servicio Murciano de Salud [consultado 15 de mayo 2013]. Disponible en: http://www.murciasalud.es/recursos/app/gftb/archivos/Protocolo_NACO_RM..pdf
16. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists guidance. Reducing the risk of thrombosis and embolism during pregnancy and the puerperium, 2009 [consultado 20 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GTG37aReducingRiskThrombosis.pdf>
17. Bates SM, Greer IA, Middeldorp S, Veenstra DL, Prabulos AM, Vandvik PO; American College of Chest Physicians. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012;141(2 Suppl):e691S-736S.
18. Enfermedad tromboembólica venosa en la gestación, 2012 [consultado 16 de mayo 2013]. Disponible en: www.sego.es.
19. Protocolos asistenciales de la sección de anestesia obstétrica de la SEDAR, 2013 [consultado 16 de mayo 2013]. Disponible en: <https://www.sedar.es/images/stories/documentos/Obstetricia/protocolo.pdf>.

5.4. RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA DE PACIENTES QUIRÚRGICOS (Q)

A. EVALUACIÓN DEL RIESGO
1. ¿En qué pacientes debe ser evaluado el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) y de sangrado?
Q-1. Se evaluará el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) y de sangrado en todos los pacientes no-pediátricos que vayan a ser intervenidos quirúrgicamente. <i>Referencias bibliográficas:</i> 1, 6.
2. ¿En qué momento y lugar debe ser realizada la evaluación del riesgo de EDEV y de sangrado?
Q-2. El riesgo de EDEV y de sangrado se evaluará en el momento del ingreso para intervención quirúrgica. Ante cirugía programada, esta evaluación, siempre será adicional a la realizada en la/s consulta/s relacionada/s con la orden de ingreso. <i>Referencias bibliográficas:</i> 1, 6.
3. ¿Con qué escala debe realizarse la evaluación del riesgo de EDEV y de sangrado? (Ver escalas en el anexo 3)
Q-3. Se recomienda la Escala de CAPRINI para evaluación del riesgo de EDEV (Riesgo muy bajo=0; bajo= 1-2; moderado=3- 4; alto \geq 5) y la Escala de Sangrado "IMPROVE" para la evaluación del riesgo de sangrado (Riesgo bajo de sangrado $<$ 7; Riesgo alto de sangrado \geq 7). <i>Referencias bibliográficas:</i> 1, 2, 6-9. Aclaraciones: A la hora de valorar el riesgo de sangrado, hay que tener en cuenta, de manera adicional, el mayor riesgo en determinadas cirugías (ver apartado poblaciones especiales, recomendación Q-5.10.2.).
4. ¿Se debe realizar una reevaluación del riesgo de EDEV y de sangrado?
Q-4. Se reevaluará el riesgo siempre que cambie la situación clínica con aparición de nuevos factores de riesgo o reducción de los previos tanto para trombosis como para hemorragia. <i>Referencias bibliográficas:</i> 1, 6. Aclaraciones: Un paciente con riesgo muy bajo de EDEV (CAPRINI =0) y bajo de sangrado (IMPROVE $<$ 7) en el momento de la admisión hospitalaria, después de 3 días de movilidad reducida durante la estancia hospitalaria tendría un aumento de 2 puntos en la escala de riesgo de CAPRINI, lo que supondría pasar de una situación de medidas generales de prevención a otra con profilaxis añadida.

B. PREVENCIÓN DEL RIESGO (tabla resumen en anexo 4)

5. ¿Qué actitud preventiva hay que adoptar en función del nivel de riesgo de ETEV y de sangrado?

Q-5.1. Las medidas generales para la prevención en todos los pacientes no pediátricos ingresados son:

- Intentar la movilización lo antes posible.
- Mantener adecuada hidratación y vigilancia de función renal.
- Proporcionar información a todo paciente (y/o familiares) en el momento de la detección de riesgo de ETEV (al ingreso y durante la estancia) sobre:
 - Las medidas generales para reducir riesgo de ETEV: hidratación adecuada, movilización temprana...).
 - Las consecuencias de la ETEV.
 - Los efectos secundarios (sobre todo riesgo hemorrágico) de la profilaxis farmacológica (si es candidato de ésta).
 - Sobre el uso correcto de la profilaxis mecánica (si es candidato de ésta).
 - La retirada de la profilaxis farmacológica ante riesgo hemorrágico alto.

Referencias bibliográficas: 1, 2, 5.

Q-5.2. En pacientes con muy bajo riesgo de ETEV (Escala CAPRINI=0) no se recomienda profilaxis mecánica (excepto movilización temprana) ni farmacológica. *Referencias bibliográficas: 1, 2, 6.*

Q-5.3. En pacientes con bajo riesgo de ETEV (Escala CAPRINI=1-2) se recomienda profilaxis mecánica mediante la utilización de:

- Medias de compresión graduada antiembólica (dispositivo de primera elección).
- Compresión neumática intermitente.

Referencias bibliográficas: 1, 2, 6, 10-14.

Aclaraciones: *De manera generalizada, las pruebas científicas disponibles hasta el momento no permiten determinar la superioridad de la CNI con respecto a las MCGA.*

Q-5.4. No se recomienda el uso de profilaxis mecánica (excepto movilización temprana) ante:

- Sospecha o diagnóstico de enfermedad vascular periférica.
- Neuropatía periférica o cualquier causa de alteración de la sensibilidad.
- Alteraciones cutáneas locales como dermatitis, infección, piel muy frágil, etc.
- Alergias al material de las medias o al material de manufactura de dispositivo de compresión neumática.
- Insuficiencia cardíaca.
- Edema de miembros inferiores, edema pulmonar o edema provocado por fallo cardíaco.
- Deformidad o tamaño inusual de miembros inferiores.
- Úlceras venosas.

Referencias bibliográficas: 1, 2.



Q-5.5. En pacientes con riesgo moderado de ETEV (Escala CAPRINI=3-4) y bajo riesgo de sangrado (Escala de Sangrado <7) se recomienda profilaxis farmacológica o profilaxis mecánica. Si el riesgo de ETEV fuera alto (Escala CAPRINI= \geq 5) se recomienda profilaxis farmacológica, pudiéndose completar con profilaxis mecánica (MCGA o CNI). *Referencias bibliográficas: 1, 2, 4, 6.*

Tabla Q-5.5. Posología recomendada, según ficha técnica, de heparinas de bajo peso molecular (HBPM), tratamiento de primera elección, y relacionado sintético, fondaparinux, en pacientes quirúrgicos adultos (excepto pacientes sometidos a artroplastia total de cadera o de rodilla o cirugía de fractura de cadera -ver recomendación Q-5.10.1-):

Preparado	Dosis	Comienzo
HBPM (tratamiento de primera elección)		
<i>Riesgo Moderado de ETEV (Escala CAPRINI=3-4 y Escala IMPROVE<7)</i>		
Enoxaparina	4.000 UI/24h vía subcutánea. <i>En caso de Insuficiencia renal severa (filtrado glomerular < 30 mL/min) reducir la dosis a la mitad.</i>	12 horas pre-intervención
Bemiparina	2.500 UI/24h vía subcutánea.	6 horas post-intervención
<i>Riesgo Alto de ETEV (Escala CAPRINI=\geq5 y Escala IMPROVE<7)</i>		
Enoxaparina	4.000 UI/24h vía subcutánea. <i>En caso de Insuficiencia renal severa (filtrado glomerular < 30 mL/min) reducir la dosis a la mitad.</i>	12 horas pre-intervención
Bemiparina	3.500 UI/24h vía subcutánea.	6 horas post-intervención
Heparina sintética		
Dosis recomendada de Fondaparinux: 2,5 mg/24h vía subcutánea. No administrar en casos de filtrado glomerular <20 mL/min. Si estuviera entre 20-50 mL/min disminuir a 1,5 mg/24h.		6 horas post-intervención
Fuente: Guía de Prescripción Terapéutica. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [consultado 27 mayo 2013]. Disponible en: http://www.aemps.gob.es		

Q-5.6. En pacientes con riesgo moderado o alto de ETEV (Escala CAPRINI ≥ 3) y alto riesgo de sangrado (Escala IMPROVE ≥ 7) se recomienda profilaxis mecánica.

- Medias de compresión graduada antiembólica (dispositivo de primera elección en riesgo).

- Compresión neumática intermitente.

Referencias bibliográficas: 1, 2, 6, 10-14.

Aclaraciones: *Las pruebas científicas disponibles hasta el momento no permiten determinar la superioridad de la CNI con respecto a las MCGA.*

Q-5.7. En pacientes con alto riesgo de ETEV (Escala CAPRINI ≥ 5) y bajo riesgo de sangrado (Escala de Sangrado < 7) se recomienda profilaxis farmacológica con HBPM (ver recomendación Q-5.5) complementada con profilaxis mecánica (MCGA, como primera elección, ó CNI). *Referencias bibliográficas: 1-4, 6, 14.*

Q-5.8. La antiagregación plaquetaria (con AAS, ticoplidina, clopidogrel, dipiridamol, etc) como profilaxis única, no se considera una profilaxis adecuada para la prevención primaria de la ETEV, por lo que, ante el riesgo valorado de la misma, se recomienda, además de movilización temprana, profilaxis mecánica o farmacológica con anticoagulantes (ver recomendaciones de Q-5.3 a Q-5.7).

Referencias bibliográficas: 1,6.

Aclaraciones: *Como excepción a la recomendación genérica están los pacientes sometidos a cirugía de fractura de cadera, artroplastia total de rodilla o cadera, entre los que se puede considerar profilaxis con AAS si no fuera posible el uso de HBPM (ver recomendación Q-5.10.1 y Q-6.2). Referencia bibliográfica: 3.*



Q-5.9. Manejo perioperatorio del paciente con tratamiento antitrombótico:

Q-5.9.1. En pacientes con prótesis valvulares cardíacas, fibrilación auricular crónica o enfermedad tromboembólica venosa previa que reciben terapia anticoagulante con fármacos antivitaminas K habrá que valorar interrumpir el tratamiento (preferiblemente, 3 días antes de la intervención en el caso de acenocumarol y 5 días en el caso de warfarina) y pasar a anticoagulación provisional puente con heparina (terapia puente). *Referencias bibliográficas: 2-5.*

Aclaraciones: En pacientes con fibrilación auricular que reciben terapia con nuevos anticoagulantes orales (dabigatrán, rivaroxabán o apixaban), el escaso conocimiento disponible establece que, el tiempo de interrupción del tratamiento dependerá de la función renal y del riesgo hemorrágico del procedimiento. *Referencia bibliográfica: 15.*

Q-5.9.2. En pacientes con riesgo cardiovascular moderado o alto que siguen una terapia preventiva con AAS y van a ser sometidos a intervenciones extracardíacas, se recomienda continuar con el AAS hasta el momento de la intervención. *Referencias bibliográficas: 2-5.*

Q-5.9.3. En los pacientes a quienes se ha implantado una endoprótesis coronaria (stent) y siguen un tratamiento antiagregante doble (AAS y clopidogrel) que requieren una intervención quirúrgica, se recomienda retrasar la misma, al menos seis semanas, tras la implantación de una endoprótesis metálica y, al menos seis meses, si se trata de una endoprótesis farmacoactiva, en lugar de llevar a cabo la intervención antes de los períodos señalados. En los pacientes que deban ser intervenidos antes de transcurridos esos tiempos habría que valorar, de forma individualizada y multidisciplinar, el riesgo de sangrado, si se continuara con la doble antiagregación (hasta la intervención) para evitar el riesgo de trombosis del stent (complicación muy grave). *Referencias bibliográficas: 2-5.*

Q-5.9.4. En pacientes con doble antiagregación (AAS y clopidogrel), que requieran cirugía de derivación aortocoronaria con injerto (Coronary Artery Bypass Grafting -CABG), se recomienda suspender el clopidogrel 5 días antes de la intervención. *Referencias bibliográficas: 2-5.*

Q-5.10. Poblaciones especiales:

Q-5.10.1. Los pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera, artroplastia total de rodilla o cirugía de fractura de cadera tienen un riesgo de ETEV alto en el momento del ingreso, durante la estancia y al alta hospitalaria por lo que requieren, además de las medidas generales (recomendación Q-5.1), de profilaxis combinada en función del riesgo de sangrado. *Referencias bibliográficas: 3, 4, 13.*

Tabla Q-5.10.1. Posología recomendada, según ficha técnica y riesgo de sangrado en pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera, de rodilla o cirugía de fractura de cadera.

SI BAJO RIESGO DE SANGRADO (<7): profilaxis mecánica, con medias de compresión graduada antiembólicas o compresión neumática intermitente, (durante la estancia hospitalaria) y profilaxis farmacológica (duración mínima 10-14 días desde el día de la intervención) con:

Preparado	Dosis	Comienzo
Heparinas de bajo peso molecular (tratamiento farmacológico de primera elección):		
Enoxaparina	4.000 UI/24h vía subcutánea; En caso de Insuficiencia renal severa (filtrado glomerular < 30 mL/min) reducir la dosis a la mitad.	12 horas pre-intervención
Bemiparina	3.500 UI/24h vía subcutánea.	6 horas post-intervención

Heparina sintética

Dosis recomendada de Fondaparinux: 2,5 mg/24h vía subcutánea. No administrar en casos de filtrado glomerular <20 mL/min. Si estuviera entre 20-50 mL/min disminuir a 1,5 mg/24h.	6 horas post-intervención
--	---------------------------

Otros fármacos recomendados en la profilaxis farmacológica de la prevención primaria del tromboembolismo venoso son:

- Dosis ajustadas de antagonistas de la vitamina K.
- Ácido acetilsalicílico.
- Los nuevos anticoagulantes orales (dabigatrán, rivaroxabán, apixaban), no se recomiendan en cirugía de fractura de cadera. El uso de estos nuevos fármacos debe ser prudente ya que estudios recientes han puesto de manifiesto problemas en la herida quirúrgica, con prolongación de la estancia hospitalaria (Jensen CD et al/Bone Joint J. 2013; Bloch Bv et al/Bone Joint J. 2014).

SI ALTO RIESGO DE SANGRADO (≥7): profilaxis mecánica con medias de compresión graduada antiembólicas o compresión neumática intermitente.

Fuente: Guía de Prescripción Terapéutica. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [consultado 27 mayo 2013]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>

Q-5.10.2. Se recomienda profilaxis mecánica (medias de compresión graduada antiembólicas, o en su defecto, compresión neumática intermitente) en pacientes sometidos a **procesos quirúrgicos con especial riesgo de sangrado**, como son los:

- Pacientes sometidos a cirugía cardíaca sin complicaciones postoperatorias. Si la estancia en el hospital se prolonga por complicaciones no hemorrágicas, añadir profilaxis farmacológica (ver recomendación Q-5.5).
- Pacientes sometidos a craneotomía. Añadir profilaxis farmacológica si alto riesgo de ETEV y bajo riesgo de sangrado (ver recomendación Q-5.5).
- Pacientes sometidos a cirugía de columna vertebral. Añadir profilaxis farmacológica si alto riesgo de ETEV y bajo riesgo de sangrado (ver recomendación Q-5.5).

Referencias bibliográficas: 1, 2, 6.

Q-5.10.3. Se recomienda en pacientes quirúrgicos críticos, la evaluación diaria del riesgo de ETEV y sangrado, así como la profilaxis mecánica y/o farmacológica con HBPM. Si el paciente estuviera sangrando o el riesgo de sangrado fuera alto (Escala de Sangrado ≥ 7) se recomienda profilaxis mecánica hasta la disminución del riesgo. *Referencias bibliográficas: 1, 2, 6.*

Q-5.10.4. En mujeres embarazadas o en situación de postparto < 6 semanas, que ingresen en el hospital por condiciones médicas de índole quirúrgica (incluida cesárea) con bajo riesgo de sangrado (ver anexo 3), se recomienda valorar la administración de profilaxis combinada, mecánica y farmacológica con HBPM (ver recomendaciones de la Q-5.1 a la Q-5.9). *Referencias bibliográficas: 1, 16-19.*

Aclaraciones: En mujeres sometidas a cesárea urgente se recomienda administrar profilaxis farmacológica con HBPM durante 7 días postoperatorio. En el caso de cesárea electiva, también 7 días postoperatorio, si tuviera factores de riesgo adicionales a la propia intervención como son:

- Historia personal o familiar de primer grado de ETEV previa.
- Trombofilia conocida (deficiencia de antitrombina, de factor V Leiden proteína C ó S, mutación de protrombina G20210A, síndrome antifosfolípido)
- Comorbilidad médica significativa (enfermedades cardíacas, metabólicas, patologías endocrinas o respiratorias, enfermedades infecciosas agudas o condiciones inflamatorias, cáncer activo o en tratamiento).
- Admisión por cuidados intensivos.
- Embarazo relacionado con factores de riesgo, incluyendo hiperestimulación ovárica, hiperemesis gravídica, embarazo múltiple o preeclampsia.
- Inmovilidad.
- Edad > 35 años.
- Obesidad con IMC > 30 KG/m²
- Deshidratación.
- Exceso de pérdida de sangre o transfusiones.
- Síndrome varicoso grave (grandes venas varicosas sintomáticas, por encima de la rodilla o asociadas a flebitis/edema o cambios en la piel).

6. ¿En qué pacientes habrá que continuar la prevención del riesgo tras el alta?

Q-6.1. La continuidad de las medidas generales (movilización temprana e hidratación) serán de aplicación en todos los pacientes dados de alta.

Q-6.2. Algunos tipos de intervenciones quirúrgicas requieren de extensas pautas de profilaxis farmacológicas, por lo que el paciente deberá continuar con la pauta tras el alta hospitalaria en régimen ambulatorio. Es el caso de los:

- Pacientes sometidos a intervenciones abdomino-pélvicas de tipo oncológico, sin alto riesgo de complicaciones hemorrágicas, se recomienda continuar la profilaxis farmacológica hasta 4 semanas desde la intervención.
- Pacientes sometidos a una artroplastia total de cadera o rodilla o a cirugía de fractura de cadera se recomienda prolongar la profilaxis antitrombótica o antiagregante (con AAS) desde un mínimo de 10-14 días hasta los 35 días desde la intervención.
- En mujeres sometidas a cesárea urgente se recomienda administrar profilaxis farmacológica con HBPM durante 7 días postoperatorio. En el caso de cesárea electiva, si tuviera 1 o más factores de riesgo adicionales a la propia intervención (ver recomendación Q-5.10.4).

A la hora de realizar la prescripción (receta) se indicará correctamente, además de la posología, la capacidad (mg) del envase que tienen que dispensarle en la oficina de farmacia.

Referencias bibliográficas: 1, 2, 4, 6.

Q-6.3. Se dará al paciente (y/o familiares) con prescripción de profilaxis al alta hospitalaria, antes de salir del hospital, información sobre (ver apartado 6. Recomendaciones de enfermería para la prevención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa a pacientes y familiares al alta hospitalaria):

- La necesidad de comprobar que el fármaco suministrado por la farmacia se corresponde con lo prescrito por el facultativo.
- Signos y síntomas de ETEV /TEP.
- Duración de la profilaxis ambulatoria.
- Uso correcto de medidas de profilaxis mecánica y farmacológica.
- Signos y síntomas de efectos adversos del tratamiento profiláctico, mecánicos o farmacológicos.
- El lugar dónde acudir si aparecen signos o síntomas de problemas relacionados con medidas profilácticas (mecánicas o farmacológicas) o de ETEV.
- Asegurarse de que los pacientes (o a sus familiares o cuidadores) dados de alta con profilaxis mecánica o farmacológica entienden y son capaces de usar correctamente estas medidas.

Referencia bibliográfica: 1.

5.5 ANEXO 3. ESCALA DE RIESGO DE ETEV Y DE SANGRADO PARA PACIENTES QUIRÚRGICOS

ESCALA VALORACIÓN RIESGO ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (Adaptación Caprini-ACCP 2012)		
Cada factor puntúa 1	Cada factor puntúa 2	
<ul style="list-style-type: none"> - Edad 41 -60 años - Cirugía menor* - Varices de EEII[†] - Antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal - Edema de EEII[†] - Obesidad con IMC > 25 Kg/m²[†] - IAM < 1 mes antes - ICC < 1 mes antes - Sepsis < 1 mes antes - Neumopatía grave < 1 mes (incluye neumonía) - Pruebas funcionales respiratorias alteradas (EPOC, tabaquismo)[†] - Reposo en cama actual por motivos médicos - Anticonceptivos orales o terapia hormonal sustitutoria - Embarazo o puerperio < 1 mes antes - Historia de aborto espontáneo recurrente - Otros factores _____ 	<ul style="list-style-type: none"> - Edad 61-74 años - Cirugía mayor abierta > 45 minutos * - Cirugía laparoscópica > 45 minutos * - Cirugía artroscópica * - Reposo en cama > 72 horas - Catéter venoso central[†] - Inmovilización con escayola - Neoplasia Maligna (presente o en tratamiento) 	
	Subtotal=	
	Cada factor puntúa 3	
Subtotal=	<ul style="list-style-type: none"> - Edad ≥ 75 años - Historia personal o familiar de ETEV - Factor V de Leiden positivo[†] - Protrombina 20210A positiva[†] - Anticoagulante lúpico positivo[†] - Anticuerpos anticardiolipina[†] - Hiperhomocistinemia[†] - Trombocitopenia inducida por heparina[†] - Otras formas de trombofilia[†] (especificar): _____ 	
	Subtotal=	
	Cada factor puntúa 5	
<ul style="list-style-type: none"> - Artroplastia electiva de EEII * - Ictus < 1 mes - Fractura de cadera, pelvis o extremidad inferior[†] - Traumatismo agudo de médula espinal (parálisis) <1 mes antes 	PUNTUACIÓN TOTAL=	
	Puntos	Nivel de Riesgo
	0	MUY BAJO
	1-2	BAJO
Subtotal=	3-4	MODERADO
	≥ 5	ALTO

ICC=Insuficiencia Cardíaca Congestiva; IAM= Infarto Agudo de Miocardio; IMC= Índice de Masa Corporal; INR=Internacional Normalized Ratio; GFR=Glomerular Filtration Rate; EEII=extremidades inferiores.

* Procedimiento programado, previsto a realizar durante la estancia hospitalaria.

[†] Presente en el momento del ingreso hospitalario.

ESCALA EVALUACIÓN RIESGO SANGRADO (ESCALA IMPROVE)	
Factores de Riesgo	Puntos
Úlcera gastroduodenal activa	4,5
Sangrado en los 3 meses previos	4
N.º Plaquetas < 50x10 ⁹ /L	4
Edad ≥ 85 años	3,5
Fallo hepático severo (INR> 1,5)	2,5
Insuficiencia renal severa con GFR < 30ml/min/m ²	2,5
Ingreso en Unidad Cuidados Intensivos	2,5
Catéter venoso central	2
Enfermedad reumática	2
Cáncer activo	2
Edad 40-84 años	1,5
Sexo masculino	1
Insuficiencia renal moderada con GFR 30-59 ml/min/m ²	1
PUNTUACIÓN TOTAL	
Riesgo alto si ≥7	
<i>Aclaraciones: En pacientes quirúrgicos, a la hora de valorar el riesgo de sangrado, hay que tener en cuenta, de manera adicional, el mayor riesgo en determinadas cirugías (ver apartado poblaciones especiales, recomendación Q-5.10.2.).</i>	

INR=Internacional Normalized Ratio; GFR=Glomerular Filtration Rate.

Aclaración: Las condiciones de la Escala de Sangrado, que no especifican tiempo, se consideran agudas (en fase activa o en tratamiento) y tienen que estar presentes en la hospitalización (en el momento del ingreso).

5.6 ANEXO 4. TABLA RESUMEN PREVENCIÓN DEL RIESGO PACIENTES QUIRÚRGICOS

		RIESGO SANGRADO (ESCALA IMPROVE)	
		BAJO (<7)	ALTO (≥7)
RIESGO ETEV (ADAPTACIÓN DE LA ESCALA CAPRINI-ACCP 2012)	MUY BAJO (0)	Movilización temprana Hidratación adecuada	
	BAJO (1-2)	Movilización temprana Hidratación adecuada Medias de compresión graduada antiembólicas (dispositivo de primera elección) o Compresión neumática intermitente	
	MODERADO(3-4)	Movilización temprana Hidratación adecuada	
		HBPM (*) o Medias de compresión graduada antiembólicas (dispositivo de primera elección) o Compresión neumática intermitente	Medias de compresión graduada antiembólicas (dispositivo de primera elección) o Compresión neumática intermitente
	ALTO (≥5)	Movilización temprana Hidratación adecuada	
		HBPM (*) Y/Más Medias de compresión graduada antiembólicas (dispositivo de primera elección) o Compresión neumática intermitente	Medias de compresión graduada antiembólicas (dispositivo de primera elección) o Compresión neumática intermitente

HBPM (*)= Heparina de bajo peso molecular (pauta y dosis en tablas de las recomendaciones Q-5.5 y Q-5.10.1).

6. RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA A PACIENTES Y FAMILIARES AL ALTA HOSPITALARIA

El objetivo es proporcionar información a pacientes con riesgo de tromboembolismo venoso, sobre los cuidados que debe tener en cuenta en su domicilio al alta hospitalaria.

¿QUÉ ES LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (ETEVE)?

A veces se forma un coágulo de sangre (trombo) en las venas profundas de la pierna. Cuando todo o parte del coágulo se desprende, viaja a través del cuerpo y puede bloquear las arterias pulmonares. Si el suministro de sangre a los pulmones está bloqueado, el paciente no puede oxigenar la sangre adecuadamente.

La mayoría de las ETEVE se inician en el hospital y se manifiestan después del alta. Los síntomas pueden incluir hinchazón, dolor, sensibilidad de los músculos de las piernas, enrojecimiento de la piel, calor en la zona afectada.

¿QUIÉN ESTÁ EN RIESGO?

La formación de trombos, está asociada a la inmovilidad y a la realización de determinados intervenciones quirúrgicas. La mayoría de los adultos ingresados en el hospital están en riesgo de desarrollar una ETEVE.

¿CÓMO SABER SI PUEDO TENER TVP O EMBOLISMO PULMONAR? SIGNOS DE ALARMA

Hay ciertos signos a tener en cuenta después de su tratamiento en el hospital que pueden significar que ha desarrollado una Trombosis Venosa Profunda o un embolismo pulmonar. Debe buscar ayuda inmediatamente si se presentan cualquiera de los siguientes síntomas en los días posteriores al alta:

- Tiene dolor o hinchazón en su pierna.
- La piel de su pierna la siente caliente o con cambios de color (rojo, púrpura o azul), con excepción de moretones alrededor del área en la que ha tenido una operación.
- Las venas cercanas a la superficie de las piernas parezcan más grandes de lo normal o las note más.
- Le falta el aliento, se fatiga.
- Siente dolor en el pecho o en la parte superior de la espalda.
- Tose con sangre.

Ante cualquiera de estos síntomas acuda a su centro de salud o al servicio de urgencias.

¿CÓMO PREVENIR LA APARICIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA?

Cuando salga del hospital es posible que tenga que continuar el tratamiento con algún medicamento anticoagulante o con medias elásticas de compresión. El médico o la enfermera le informarán de qué tratamiento debe seguir, cómo realizarlo y la duración del mismo.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA TODOS LOS PACIENTES:

- Inicie la movilización lo antes posible.
- Mientras esté descansando es conveniente que mantenga las piernas elevadas.
- Evite estar de pie sin moverse mucho tiempo y cruzar las piernas cuando se siente.
- Realice movimientos giratorios de tobillos y estiramientos de piernas si permanece mucho tiempo sentado o acostado.
- Tome líquidos suficientes para mantenerse hidratado.
- Siga una dieta sana y equilibrada.
- Mantenga un peso adecuado o pierda peso si es obeso.
- Utilice ropa cómoda, holgada, evitando el uso de fajas, ligas, calzado ajustado y con tacones altos.
- No fume. Si es fumador, deje el cigarrillo, el tabaco afecta al sistema circulatorio.
- Prevenga el estreñimiento.
- Evite acercar demasiado las piernas a fuentes de calor como estufas, braseros, etc.

RECOMENDACIONES AL ALTA PARA PACIENTES CON MEDIAS ELÁSTICAS DE COMPRESIÓN

Las medias elásticas de compresión ayudan a prevenir el estasis venoso (acumulación de sangre en las venas de las piernas) y la formación de coágulos de sangre.

Uso correcto

Si se le recomienda continuar el tratamiento al alta con medias elásticas de compresión graduada debe utilizarlas correctamente (en cualquier caso siga las indicaciones de su médico).

- Asegúrese que la talla de las medias es la adecuada a sus medidas.
- Al colocarse las medias, siguiendo las instrucciones del fabricante, vigile que no se produzcan pliegues cuando esté sentado o acostado.
- Salvo que su médico le indique otra cosa debe llevarlas puestas día y noche.
- Cada día antes de colocarse las medias, y tras realizar su higiene personal, revise el estado de la piel de sus piernas y pies. Compruebe que no han aparecido enrojecimientos, rozaduras, ampollas o cualquier otro tipo de alteración cutánea. También debe vigilar que no aparezca palidez o dolor. Si es así no se ponga las medias y consulte con su médico de familia.
- Revise con especial atención las prominencias óseas (tobillos, talones, rodillas...) por si aparecen rozaduras, ampollas, o cualquier otro tipo de alteración cutánea.
- Si presenta heridas en las piernas cúbralas con un apósito antes de colocarse las medias.
- Si su médico no le da otras indicaciones llévelas continuamente hasta que mejore la movilidad.
- Una vez que pueda dar pequeños paseos en casa puede retirarse las medias cuando vaya a acostarse para el descanso nocturno, y volver a colocárselas antes de levantarse de la cama.
- Deseche las medias cuando pierdan la capacidad de presión según las instrucciones del fabricante, lo que suele ocurrir entre los 3 y 6 meses dependiendo del tipo de media.
- Utilice las medias el tiempo prescrito por su médico.

Colocación de las medias (Figura 1)

- Retire de las manos anillos y pulseras que pueden dañar las medias.
- La utilización de guantes de látex o vinilo facilita la colocación de las medias.
- Pasos a seguir:
 1. Tras su higiene diaria séquese bien los pies antes de colocarse las medias.
 2. Introduzca la mano en la media hasta localizar el talón.
 3. Doble la media al revés hasta el talón.
 4. Introduzca el pie hasta que el talón esté en su sitio.
 5. Estire hacia arriba el cuerpo de la media de manera que se deslice por encima del talón.
 6. Realice las correcciones necesarias para que el ajuste sea el adecuado y no queden pliegues, este paso ha de hacerlo varias veces, sobre todo tras pasar el talón y la rodilla.

Cuidados de las medias

- Lavarlas a mano o en la lavadora a temperaturas inferiores a 40° preferentemente dentro de una red y sin estrujarla o arrugarla para escurrir.
- Utilizar detergentes para ropa delicada. No emplear suavizante ni quitamanchas, ya que pueden cerrar los poros y estropear las fibras.
- Secar en la secadora con un programa suave o al aire sin exponer al sol directamente.
- No emplee plancha, ni fuentes de calor, ya que destruyen las fibras elásticas de la media.

RECOMENDACIONES AL ALTA PARA PACIENTES CON TRATAMIENTO HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR

La Heparina de bajo peso molecular dificulta el proceso de coagulación de la sangre, por lo que se utiliza para prevenir y tratar la trombosis.

Si se le recomienda continuar el tratamiento con este fármaco durante un tiempo después de salir del hospital, los profesionales sanitarios le habrán enseñado como hacerlo, ya que la heparina se administra mediante inyección subcutánea que puede realizar usted o su cuidador.

En el momento del alta se le indicará hasta cuando debe de continuar el tratamiento con heparina, pero si tiene alguna duda al respecto, consulte con su médico de familia.

Instrucciones para la administración de heparina mediante inyección subcutánea (Figura 2)

1. Compruebe que la dosis de la jeringa es la prescrita por su médico.
2. Lávese las manos.
3. Quite el capuchón de protección de la jeringa precargada girando y tirando suavemente de él.
4. Colóquese en posición semisentada para la punción.
5. El lugar de la inyección es el tejido que se encuentra bajo la capa externa de la piel (tejido subcutáneo) en la parte de la cintura abdominal y alternando ambos lados de la misma.
6. Desinfecte la piel de la zona de inyección, con algodón mojado en alcohol o un antiséptico. Espere a que se seque.
7. Tome un pliegue amplio de piel entre los dedos pulgar e índice sin oprimir.
8. No saque el aire de la jeringa, hacerlo aumenta el riesgo de producir hematomas.
9. Introduzca la aguja verticalmente y en toda su longitud a través del pliegue cutáneo.
10. Mantenga el pliegue cutáneo durante toda la inyección. Inyecte lentamente.
11. Después de haber inyectado la solución, retire la aguja, suelte el pliegue cutáneo sin realizar presión en el lugar de punción ni frotar ya que podría producirse un hematoma.
12. Ponga la capucha con precaución y tírela a la basura.
13. Es aconsejable guardar reposo durante algunos minutos tras la inyección.

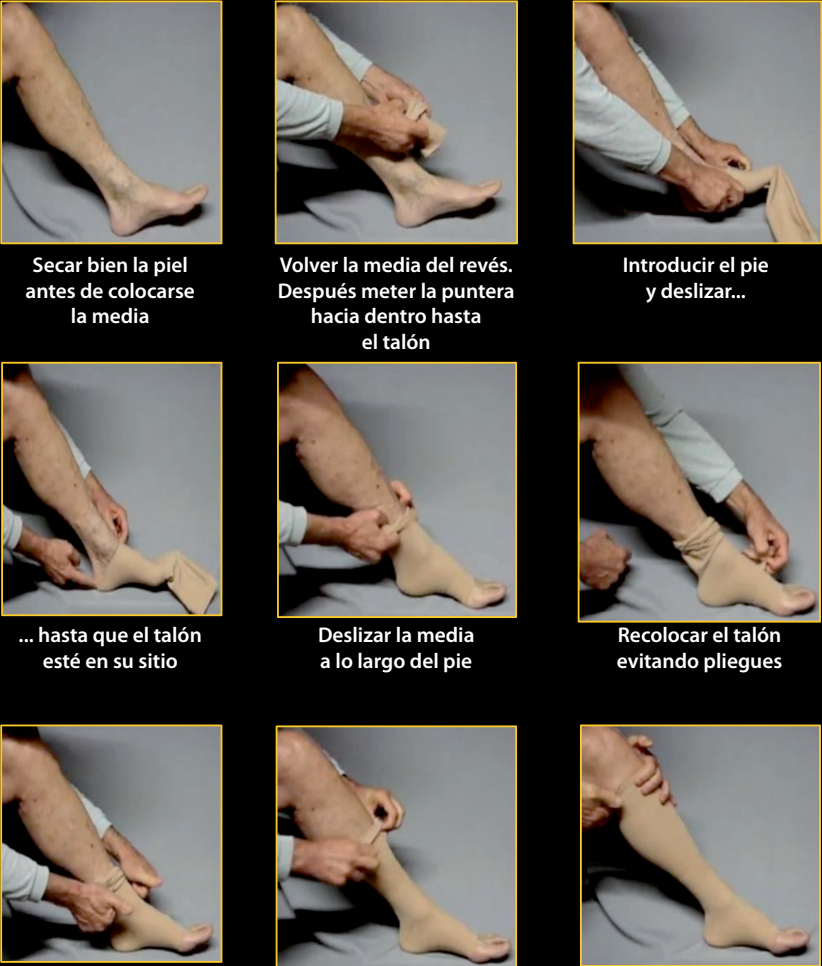
Observaciones:

Puede aparecer irritación, dolor y picor en la zona de la inyección que suele desaparecer en algunos minutos.

- Informe al médico que está usando anticoagulantes en caso de extracción dentaria o si va a operarse.
- Si olvida una dosis, no se administre una dosis doble la siguiente vez para compensar.
- Siga las instrucciones que le han dado y no suspenda el tratamiento por su cuenta.
- El uso de anticoagulantes administrados por vía subcutánea puede producir hematomas en la zona de punción. Además aumenta el tiempo de sangrado. Si presenta un sangrado que no cesa, acuda a su centro de salud o bien acudir al servicio de urgencias.

6.1. FIGURA 1. COLOCACIÓN DE MEDIAS ELÁSTICAS DE COMPRESIÓN

Cómo se debe colocar la media elástica



Secar bien la piel antes de colocarse la media

Volver la media del revés. Después meter la puntera hacia dentro hasta el talón

Introducir el pie y deslizar...

... hasta que el talón esté en su sitio

Deslizar la media a lo largo del pie

Recolocar el talón evitando pliegues

Con los dedos pulgares dentro de la media se hacen movimientos circulares ascendentes

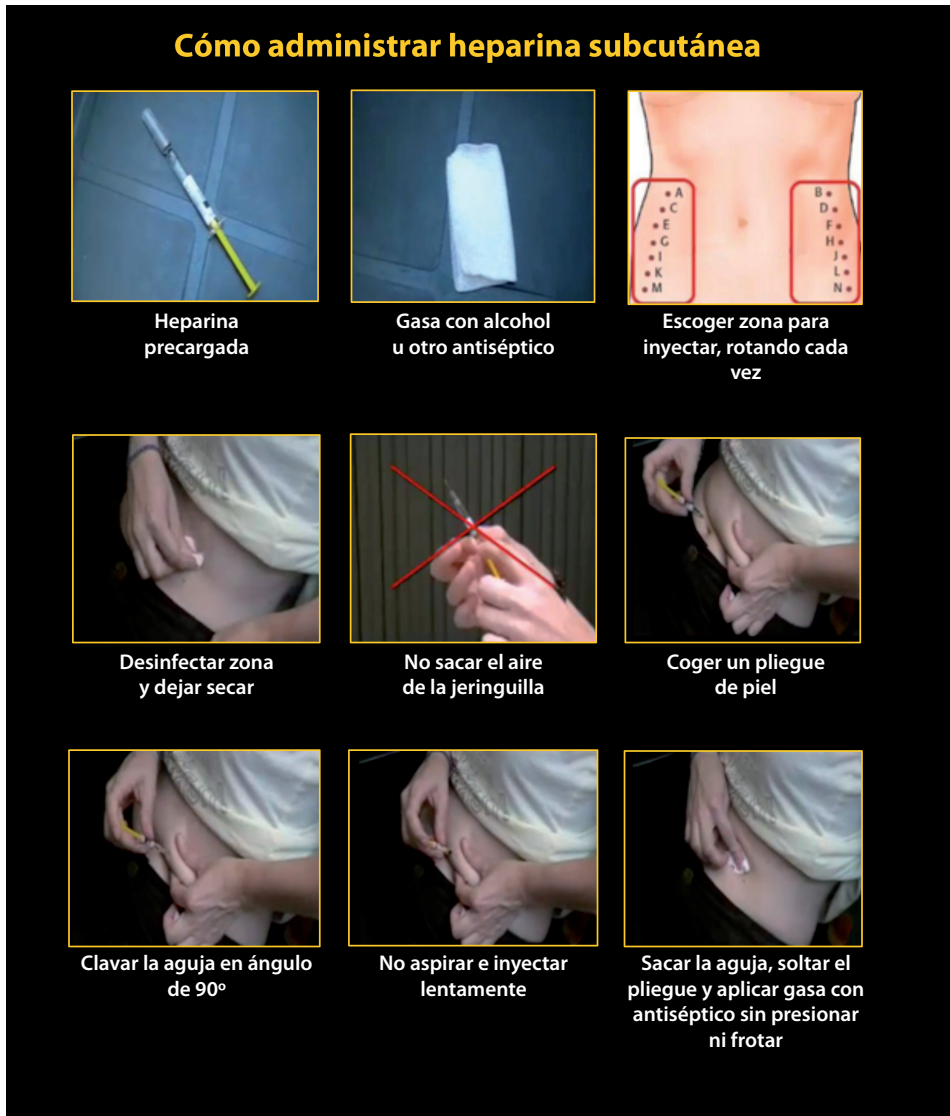
Deslizar sin estirar para ir colocando sin que sobre media, hasta llegar el pliegue de la rodilla

Llegar hasta debajo de la rodilla NO DOBLAR en la parte superior

Una colocación correcta es fundamental para un óptimo rendimiento

Imágenes tomadas de www.enriquebertranou.com.ar

6.2. FIGURA 2. ADMINISTRACIÓN DE HEPARINA SUBCUTÁNEA



Imágenes tomadas de:

<http://lapildoritadospuncocero.blogspot.com.es/2012/07/administracion-de-heparinas-subcutaneas.html>

6.3. BIBLIOGRAFÍA CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Reducing the risk of deep vein thrombosis (DVT) for patients in hospital. Information about NICE clinical guideline 92. Issue date: January 2010 [consultado 11 de marzo de 2013]. Disponible en: www.nice.org.uk
- Preventing VTE [consultado 18 de marzo de 2013]. Disponible en: http://www.rcn.org.uk/development/practice/cpd_online_learning/nice_care_preventing_venousthromboembolism/preventing_vte
- Deep vein thrombosis. [Consultado 18 de marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.nhs.uk/conditions/Deep-vein-thrombosis/Pages/Introduction.aspx> [Consulta: 16/03/2013]
- Prevention of Venous Thromboembolism [consultado 18 de marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.patient.co.uk/doctor/prevention-of-venous-thromboembolism>
- Elastic compression stockings for prevention of deep vein thrombosis (Review) Sachdeva A, Dalton M, Amaragiri SV, Lees T. Copyright © 2010 The Cochrane Collaboration.
- Venous thromboembolism: reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients admitted to hospital. National Clinical Guideline Centre - Acute and Chronic Conditions 2010
- The Joanna Briggs Institute. Graduate compression stockings for the prevention of postoperative venous thromboembolism. Best practice: evidence-based practice information sheets for health professionals 2001; 5 (2): 1-6.
- The Joanna Briggs Institute. Graduate compression stockings for the prevention of postoperative venous thromboembolism. Best practice: evidence-based practice information sheets for health professionals 2008; 12 (4).
- Efectividad y seguridad de los dispositivos de compresión neumática intermitente para la prevención del tromboembolismo en pacientes con contraindicación de tratamiento anticoagulante. Informe de evaluación de tecnologías sanitarias elaborado por el Servicio de Evaluación y Planificación a petición del Servicio de Atención Especializada de la Dirección General de Programas Asistenciales. Fecha de informe: 01 de Septiembre de 2009.

EMCA
Gestión de la Calidad Asistencial

www.programaemca.org



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Política Social

Dirección General de Planificación, Ordenación
Sanitaria y Farmacéutica e Investigación

