

CMAG

2

Trombosis Venosa Profunda



Reconocimientos:

Autores: Nancy Skinner, RN, C, CCM

Peter Moran, RN, C, BSN, CCM

Presentado por Radio Gate International, Inc. Aston, PA

Patrocinado por sanofi-aventis, U.S., LLC.



CMAG

Trombosis Venosa Profunda

Autores:

Nancy Skinner, RN, C, CCM

Peter Moran, RN, C, BSN, MS, CCM

CMAG

**PAUTAS DE ADHERENCIA
EN LA GESTIÓN DE CASOS**
*(Case Management
Adherence Guidelines)*

**VERSIÓN 1.0
TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA (TVP)**

Pautas emitidas por la *Case Management Society of America*
(Sociedad Estadounidense de Gestión de Casos)
para mejorar la adherencia del paciente a las terapias con medicación para tratar la TVP

Noviembre de 2007

© 2007 Case Management Society of America
Presentado por Radio Gate International, Inc. Aston, PA
Patrocinado por sanofi-aventis, U.S., LLC.

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Índice

<i>Página</i>	<i>Título</i>
v	Introducción
1	Trombosis venosa profunda
37	Apéndice 1: Recursos y sitios de Internet
43	Apéndice 2: Referencias

Introducción

En el año 2004, la *Case Management Society of America* (Sociedad Estadounidense de Gestión de Casos - CMSA) presentó una serie de principios orientadores y herramientas asociadas con ellos que fueron desarrollados para ayudar en la evaluación, el planeamiento, la facilitación y la defensa de la adherencia de los pacientes. Denominadas “Pautas de Adherencia en la Gestión de Casos” (CMAG por sus siglas en inglés), estas nociones fueron diseñadas en un esfuerzo por avanzar hacia la meta de crear un entorno de interacción estructurada, sobre la base de las necesidades específicas de cada paciente, que alentaría la adherencia de los pacientes a todos los aspectos del plan de tratamiento prescripto.

Durante los años subsiguientes, miles de profesionales de asistencia sanitaria asistieron a los talleres educativos de las CMAG en todo el territorio de Estados Unidos. Se publicaron libros de ejercicios sobre las CMAG que describen en detalle todas las herramientas de las CMAG y el conocimiento respaldatorio en diversos idiomas, entre los que se incluyen: inglés, español, francés y coreano. Posteriormente, las CMAG fueron reconocidas como el principal estándar educativo para los gestores de casos que presenta un abordaje de colaboración para lograr un cambio en el comportamiento relacionado con la salud específico para cada paciente y para promover la adherencia de los pacientes.








El presente anexo al programa básico de las CMAG utiliza los conceptos básicos de entrevistas motivacionales, evaluación de alfabetización en materia de salud e implementación de herramientas de mejora de la adherencia a fin de promover la adherencia en el paciente a quien se diagnostica trombosis venosa profunda (TVP) o que presenta riesgos de desarrollar dicha enfermedad.

Los gestores de casos y otros especialistas clínicos y profesionales de asistencia sanitaria que trabajan con estos pacientes encontrarán que las herramientas y los recursos que se incluyen en el presente anexo están destinados específicamente a tratar la comprensión de la enfermedad además de las evaluaciones y los desafíos que implica la adherencia específicos de la TVP.

La CMSA continúa proporcionando talleres educativos sobre las CMAG en todo Estados Unidos. Se pueden descargar ejemplares del manual de las CMAG y este anexo, que es el “Capítulo sobre el estado de la enfermedad”, sin costo alguno, de www.cmsa.org/cmag.

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

En este Capítulo analizaremos los siguientes temas:

	Tromboembolismo venoso (TEV) con los factores de riesgo comunes y medidas profilácticas disponibles y protocolos de tratamiento asociados.
	Cuestiones relacionadas con la adherencia, incluida la adherencia a pautas basadas en la evidencia y adherencia del paciente al plan de tratamiento prescrito.
	Herramientas disponibles para facilitar en forma congruente la transición eficiente y efectiva de atención desde un entorno de tratamiento a otro.
	La función que desempeña el gestor de casos en la mejora de la adherencia del paciente y de la transición en la atención.
	La importancia que tiene la educación del paciente y la disponibilidad de herramientas para promover la correcta instrucción del paciente.
	Indicadores de calidad claves asociados con la prevención del TEV.
	Herramientas motivacionales y de conocimiento que permiten estimular la adherencia en el paciente que se encuentra en situación de riesgo de padecer TEV o que se encuentra en tratamiento por TEV.

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA*Notas***ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD***Prevalencia de la enfermedad*

Tromboembolismo venoso (TEV) es un término que incluye a la trombosis venosa profunda (TVP) y al embolismo pulmonar (EP), o una combinación de ambos. TVP es una enfermedad vascular frecuente que se origina a partir de la formación de un coágulo de sangre en las venas profundas del sistema circulatorio. El EP se produce cuando un segmento de esa trombosis se desprende o separa de la pared de la vena, viaja a través del flujo sanguíneo y se aloja en la arteria pulmonar.

La TVP no es una enfermedad extraña. Aproximadamente 900.000 personas son diagnosticadas con TEV anualmente, y uno de cada 20 estadounidenses sufren una TVP durante su vida.¹ No obstante, debido a la naturaleza silenciosa de la enfermedad y debido a que el público en general suele subestimar la verdadera incidencia de la TVP, es posible que resulte difícil estimar el impacto absoluto de esta condición. Algunos estudios epidemiológicos han estimado una incidencia anual de 80 casos por cada 100.000, resultando en 600.000 internaciones por año.² El riesgo absoluto de desarrollar TVP en pacientes internados que no reciben profilaxis es considerablemente mayor, con una incidencia que varía entre el 10 y el 80%.³ Si bien el diagnóstico de TVP puede asociarse con una alta morbilidad, la consecuencia más peligrosa del TEV es el EP.

Hasta el 10% de los fallecimientos que se producen en el hospital pueden atribuirse al embolismo pulmonar,⁴ con lo cual el EP es la causa más frecuente de muertes hospitalarias que se pueden prevenir en Estados Unidos.⁵ El EP es la causa más frecuente de fallecimientos maternos asociados con el nacimiento y es la causa directa de muerte para aproximadamente 300.000 personas por año.^{6,7} Además de comprometer la salud del público estadounidense, las consecuencias del TEV complican la viabilidad financiera de nuestro sistema de salud. El diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad generan costos superiores a los \$15,5 mil millones solamente en Estados Unidos.⁸ Dado que las amenazas asociadas con el TEV pueden impactar sobre el costo y sobre la calidad y los resultados de la atención, es esencial que todos los miembros del equipo de atención médica, incluidos los gestores de casos y de la atención y gestores de la enfermedad, comprendan la amenaza que presenta el TEV.

SIGNOS Y SÍNTOMAS COMÚNMENTE RECONOCIDOS

En muchos pacientes, la TVP es clínicamente silenciosa. Puede producirse sin ningún signo o síntoma evidente, o se puede presentar con síntomas tan sutiles que ni siquiera el paciente advierte que la enfermedad existe. En otros casos, los síntomas pueden identificarse pero no hay un síntoma o signo físico que sea lo suficientemente preciso como para establecer un diagnóstico de TVP. Cuando los síntomas y signos son evidentes, la intensidad y variedad de los

Notas

síntomas está directamente relacionada con el grado de obstrucción del flujo venoso y la inflamación de la pared del vaso.

Los síntomas y signos comunes de TVP incluyen la inflamación repentina de una extremidad, enrojecimiento o decoloración de la piel, calentamiento del área afectada, dolor que puede intensificarse con el ejercicio pero no desaparecer con el descanso, febrícula y taquicardia. El signo de Homan es un dolor en la pantorrilla tras la dorsiflexión pasiva del pie que se produce con rapidez con la rodilla extendida. Si bien puede sugerir TVP, no se encuentra de manera consistente en todos los pacientes con TVP y puede indicar la existencia de otra enfermedad en las extremidades inferiores.

El embolismo pulmonar es una situación que pone en riesgo la vida porque la formación de un embolismo puede bloquear uno de los vasos pulmonares importantes. Ello puede ocasionar un shock cardiogénico seguido de insuficiencia circulatoria y muerte. Más del 60% de los embolismos pulmonares no tienen diagnóstico clínico y puede producirse la muerte en un plazo tan breve como de 30 minutos.⁹ El EP sintomático suele caracterizarse por falta de aire, hipoxia, taquicardia, dolor de pecho tipo pleurítico, hemoptisis, hipotensión, fatiga o insuficiencia circulatoria periférica.

COMPLICACIONES DEL TEV

El embolismo pulmonar es la complicación más inmediata y significativa de la TVP. El EP ha sido detectado en más del 50% de todos los pacientes con un diagnóstico documentado de TVP. Se ha determinado que más del 70% de los pacientes con diagnóstico confirmado de EP sufren una TVP asintomática.¹⁰ Mientras que el EP es la mayor causa de mortalidad asociada con la TVP, también pueden surgir otras complicaciones, que potencialmente comprometen la salud de millones de estadounidenses cada año.

Las dos complicaciones más destacables son la TVP recurrente y el síndrome post-trombótico. Hasta el 30% de los pacientes puede experimentar una TVP recurrente dentro de los 8 años posteriores al diagnóstico inicial.¹¹ Este patrón de recurrencia es importante porque puede contribuir al desarrollo del EP y causar daños adicionales a las válvulas venosas, generando insuficiencia venosa crónica. Muchos pacientes con TVP recurrente deben someterse a terapias prolongadas o de por vida para manejar esta enfermedad.

El síndrome post-trombótico (SPT) constituye otra complicación significativa del TEV que se produce en aproximadamente el 29% de los pacientes con TVP sintomática dentro de los 8 años posteriores al episodio inicial.^{12, 13} El SPT con frecuencia se genera por daño en las válvulas venosas, lo cual precipita la hipertensión venosa y puede comprometer la integridad del sistema vascular en las extremidades inferiores.¹⁴ Los síntomas primarios del SPT incluyen dolor, venas varicosas, edema, ectasia venosa, induración y ulceración. La ulceración crónica y la dificultad para moverse debido al dolor que produce debilitamiento pueden causar discapacidad e impactar en forma negativa sobre la calidad de vida.

DIAGNÓSTICO DE TVP Y EP

La probabilidad, sospecha y riesgo clínicos alertarán al profesional acerca de la posibilidad de que se produzca un TEV. El diagnóstico se confirma mediante un examen clínico y los resultados de las pruebas de diagnóstico. La identificación del riesgo de TEV suele estar asociada con los factores patofisiológicos que se basan en una hipótesis presentada por Rudolph Virchow hace ya más de 100 años. Virchow creía que la formación de la trombosis era el resultado directo de una interacción de factores, que incluyen estasis venosa, daño endotelial vascular e hipercoagulabilidad de la sangre.¹⁵

Las condiciones y factores predisponentes que son representativos de esos tres aspectos de la investigación de Virchow incluyen los siguientes:

- TVP previa o antecedentes familiares de trombosis
- Anomalías de coagulación, incluido el factor V Leiden positivo, protrombina 20210A positiva, homocisteína elevada, deficiencia de proteína C, deficiencia de proteína S o aumento del inhibidor del activador de plasminógeno
- Más de 40 años de edad (la incidencia aumenta con la edad)
- Obesidad (valores de IMC mayores o iguales a 25 kg/m²)
- Inmovilidad, como reposo en la cama o largos períodos en los que el paciente permanece sentado
- Traumatismo significativo (< 1 mes)
- Lesión en la médula espinal aguda (< 1 mes)
- Cirugía reciente (< 1 mes)
- Hemorragia cerebral (< 1 mes)
- Traumatismo de los miembros y/o procedimientos ortopédicos
- Inmovilización de miembro con yeso (< 1 mes)
- Cáncer previo o actual
- Terapia para tratar un cáncer (hormonal, quimioterapia o radioterapia)
- Fumar
- Enfermedad pulmonar grave incluida la neumonía (< 1 mes)
- Función pulmonar anormal (EPOC)
- Catéter venoso central
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Infección aguda (< 1 mes)
- Disfunción cardíaca incluidas las insuficiencias cardíacas (< 1 mes)
- Sepsis severa
- Hipertensión
- Hiperlipidemia
- Síndrome nefrótico
- Enfermedad autoinmune, incluido el lupus eritematoso sistémico
- Desórdenes mieloproliferativos
- Venas varicosas
- Piernas hinchadas (actual)
- Terapia hormonal o anticonceptivos orales



Notas

- Embarazo o puerperio
- Antecedentes de parto de feto muerto sin causa aparente, aborto espontáneo recurrente (≥ 3), nacimiento prematuro con toxemia o lactante de crecimiento restringido¹⁶

A continuación se describe la importancia de muchos de estos factores de riesgo con mayor detalle:

Cáncer. En el 38% de los casos de cáncer concomitante con TVP, la TVP se detecta primero. El riesgo relativo de cáncer es 19 veces mayor para pacientes menores de 50 años que hayan sufrido una TVP. El 16% de los pacientes con EP confirmado son diagnosticados con cáncer dentro de los 2 años,¹⁷ y uno de cada 7 pacientes internados con cáncer morirá a causa de un EP.¹⁸

TVP anterior. Los pacientes con antecedentes de TVP anterior tienen cinco veces mayor probabilidad de desarrollar una TVP posterior.¹⁹

Edad. La tasa de TEV puede ser el doble de frecuente en pacientes entre los 50 y 81 años.

Insuficiencia cardíaca. Existe un riesgo 38,3 veces mayor de TEV en pacientes con Fracción Eyección del Ventrículo Izquierdo (FEVI) $<20\%$.²⁰

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Se estima que hasta el 25% de los pacientes internados con esta enfermedad respiratoria sufrirán una TVP.²¹

Además de las condiciones específicas de la enfermedad, las intervenciones y tratamientos clínicos también pueden aumentar el riesgo de formación de un TEV. En los pacientes quirúrgicos, la incidencia de TVP se ve afectada por los factores preexistentes enumerados precedentemente y por factores que se relacionan con el procedimiento propiamente dicho, incluido el sitio, la técnica y la duración del procedimiento; el tipo de anestésico, la presencia de infección; y el grado de inmovilización postoperatoria.²²

El riesgo de tromboembolismo venoso en pacientes quirúrgicos que no reciben profilaxis se estima en los siguientes porcentajes:

- Fractura de cadera, 40% a 60%
- Reemplazo total de cadera, 42% a 57%
- Reemplazo total de rodilla, 41% a 85%
- Cirugía urológica, 1% a 5%
- Cirugía general y ginecológica, 15% a 30%
- Neurocirugía, 22% a 31%²³

Nota: La lista que se detalla anteriormente es una enumeración parcial de los factores de riesgo comunes para el desarrollo de TEV. Se recomienda a los profesionales de asistencia sanitaria considerar otros factores y condiciones de riesgo que pueden predisponer al paciente a sufrir un TEV.

Uso de las herramientas de evaluación

Además de evaluar la probabilidad clínica, los factores de riesgo y los síntomas de presentación, las herramientas de scoring para la evaluación previa de probabilidad pueden resultar de utilidad y ayudar al médico a aumentar la precisión del diagnóstico de TVP. Si bien existen diversas herramientas de scoring, las herramientas incluidas en este documento son el Score de Hamilton (Tabla 1) y el Score de Wells Modificado (Tabla 2)²⁴. El Score de Wells Modificado (Tabla 2) incluye una herramienta de diez componentes que predice ya sea la existencia o inexistencia de probabilidad de TVP. El Score de Hamilton tiene 7 componentes y también puede ser utilizado para predecir la existencia o inexistencia de probabilidad de la enfermedad. Cuando estas herramientas son utilizadas en conjunto con análisis de sangre, pueden ser útiles para determinar la necesidad de mayor evaluación o exámenes en los pacientes que se encuentran en la sala de emergencias ambulatoria.²⁵

<i>Características</i>	<i>Score</i>
Inmovilización de miembro inferior con yeso	2
Malignidad activa (dentro de los 6 meses previos o actual)	2
Fuertes sospechas clínicas de TVP por médicos del departamento de emergencias y ausencia de posibilidades de otro diagnóstico	2
Reposo en cama (> 3 días) o cirugía reciente (dentro de las 4 semanas previas)	1
Sexo masculino	1
Circunferencia de la pantorrilla > 3 cm en el lado afectado (medida 10 cm por debajo de la tuberosidad tibial)	1
Eritema	1
Nota – Un score de ≤ 2 representa poca probabilidad de trombosis venosa profunda (TVP); un score de ≥ 3 representa probabilidad de TVP.	
Fuente: Am J Roentgenol © 2006 American Roentgen Ray Society	

<i>Características clínicas</i>	<i>Score</i>
Cáncer activo (el paciente recibió tratamiento para el cáncer dentro de los 6 meses previos o se encuentra en tratamiento paliativo en la actualidad)	1
Parálisis, paresia o inmovilización con yeso reciente de las extremidades inferiores	1
Recientemente postrado en cama durante 3 días o más, o cirugía mayor dentro de las 12 semanas previas con anestesia general o local	1
Sensibilidad localizada a lo largo de la distribución del sistema venoso profundo	1
Hinchazón en toda la pierna	1
Inflamación de la pantorrilla al menos 3 cm respecto del lado asintomático (medida 10 cm por debajo de la tuberosidad tibial)	1
Edema con fovea solo en la pierna sintomática	1
Venas superficiales colaterales (no varicosas)	1
TVP previa documentada	1
Diagnóstico alternativo al menos con las mismas probabilidades que la TVP	-2
Nota – Un score de ≥ 2 indica que existe la probabilidad de trombosis venosa profunda (TVP); un score de < 2 indica poca probabilidad de TVP.	
Fuente: Am J Roentgenol © 2006 American Roentgen Ray Society	

Estudios de diagnóstico

Otras pruebas de diagnóstico que se utilizan para establecer un diagnóstico confirmado de TVP pueden incluir el ensayo del dímero D, ecodoppler, pletismografía por impedancia, resonancia magnética nuclear (RMN) y/o venografía con contraste.

El *ensayo del dímero D*, el cual detecta la degradación de la fibrina en la sangre, es frecuentemente utilizado como un estudio inicial rápido en busca de la presencia de TEV. La investigación clínica permite sustentar la hipótesis según la cual un ensayo del dímero D negativo descarta la TVP en pacientes con riesgo bajo a moderado y un Score de Wells de TVP menor a 2.²⁶ En pacientes con un ensayo del dímero D positivo y en todos los pacientes con riesgo moderado a alto de TVP (score de Wells de TVP > 2), se recomienda realizar otros estudios de diagnóstico.²⁷ Debe tenerse en cuenta que dado el nivel de especificidad de los ensayos del dímero D para TVP es bajo, el valor de este estudio debería limitarse a descartar más que confirmar el diagnóstico de TVP.

La *ecografía con compresión* es un estudio no invasivo sensible y específico para el diagnóstico de TVP por arriba de la rodilla. La ecografía es menos sensible para detectar la trombosis en las venas profundas de la pantorrilla porque no siempre es posible visualizar las tres venas más importantes de esta región. Si no se detecta TVP pero persisten los síntomas o las sospechas, debería repetirse la ecografía luego de una semana para detectar el trombo venoso en la pantorrilla anteriormente oculto que puede haberse propagado a las venas femorales o poplíteas profundas.¹⁹

La ecografía puede ser una herramienta de diagnóstico excelente pero tiene ciertas limitaciones, entre las que se incluyen el error del operador, incapacidad para distinguir coágulos viejos de nuevos coágulos que se están formando, falta de precisión en la detección de TVP en la pelvis o en los vasos pequeños de la pantorrilla y falta de precisión en la detección de TVP en presencia de obesidad o edema significativo.

La *pletismografía por impedancia (PGI)* es una tecnología no invasiva que mide la resistencia eléctrica del volumen sanguíneo en la pierna. Si bien se utiliza mucho en otros países para detectar la TVP, estudios recientes han cuestionado su eficacia en la confirmación de la presencia de TVP proximal.²⁸



La *resonancia magnética nuclear (RMN)* es muy sensible y específica para confirmar la trombosis en las venas pélvicas. Si bien los costos asociados con la RMN son significativos y el estudio puede no ser apropiado para pacientes con marcapasos u otros implantes metálicos, puede resultar una opción efectiva para el diagnóstico en determinados pacientes.

Notas

La *venografía con contraste* detecta los trombos tanto en la pantorrilla como en los muslos y puede confirmar o excluir un diagnóstico de TVP cuando otros estudios objetivos no resultan concluyentes. Pero el valor va acompañado de controversia. Algunos médicos consideran que la venografía es un procedimiento invasivo y caro que está contraindicado o no lleva al diagnóstico en más del 25% de los pacientes. Además, la venografía puede ser la causa principal de TVP en el 3% de los pacientes que se someten a este procedimiento de diagnóstico. Si bien la venografía fue en algún momento considerada como el parámetro de oro para el diagnóstico de TVP, hoy en día se usa más frecuentemente en los entornos de investigación y con menor frecuencia en la práctica clínica.

Los pacientes que presentan signos y síntomas que sugieren TVP pero en quienes ésta no se puede confirmar a través de estudios de diagnóstico abarcativos deberían realizarse los estudios nuevamente dentro de los 3 a 5 días.

Los estudios de diagnóstico para confirmar o excluir la presencia de un embolismo pulmonar en general incluyen una radiografía de pecho, mediciones de gases arteriales y electrocardiograma. A pesar de que el centellograma de ventilación/perfusión se utilizaba en otro momento para identificar la presencia de EP, la angiotomografía pulmonar combinada con la venografía por tomografía de las extremidades inferiores es el método recomendado actualmente para pacientes con síntomas de embolismo pulmonar para detectar embolias en el pulmón y buscar la TVP.

MODALIDADES DE TRATAMIENTO PREVALENTES

Los objetivos del tratamiento principal para un diagnóstico de TVP o EP confirmado incluyen la prevención de la formación de nuevos trombos, la extensión y el embolismo; recupero de la permeabilidad valvular; preservación de la función valvular de las extremidades inferiores; y prevención del síndrome post-trombótico. Los médicos utilizan diversas modalidades de tratamiento para lograr estos objetivos, entre las que se incluyen los anticoagulantes, trombolíticos e intervenciones quirúrgicas.

La iniciación de la anticoagulación para tratar la TVP puede incluir la administración de heparina no fraccionada (HNF), heparina de bajo peso

Notas

molecular, un pentasacárido (fondaparinux) o warfarina. Cuando se inicia la terapia con HNF, es posible que inicialmente se administre por vía intravenosa con una dosis de 5000 U con infusiones posteriores de 1250 U por hora. Otra opción para la terapia con HNF es un régimen ajustado según el peso de un bolo de 80 UI/kg, seguido de una infusión de 18U/kg/h. La dosis normalmente se ajusta para mantener un aPTT (tiempo parcial de tromboplastina activada) prolongado que se corresponda con niveles de heparina con una actividad anti XA de 0,3 a 0,7 UI/ml por el ensayo amidolítico.²⁹

También es posible administrar la HNF por vía subcutánea. Cuando se utiliza la HNF SC, se aplica un bolo IV de 5.000 U de heparina no fraccionada seguido de una dosis SC de 17.500 U dos veces por día en el primer día. Cuando los pacientes reciben heparina SC, el aPTT debería medirse 6 horas luego de la administración matutina, y la dosis de HNF debería ajustarse para mantener una prolongación de 1,5 a 2,5.³⁰ La terapia con HNF debe continuarse durante al menos 5 días.

Las *American College of Chest Physicians Guidelines* (Pautas publicadas por la Asociación de Médicos Especialistas en Salud Cardiopulmonar de Estados Unidos – ACCP) recomiendan que la terapia con warfarina sea iniciada el primer día de la terapia y que sea titulada hacia un rango internacional normalizado (RIN) que sea estable y > 2,0. La mayoría de los pacientes continúa recibiendo warfarina durante un período de 3 a 6 meses. La heparina está contraindicada en pacientes con sensibilidad conocida y en pacientes con endocarditis bacteriana subaguda, enfermedad hepática grave, hemofilia, hemorragia activa y antecedentes de trombocitopenia inducida por heparina. La digoxina, nicotina, tetraciclina y los antihistamínicos disminuyen la efectividad de la droga, mientras que los AINES, la aspirina, el dextran, el dipiridamol y la hidroxiclorigina pueden potenciar sus efectos.

Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) ofrecen una farmacocinética más predecible y mayor biodisponibilidad que la HNF; por lo tanto, las Pautas Antitrombóticas publicadas por el ACCP recomiendan el tratamiento inicial con HBPM SC una o dos veces por día más que la HNF.³¹ Hay tres heparinas de bajo peso molecular que han sido aprobadas por la FDA (Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos) para el tratamiento de la TVP. La tinzaparina sódica (Innohep®) está aprobada para el tratamiento de la TVP sintomática aguda con o sin EP cuando es administrada en conjunto con warfarina.³² La seguridad y efectividad de la tinzaparina se determinaron a través de pacientes internados.

La dalteparina (Fragmin®) está indicada para el tratamiento extendido del tromboembolismo venoso sintomático para reducir la recurrencia de TEV en pacientes con cáncer.³³ La enoxaparina (Lovenox®) está indicada para el tratamiento del paciente internado con TVP aguda con y sin EP, cuando es administrada en conjunto con la warfarina sódica, y está indicada para el tratamiento ambulatorio de la TVP aguda sin EP cuando es administrada en conjunto con la warfarina sódica. Dado que la enoxaparina tiene indicaciones tanto para el tratamiento hospitalario como ambulatorio de la TVP, el análisis

que sigue acerca de la HBPM como tratamiento apropiado y costo-efectivo para la TVP se limitará a ese agente antitrombótico específico.

Uso de la enoxaparina: hospitalario y ambulatorio

Cuando se la aplica en el entorno hospitalario, la enoxaparina es administrada por vía subcutánea con una dosis basada en el peso de 1 mg/kg cada 12 horas, o 1,5 mg/kg por día. El primer día de tratamiento se inicia la terapia con warfarina en forma concurrente. La terapia con enoxaparina debe continuarse durante al menos 5 días y debe interrumpirse una vez que el nivel terapéutico de warfarina ha sido alcanzado (RIN es estable y > 2).³⁴ En el caso de un diagnóstico inicial de TVP, la warfarina puede continuarse durante 3 a 6 meses o más dependiendo de lo que surja de un análisis riesgo-beneficio. En los casos de TVP recurrente, la terapia con warfarina puede convertirse en un tratamiento de por vida. Se ha demostrado que la terapia con HBPM resulta segura y efectiva tanto en el entorno de atención aguda como en el ambulatorio. De acuerdo con los estudios clínicos, no se ha documentado aumento en el riesgo de recurrencia de trombosis en comparación con la heparina. Estos estudios también indican que la probabilidad de hemorragia, trombocitopenia y osteoporosis disminuye en comparación con las terapias tradicionales. Además, no se requieren estudios de laboratorio concurrentes para confirmar la efectividad de esta forma de terapia anticoagulante.

Cuando se administra enoxaparina en el entorno ambulatorio, el plan de atención continua puede incluir los servicios ofrecidos por una clínica de anticoagulación ambulatoria, la coordinación de la atención facilitada por el consultorio del médico tratante o la administración de la terapia en el hogar a cargo de una enfermera domiciliaria, el paciente o el sistema de apoyo del paciente. El curso de la terapia anticoagulante ambulatoria en general incluye la administración de enoxaparina en una dosis subcutánea recomendada de 1 mg/kg cada 12 horas. La terapia con warfarina concurrente también se iniciará y se titulará para alcanzar un RIN de 2 a 3. La terapia con enoxaparina debe continuarse como mínimo durante 5 días. Si bien la duración promedio de la administración es de 7 días, en ensayos clínicos controlados se han tolerado bien hasta 17 días de terapia con enoxaparina.³⁵

La terapia con enoxaparina ambulatoria está contraindicada en pacientes que no pueden recibir terapia con heparina en forma ambulatoria debido a condiciones de comorbilidad asociadas, experimentan un EP sintomático concurrente, tienen antecedentes de 2 o más episodios anteriores de TVP o EP, presentan valores alterados en los análisis de la función hepática o padecen un trastorno hemorragiparo hereditario. La terapia ambulatoria con enoxaparina produce resultados clínicos comparables a aquellos de las terapias antitrombóticas hospitalarias tradicionales. Además, se ha demostrado que el tratamiento ambulatorio con enoxaparina es más costo efectivo. Según un análisis del costo de la terapia con enoxaparina ambulatoria demostró una disminución de la estadía en atención aguda de 4,5 días a 0,97 días, con lo que se logró una reducción del costo de \$2.300 por paciente.³⁶

Notas

Uso de Fondaparinux: hospitalario

Otra opción para el tratamiento hospitalario de la TVP es el fondaparinux (Arixtra®). El fondaparinux es un pentasacárido que está indicado para el tratamiento de la TVP aguda cuando es administrado en conjunto con la warfarina. También está indicado para el tratamiento del embolismo pulmonar agudo cuando es administrado en conjunto con la warfarina y cuando la terapia inicial es administrada en el hospital.³⁷ En pacientes con TVP sintomática aguda y en pacientes con EP sintomático agudo, la dosis recomendada de fondaparinux es de 5 mg (peso corporal <50 kg), 7,5 mg (peso corporal 50-100 kg) o 10 mg (peso corporal > 100kg) con una inyección subcutánea una vez por día. El tratamiento con fondaparinux debe continuarse durante al menos 5 días y hasta que el efecto anticoagulante oral terapéutico se haya establecido. El tratamiento concomitante con warfarina debe iniciarse tan pronto como sea posible, en general, el primer día del tratamiento. La duración normal de la terapia con fondaparinux es de 5 a 9 días.

Precauciones farmacológicas

Las HBPM y/o los pentasacáridos no pueden intercambiarse (unidad por unidad) con heparina u otras heparinas de bajo peso molecular ya que difieren en cuanto a los procesos de fabricación, la distribución del peso molecular, las actividades anti-Xa y anti-IIa, unidades y dosis. Cada una de estas medicinas tiene instrucciones particulares de uso y debe ser administrada de acuerdo con las pautas establecidas.^{38,39,40} Si bien son únicas, cada una de estas medicaciones conlleva una indicación de precaución respecto del uso concurrente de terapias con HBPM, heparinoides o fondaparinux y anestesia neuraxial. La información específica sobre esta precaución y acerca de otras posibles reacciones adversas de la terapia se incluyen en el prospecto de cada medicación. La Tabla 3 señala los protocolos de tratamiento para las diferentes condiciones utilizando cada una de estas medicaciones.

Tabla 3 Indicaciones de heparinas de bajo peso molecular o pentasacáridos para el tratamiento del TEV				
<i>Indicación terapéutica Tratamiento del TEV</i>	<i>Dalteparina (Fragmin®)</i>	<i>Enoxaparina (Enoxaparin ®)</i>	<i>Tinzaparina (Innohep®)</i>	<i>Fondaparinux (Arixtra®)</i>
Tratamiento de la TVP aguda con o sin EP con transición a la warfarina		SÍ	SÍ	SÍ
Tratamiento ambulatorio de la TVP aguda sin EP con transición a la warfarina		SÍ		
Tratamiento del EP agudo con transición a la warfarina				SÍ
Tratamiento extendido del TEV (TVP proximal y/o EP) para reducir la recurrencia del TEV en pacientes con cáncer	SÍ			

La terapia antitrombótica debe ser utilizada con juicio en pacientes con trastornos renales. La disfunción renal puede aumentar la exposición a la droga; por lo tanto, los pacientes con compromiso de las funciones renales deben ser monitoreados de cerca para detectar signos y síntomas de hemorragia. Dado que cada HBPM es única y no puede intercambiarse por otras, las instrucciones particulares para el uso en pacientes con insuficiencia renal deben ser consideradas detenidamente.

En pacientes con trastornos renales severos (aclaramiento de creatinina < 30 mL/min), se recomienda que la dosis prescrita de enoxaparina se ajuste según los rangos de dosis para profilaxis y tratamiento. La información específica respecto de los regímenes de dosis de la enoxaparina para pacientes con trastornos renales severos se incluye en el prospecto de la droga.

El prospecto para la tinzaparina recomienda que sea utilizada con atención en pacientes con insuficiencia renal. Para los pacientes con trastornos renales que reciben dalteparina, es posible que sea apropiado reducir las dosis. Y la terapia con pentasacáridos (fondaparinux) no es apropiada para los pacientes que tienen seriamente comprometida la función renal.

Para los pacientes con diagnóstico confirmado de TVP, el ACCP recomienda el uso de vendaje compresivo con media elástica grado 30 a 40 mm Hg en el tobillo durante 2 años luego de un episodio de TVP.²² El uso constante de medias de compresión puede reducir la incidencia del síndrome post-trombótico como una complicación de la TVP.

Los trombolíticos pueden constituir un componente importante del plan de tratamiento si la circulación a la extremidad afectada está bloqueada por un trombo grande o si un EP ha comprometido la función respiratoria del paciente. Mientras que estos “disolventes de coágulos” (*clot busters* en inglés) en general permiten una solución rápida para los síntomas, no inhiben el desarrollo de trombos adicionales ni afectan la tasa de embolismo pulmonar. Por este motivo, la terapia con anticoagulantes se indica en general como adjunta a una intervención trombolítica. Las desventajas de la terapia trombolítica incluyen mayores costos respecto de la terapia con anticoagulantes tradicionales y, más importante aún, mayor riesgo de hemorragia, con la posibilidad de que se produzca una hemorragia intracerebral fatal.

Intervenciones no farmacológicas

En algunos pacientes, se coloca un filtro en la vena cava inferior para prevenir la migración de los trombos. El objetivo de este tratamiento es capturar los trombos que viajan a través del sistema circulatorio antes de que impacten en forma negativa en la función pulmonar. Los filtros recuperables se pueden indicar cuando hay contraindicación en el uso de terapias con anticoagulantes,

Notas

por ejemplo por hemorragia reciente o cirugía inminente en pacientes con diagnóstico reciente de TVP proximal.⁴¹ Es importante tener presente que estos filtros pueden aumentar el riesgo de TVP recurrente.

La intervención quirúrgica puede también considerarse cuando la terapia con anticoagulantes o trombolíticos esta contraindicada. La trombectomía puede utilizarse para aumentar la permeabilidad de las venas y promover la función valvular y en general se reserva para pacientes que experimentan una trombosis venosa iliofemoral masiva o un embolismo pulmonar.

Si bien el tratamiento del embolismo pulmonar en general refleja las modalidades de tratamiento comunes asociadas con la trombosis venosa profunda, la administración de la terapia con anticoagulantes para tratar el EP normalmente se inicia dentro del entorno de atención aguda.

La función del paciente en su tratamiento

Los pacientes pueden colaborar con la consecución de los resultados deseados del tratamiento mediante la incorporación de diversos cambios en el estilo de vida. Los pacientes deben mantener un nivel de hidratación suficiente para lo cual deben beber agua o jugos y evitar las bebidas alcohólicas. Las Pautas publicadas por el ACCP recomiendan ambulación en la medida en que sea tolerada para los pacientes con diagnóstico de TVP confirmado.⁴² Algunos médicos consideran que la ambulación previene la estasis venosa y la extensión del trombo.

Las pacientes también deben evitar toda actividad o conducta que inhiba el libre flujo de la sangre dentro de las extremidades inferiores, incluida la restricción del movimiento o el uso de vestimenta ajustada.⁴³ Los pacientes podrían explorar modificaciones en el estilo de vida a largo plazo, como dejar de fumar, lograr un IMC ≤ 25 kg/m², manteniendo una presión arterial normal, con control glucémico y manejo de los niveles lipídicos.

PROFILAXIS Y ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO

La intervención más importante asociada con el tratamiento del TEV es la prevención de la enfermedad antes de que se produzca. Aún así, distintos estudios han demostrado que la tasa de cumplimiento con las *ACCP Prophylaxis Guidelines* (Pautas sobre Profilaxis publicadas por el ACCP) en general debe ser mejorada. Un estudio retrospectivo con más de 123.000 pacientes clínicos o quirúrgicos en riesgo arrojó tasas de cumplimiento de solo el 13,3%. Los posibles motivos para el incumplimiento de esas pautas incluyeron la omisión de la profilaxis, duración insuficiente de la profilaxis y prescripción de una terapia con anticoagulante inefectiva.⁴⁴ Otro estudio que evalúa la tasa de profilaxis para TEV en pacientes clínicos indicó que en promedio, sólo el 33% de los pacientes clínicos recibían profilaxis según lo indicado por las pautas actuales publicadas por el ACCP y que un promedio del 44% no recibía ninguna profilaxis.⁴⁵

Para cerrar el bache existente entre las pautas basadas en la evidencia y los patrones de profilaxis registrados en la práctica clínica actual, resulta esencial que todos los profesionales de asistencia sanitaria comprendan los factores de riesgo para el desarrollo del TEV, identifiquen en forma congruente los pacientes en situación de riesgo y tomen las medidas necesarias para reducir ese riesgo. La mayoría de los pacientes que experimentan una enfermedad aguda o crónica o una intervención quirúrgica presentarán al menos un factor de riesgo identificable para el desarrollo de TVP. Los prestadores de servicios de salud suelen emplear una de las dos estrategias posibles para cuantificar el riesgo en esos pacientes.

Enfoques para la estratificación del riesgo

Uno de los posibles enfoques para la estratificación del riesgo para pacientes quirúrgicos se describe en detalle en las pautas basadas en la evidencia para profilaxis presentadas por el ACCP. Este método clasifica a los pacientes en cuatro categorías distintas: riesgo bajo, moderado, alto y más alto de sufrir un TEV. Entre los pacientes que presentan bajo riesgo de sufrir un TEV cabe mencionar a los pacientes menores de 40 años de edad para quienes se ha programado una cirugía menor y no exhiben otros factores de riesgo clínico de sufrir un TEV. El riesgo moderado de desarrollar TEV se encuentra en pacientes de entre 40 a 60 años de edad que no presentan otros factores de riesgo adicionales y para quienes se ha programado una cirugía menor. Los pacientes menores de 40 años de edad que no presentan otros factores de riesgo adicionales y que tienen programada una cirugía mayor también se incluyen en la categoría de riesgo moderado de desarrollar un EP o TVP.

Entre el 20 y el 40% de los pacientes incluidos en el grupo de alto riesgo experimentará alguna forma de TEV si no recibe la profilaxis apropiada. El alto riesgo corresponde a pacientes de más de 60 años que deben someterse a una cirugía mayor. Los pacientes de entre 40 y 60 años de edad con factores de riesgo clínicos que deben someterse a una cirugía menor también están incluidos en la categoría de alto riesgo.

Si no se enfatiza el tema de la profilaxis, hasta el 80% de los pacientes que se encuentran en la categoría de más alto riesgo pueden desarrollar TVP o EP. Más aún, algunos pacientes de este grupo sufrirán un episodio tromboembólico venoso a pesar de la aplicación de una terapia profiláctica apropiada y oportuna. Por este motivo, los pacientes incluidos en esta categoría de más alto riesgo requieren mayor consideración por parte del equipo de atención médica interdisciplinaria. Los pacientes incluidos en este grupo incluyen a cualquier paciente de más de 40 años que deba someterse a una cirugía mayor con tromboembolismo venoso previo, padezca una enfermedad maligna o se encuentre en estado hipercoagulable. También se considera que en este grupo de más alto riesgo de desarrollo de TVP o EP se incluyen los pacientes con cirugía ortopédica mayor electiva de las extremidades inferiores, fractura de cadera, hemorragia cerebral, traumatismo múltiple o lesión en la médula espinal.⁴⁶

Notas

El segundo enfoque para la identificación del riesgo estratifica por grupos “objetivo” en función del riesgo. La mayoría de los pacientes que son admitidos en una institución de atención aguda se incluyen en estos grupos objetivo, entre los que se encuentran, sin carácter taxativo, los pacientes que están clínicamente enfermos, que son tratados en una unidad de atención crítica, para quienes se ha programado una cirugía mayor ortopédica, abdominal u otra cirugía mayor, tienen cáncer, sufren una enfermedad respiratoria aguda, insuficiencia cardíaca congestiva o hemorragia cerebral, o han sufrido un traumatismo severo.

Dado que el TEV es un problema tan sobresaliente en las cuestiones de atención médica que genera tasas de mortalidad y morbilidad así como gastos de recursos significativos, el ACCP considera que existe evidencia suficiente para recomendar tromboprolifaxis de rutina para muchos de los grupos de pacientes internados.⁴⁷ Asimismo, el ACCP recomienda que todas las instituciones de atención aguda desarrollen un método estandarizado para evaluar el riesgo de los pacientes de desarrollar TEV e implementen las intervenciones profilácticas apropiadas para los pacientes en situación de riesgo. La última sección de este capítulo incluye ejemplos de herramientas de evaluación del riesgo.

Intervenciones profilácticas

El objetivo principal de todas las intervenciones profilácticas es la prevención de la formación de trombos, la extensión de éstos y el embolismo minimizando las reacciones adversas y promoviendo la relación costo-efectividad. Estimaciones recientes han demostrado que el costo promedio del tratamiento para un episodio de TVP es de \$3.400, con costos de por vida de \$26.300.⁴⁸ Con la profilaxis adecuada, es posible reducir estos costos significativos y mejorar la calidad de vida del paciente.

Las recomendaciones de terapia profiláctica se basan en el grado de riesgo del paciente y el proceso específico de la enfermedad. Los mecanismos de prevención más exitosos para la TVP apuntan a minimizar la estasis venosa y promover la adecuada anticoagulación. Los métodos mecánicos pueden resultar efectivos para prevenir la estasis venosa ya que estimulan el músculo de la pantorrilla, generan presión sobre las venas y estimulan la circulación en las extremidades inferiores. Los métodos mecánicos comunes incluyen las medias de compresión graduada y compresión neumática intermitente sobre la pierna. Las medias de compresión, o TED Hose, no son costosas y deben considerarse para la mayoría de los pacientes quirúrgicos en situación de riesgo. Es necesario que se apliquen en forma correcta y que se mantenga la adherencia al cronograma de uso prescrito para lograr el resultado terapéutico deseado. La compresión neumática intermitente sobre la pierna (CNI) puede resultar útil en los pacientes que se encuentran en situación de riesgo de sangrado, incluidos los pacientes que deben someterse a neurocirugía, cirugía mayor de rodilla y cirugía de próstata.

El ACCP recomienda el uso de métodos mecánicos principalmente en pacientes que se encuentran en situación de alto riesgo de sangrado o como adjunto a la profilaxis basada en anticoagulantes. El ACCP también recomienda prestar especial atención para garantizar el correcto uso y el cumplimiento de los cronogramas de uso de los dispositivos mecánicos.

El uso de la aspirina como el único agente de profilaxis no está recomendado por el ACCP. Los estudios clínicos no son congruentes en cuanto a la defensa de la eficacia de la aspirina como método primario de profilaxis, y la aspirina puede aumentar el riesgo de hemorragia mayor, en especial cuando está combinada con otros agentes antitrombóticos.

Los agentes anticoagulantes más comunes usados para la profilaxis para el TEV incluyen baja dosis de heparina no fraccionada (HNF), heparinas de bajo peso molecular (HBPM), fondaparinux y warfarina. Como agente profiláctico, la heparina no fraccionada en baja dosis se administra por vía subcutánea en una dosis de 5.000 U cada 8 a 12 horas. Las HBPM en general son administradas una o dos veces por día y en muchos casos ofrecen mayor biodisponibilidad y mejor predictibilidad que la HNF.

La warfarina es el único anticoagulante oral que se utiliza para inhibir el desarrollo de TEV luego de una cirugía ortopédica mayor. Debido a que el impacto terapéutico o deseado total de la warfarina en general no se produce como mínimo hasta después de las 72 a 96 horas posteriores a la iniciación de la terapia, los pacientes pueden mantener el riesgo de desarrollar TEV en ese lapso. A diferencia de la terapia con fondaparinux o HBPM, el uso de la warfarina requiere monitoreo constante para determinar la dosis apropiada que equilibre de manera efectiva la anticoagulación con el riesgo de hemorragia. El rango terapéutico para la profilaxis es un RIN de 2,0 a 3,0.

Las recomendaciones de las *2004 ACCP Guidelines for Prevention of Venous Thromboembolism* (Pautas publicadas por el ACCP para la Prevención del Tromboembolismo Venoso de 2004) para pacientes bajo distintos tratamientos o con factores de riesgo específicos incluyen las siguientes:

Cirugía general

- En pacientes de cirugía general con riesgo moderado, se recomienda profilaxis con baja dosis de heparina no fraccionada (BDHNF), 5.000 U dos veces por día, o HBPM una vez al día.
- En pacientes de cirugía general con alto riesgo con factores de riesgo múltiples, las pautas recomiendan que los métodos farmacológicos (es decir, BDHNF tres veces por día o HBPM diariamente) se combinen con el uso de medias de compresión graduada (MCG) y/o CNI.
- Los pacientes de cirugía general que se encuentran en la categoría de más alto riesgo son aquellos que deben someterse a cirugía no mayor y tienen más de 60 años de edad o presentan otros factores de riesgo, o los pacientes que deben someterse a cirugía mayor que tienen más de 40 años de edad o presentan otros factores de riesgo. Para estos pacientes, las pautas recomiendan tromboprofilaxis con BDHNF 5.000 U tres veces por día, o HBPM > 3.400 U por día.
- En pacientes de cirugía general con alto riesgo de sangrado, las pautas recomiendan el uso de profilaxis mecánica con MCG o CNI aplicadas en forma adecuada, al menos inicialmente hasta que disminuya el riesgo de sangrado.
- En determinados pacientes de cirugía general con alto riesgo, incluidos aquellos que deben someterse a cirugía mayor por cáncer, las pautas sugieren continuar con profilaxis luego del alta hospitalaria con HBPM.⁴⁹

Notas

Cirugía de reemplazo de cadera o rodilla

- En el caso de pacientes que deben someterse a un reemplazo total de cadera (RTC) electivo, las pautas recomiendan el uso rutinario de uno de los tres anticoagulantes que se mencionan a continuación: (1) HBPM (en dosis de alto riesgo usual, iniciada 12 horas antes de la cirugía o 12 a 24 horas después de la cirugía, o 4 a 6 horas luego de la cirugía a la mitad de la dosis de alto riesgo usual y luego aumenta a la dosis de alto riesgo usual al día siguiente); (2) fondaparinux (2,5 mg iniciada 6 a 8 horas luego de la cirugía); o (3) dosis ajustada de antagonistas de la Vitamina K (AVK) iniciada antes de la operación o la noche posterior a la cirugía (RIN objetivo de 2,5; rango de RIN, 2,0 a 3,0).
- Para los pacientes que deben someterse a artroplastía total de rodilla (ATR), las pautas publicadas por el ACCP recomiendan tromboprolifaxis de rutina con HBPM (en la dosis de alto riesgo usual), fondaparinux o una dosis ajustada de AVK (RIN objetivo de 2,5; rango de RIN, 2,0 a 3,0).
- La profilaxis debe continuar durante al menos 10 días, con profilaxis extendida recomendada luego del reemplazo de cadera durante 28 a 35 días.⁵⁰

Cirugía por fractura de cadera (CFC)

- Para los pacientes que deben someterse a una CFC, las pautas recomiendan el uso rutinario de fondaparinux, HBPM en la dosis de alto riesgo usual, AVK en dosis ajustada (RIN objetivo de 2,5; rango de RIN, 2,0 a 3,0) o BDHNF.
- Las pautas no recomiendan el uso de aspirina únicamente.
- Si es probable que se retrase la cirugía, se recomienda que la profilaxis con BDHNF o HBPM se inicie durante el lapso entre la internación y la cirugía.
- La profilaxis mecánica se recomienda si la profilaxis con anticoagulantes está contraindicada por alto riesgo de sangrado.
- La profilaxis debe continuarse durante al menos 10 días, con profilaxis extendida recomendada luego del reemplazo de cadera durante 28 a 35 días.⁵¹

Pacientes clínicos con movilidad severamente restringida

- En el caso de pacientes clínicos con enfermedades agudas internados con insuficiencia cardíaca congestiva o enfermedad respiratoria severa, o que deben permanecer en cama y presentan uno o más factores de riesgo adicionales, incluido un cáncer activo, TEV previo, sepsis, enfermedad neurológica aguda o enfermedad inflamatoria intestinal, las pautas recomiendan profilaxis con BDHNF o HBPM.
- Se recomienda que para los pacientes clínicos con factores de riesgo de TEV y para quienes la profilaxis con anticoagulantes está contraindicada, las estrategias de prevención de TEV incluyan el uso de medias de compresión graduada y/o compresión neumática intermitente.⁵²

Pacientes con cáncer e internados en la unidad coronaria

- Las recomendaciones para los pacientes con cáncer internados que están postrados en cama con una enfermedad clínica aguda incluyen la administración de profilaxis apropiada para su situación de riesgo actual.
- Las pautas recomiendan asimismo que, al momento del ingreso a una unidad de cuidados críticos, todos los pacientes sean evaluados para determinar su riesgo de desarrollar TEV. En función de ello, la mayoría de los pacientes debería recibir tromboprofilaxis.
- Para los pacientes de la UCI que se encuentran en situación de riesgo moderado de desarrollar TEV (es decir, pacientes clínicos o pacientes postoperatorios), las pautas recomiendan el uso de profilaxis con BDHNF o HBPM.
- Para los pacientes que se encuentran en situación de más alto riesgo, tales como aquellos que han sufrido un traumatismo mayor o que se han sometido a cirugía ortopédica, las pautas publicadas por el ACCP recomiendan profilaxis con HBPM.

Viajes de larga distancia

- Las pautas recomiendan las siguientes medidas generales para los viajeros que deben recorrer grandes distancias (es decir, vuelos de > de 6 horas de duración): evitar la ropa ajustada que constriña las extremidades inferiores o la cintura, evitar la deshidratación y estirar con frecuencia el músculo de la pantorrilla.
- Para los viajeros que deben recorrer grandes distancias y que presentan factores de riesgo adicionales de desarrollar TEV, las pautas publicadas por el ACCP recomiendan las estrategias generales enumeradas anteriormente. Si se considera profilaxis activa debido a la percepción de un mayor riesgo de trombosis venosa, sugerimos el uso de MCG por debajo de la rodilla, correctamente utilizadas, generando 15 a 30 mm Hg de presión en el tobillo, o una única dosis profiláctica de HBPM, inyectada antes de la salida.
- El uso de aspirina para la prevención del TEV asociado con el viaje no está recomendado.

Resumen de las terapias profilácticas

Con las heparinas de bajo peso molecular aprobadas para la terapia de profilaxis, las indicaciones asociadas a su uso apropiado responden a los factores de riesgo específicos del paciente; por lo tanto, cada droga debe ser analizada en forma individual. La dalteparina sódica (Fragmin®) está indicada para la profilaxis de la TVP, que puede derivar en un EP en pacientes que deben someterse a una cirugía de reemplazo de cadera, pacientes que deben someterse a cirugía abdominal que se encuentran en situación de riesgo de desarrollar complicaciones tromboembólicas y en pacientes clínicos que se encuentran en situación de riesgo de desarrollar complicaciones tromboembólicas por movilidad severamente restringida durante una enfermedad aguda.⁵³ La información específica acerca de las opciones de dosis y duración recomendada de la terapia se encuentra disponible en la sección del prospecto de www.fragmin.com.

La enoxaparina sódica (Lovenox®) es en la actualidad la HBPM más frecuentemente prescrita y la más estudiada. La enoxaparina está indicada para la profilaxis de la TVP que puede generar un EP:

Notas

La enoxaparina sódica (Lovenox®) es en la actualidad la HBPM más frecuentemente prescrita y la más estudiada. La enoxaparina está indicada para la profilaxis de la TVP que puede generar un EP:

- En pacientes que deben someterse a cirugía abdominal que se encuentran en situación de riesgo de desarrollar complicaciones tromboembólicas.
- En pacientes que deben someterse a cirugía de reemplazo de cadera, durante y luego de la internación.
- En pacientes que deben someterse a cirugía de reemplazo de rodilla.
- En pacientes clínicos que se encuentran en situación de riesgo de desarrollar complicaciones tromboembólicas por movilidad severamente restringida durante una enfermedad aguda.

La información específica acerca de las opciones de dosis y duración recomendada de la terapia se encuentra disponible en la sección del prospecto de www.lovenox.com.⁵⁴

El fondaparinux sódico (Arixtra®) está indicada para la profilaxis de la TVP:

- En pacientes que deben someterse a cirugía por fractura de cadera, incluida la profilaxis extendida.
- En pacientes que deben someterse a cirugía de reemplazo de cadera.
- En pacientes que deben someterse a cirugía de reemplazo de rodilla.
- En pacientes que deben someterse a cirugía abdominal que se encuentran en situación de riesgo de complicaciones tromboembólicas.

La información específica acerca de las opciones de dosis y duración recomendada de la terapia se encuentra disponible en la sección del prospecto de www.arixtra.com.⁵⁵

Tal como se indicara anteriormente, las HBPM y/o los pentasacáridos no pueden intercambiarse entre sí ya que difieren en cuanto a los procesos de fabricación, la distribución del peso molecular, las actividades anti-Xa y anti-IIa, unidades y dosis. Cada una de estas medicinas tiene instrucciones particulares de uso y debe ser administrada de acuerdo con las pautas establecidas. La Tabla 4 presenta un resumen de cómo pueden utilizarse las

Tabla 4			
Indicaciones de heparinas de bajo peso molecular o pentasacáridos para la profilaxis para el TEV			
<i>Indicación terapéutica</i> <i>Profilaxis para TEV</i>	<i>Dalteparina</i> <i>(Fragmin®)</i>	<i>Enoxaparina</i> <i>(Enoxaparin®)</i>	<i>Fondaparinux</i> <i>(Arixtra®)</i>
Profilaxis para TEV – artroplastía total de cadera	SÍ	SÍ	SÍ
Profilaxis extendida para TEV – Artroplastía total de cadera		SÍ	
Profilaxis para TEV – Artroplastía total de rodilla		SÍ	SÍ
Profilaxis para TEV – Cirugía por fractura de cadera			SÍ
Profilaxis extendida para TEV – Cirugía por fractura de cadera			SÍ
Profilaxis para TEV – Cirugía abdominal	SÍ	SÍ	SÍ
Profilaxis para TEV – pacientes clínicos agudos con movilidad restringida	SÍ	SÍ	

La Tabla 5 resume los motivos por los cuales el tratamiento profiláctico es tan importante para los pacientes internados. Tal como se muestra en la tabla, la mayoría de los pacientes que han sido internados en el hospital presentan factores de riesgo de desarrollar TEV. Siendo los costos de no tomar las medidas adecuadas tan elevados y habiendo tratamientos efectivos disponibles, las medidas profilácticas que corresponden deben ser implementadas.

Tabla 5 Fundamentos de la tromboprofilaxis en pacientes internados ⁵⁶	
Fundamentos	Descripción
Alta prevalencia de TEV	La mayoría de los pacientes internados presentan factores de riesgo de desarrollar TEV. La TVP es común en muchos grupos de pacientes internados. La TVP y el EP adquiridos durante la internación suelen ser clínicamente silenciosos. Es difícil predecir qué pacientes en situación de riesgo desarrollarán complicaciones tromboembólicas sintomáticas. El screening de los pacientes en situación de riesgo mediante análisis físicos o estudios no invasivos no resulta efectivo ni costo-efectivo.
Consecuencias adversas del TEV no previsto	TVP y EP sintomáticos. EP fatal. Costos de investigación en pacientes sintomáticos. Riesgos y costos del tratamiento del TEV no previsto, en especial el sangrado. Mayor riesgo futuro de TEV recurrente. Síndrome post-trombótico crónico.
Eficacia y efectividad de la tromboprofilaxis	La tromboprofilaxis es altamente eficaz en la prevención de la TVP y TVP proximal. La tromboprofilaxis es altamente efectiva en la prevención del TEV sintomático y del EP fatal. La prevención de la TVP también previene el EP. Se ha demostrado en reiteradas oportunidades que la profilaxis es costo-efectiva.

Con mayor atención dirigida a la prestación eficiente de servicios de salud, los pacientes son comúnmente dados de alta y derivados a entornos diversos dentro de los 3 a 5 días posteriores a la cirugía. Dado que las intervenciones profilácticas normalmente se extienden más allá de ese marco temporal resulta esencial contar con un plan de tratamiento que incluya la prevención efectiva y continuada del TEV para promover resultados positivos en la atención médica para los pacientes en situación de riesgo.

DESAFÍOS PARA LA ADHERENCIA

Introducción a los aspectos relacionados con la adherencia

El TEV no es una enfermedad rara. Puede sorprender a las personas en cualquier momento de sus vidas y actividades diarias, al sentarse frente a la computadora, mientras viajan en auto, tren o avión o durante los períodos de movilidad restringida debido a una enfermedad. Si bien el TEV se produce con mayor frecuencia a medida que las personas envejecen, desarrollan enfermedades clínicas crónicas o se someten a intervenciones quirúrgicas para reparar o solucionar enfermedades, esta enfermedad puede impactar a cualquier miembro de la sociedad estadounidense, ya sea de sexo femenino o masculino, con educación o analfabeto o que se encuentre en una situación socioeconómica privilegiada o pobre.

Notas

El TEV es la causa directa de más de 300.000 muertes cada año y es la causa principal de muerte intrahospitalaria que se puede prevenir. Por lo tanto, resulta esencial que cada paciente sepa cuál es su riesgo de desarrollar la enfermedad y entienda las medidas que deben tomarse para atender ese riesgo.

Los desafíos para la adherencia comúnmente asociados con el TEV incluyen la adherencia del paciente al plan de tratamiento prescrito, así como la adherencia de los prestadores de servicios de salud a las pautas basadas en la evidencia que ofrecen un mapa de atención para promover las medidas tendientes a evitar el desarrollo de la enfermedad.

Suele hacerse referencia al tromboembolismo venoso como una enfermedad “silenciosa”, tanto porque puede desarrollarse sin la aparición de signos o síntomas obvios como porque los consumidores de servicios de salud no reconocen la verdadera amenaza que puede presentar. Una encuesta realizada por la *American Public Health Association* (Asociación de Salud Pública de Estados Unidos) arrojó los siguientes resultados:

- El 74% de los adultos tienen poca a ninguna noción acerca de la trombosis venosa profunda (TVP).
- De los encuestados que tienen conciencia acerca de la TVP, solo el 43% pudo nombrar algunos de los factores de riesgo comunes o predisponentes para el desarrollo de la enfermedad.
- El 95% de los adultos encuestados respondieron que sus médicos no habían analizado esta enfermedad con ellos.⁵⁷

También se ha comprobado que la adherencia de los médicos a las pautas presenta dificultades. Según un estudio publicado, conocido como *DVT Free* (Libres de TVP), en un registro prospectivo de más de 5.000 pacientes con diagnóstico de TVP confirmado, solo el 29% de los pacientes recibió profilaxis dentro de los 30 días previos a ese diagnóstico.⁵⁸

Asimismo, la *Agency for Healthcare Research and Quality* (Agencia para la Investigación y Calidad en cuestiones de Salud – AHRQ) ha identificado que la profilaxis para el TEV se utiliza pocas veces o de manera inadecuada. Para dar sustento a esta declaración, dicha organización ha dado los siguientes datos:

- Una encuesta entre cirujanos generales demostró que el 14% de ellos no utilizaba profilaxis para el TEV.
- Otra encuesta entre cirujanos ortopédicos demostró que solo el 55% de ellos indicó profilaxis para el TEV para todos los pacientes con fractura de cadera, y el 12% nunca indicó la profilaxis.
- En una revisión de los pacientes de Medicare de más de 65 años sometidos a cirugía abdominotorácica mayor de 20 hospitales de Oklahoma demostró que solo el 38% de los pacientes recibió profilaxis para el TEV. De los pacientes considerados en situación de muy alto riesgo de desarrollar TEV, el mismo porcentaje recibió alguna forma de profilaxis, pero solo en el 66% de ellos se aplicaron medidas preventivas apropiadas.⁵⁹

Por último, un estudio retrospectivo de más de 100.000 internaciones hospitalarias entre 2001 y 2005 indicó lo siguiente:

- Solo el 13% de los pacientes totales recibió tratamiento acorde con las pautas publicadas por el ACCP.
- Los motivos más comunes de la falta de cumplimiento fueron la omisión de la profilaxis, la duración inapropiada de la profilaxis y la administración del tipo incorrecto de anticoagulante.⁶⁰

Cuestiones relacionadas con la adherencia del paciente

Uno de los métodos más importantes para minimizar el impacto del TEV es la prevención de la enfermedad. Para poder facilitarla, es necesario que cada paciente y cada integrante del equipo de atención médica comprendan el riesgo específico de desarrollar TEV que afecta a cada paciente en particular. Para proporcionar una mayor comprensión de los factores de riesgo más comunes, la *Coalition to Prevent DVT* (Coalición para la Prevención de la TVP) ofrece una herramienta de evaluación del riesgo específica orientada hacia el consumidor. Esta herramienta utiliza un sistema ponderado que clasifica el riesgo como bajo, moderado o alto. También recomienda realizar una consulta de paciente a médico como primer paso hacia la prevención del TEV.⁶¹

De existir un lema o mantra asociado con la prevención del TEV focalizada en el paciente, éste diría: “Conozca cuál es su riesgo de contraer TVP. Háblelo con su médico. ¡Y sepa todo lo necesario para prevenirla!”

Consejos para el paciente: cómo desarrollar una estrategia de prevención individualizada

También se recomienda que cada paciente cree una estrategia de prevención personal que individualice cuál es su riesgo particular de desarrollar TVP. La estrategia para determinar cuál es el riesgo individual de desarrollar TVP debe tener en cuenta lo siguiente:

- ¿Se registran antecedentes individuales de TVP o EP?
- ¿Se registran antecedentes familiares de TVP o EP?
- ¿Se registran antecedentes personales o familiares de algún trastorno hemorrágico?
- ¿Existen factores de riesgo asociados con los hábitos de vida que no estén sujetos al control necesario?
 - Obesidad
 - Falta de ejercicio físico
 - Fumar
- ¿Hay planes de realizar un viaje aéreo de larga distancia?
- ¿Se programó una cirugía mayor electiva, por ejemplo, cardíaca, torácica u ortopédica?
- ¿Se ha producido un traumatismo significativo?
- ¿Son factores de riesgo los anticonceptivos orales, el embarazo o la terapia hormonal posmenopáusica?
- ¿Se ha detectado cáncer o se encuentra en tratamiento con quimioterapia?
- ¿Se ordenó la internación del paciente por enfermedades clínicas tales como insuficiencia cardíaca congestiva o neumonía?

El próximo paso es unir el riesgo de TVP con la intensidad de la profilaxis.

- Consulte con un prestador de servicios de salud cuáles son las medidas preventivas adecuadas para un nivel de riesgo determinado.

- Sea previsor: analice la posibilidad de obtener información adicional confiable en sitios de Internet como www.clotcare.com y de asociarse a la *Coalition to Prevent Deep-Vein Thrombosis* (Coalición para la Prevención de la Trombosis Venosa Profunda).⁶²

Notas*Preocupaciones comunes de todos los pacientes*

Las terapias prescritas comunes para la prevención o el tratamiento del TEV incluyen las intervenciones farmacológicas y/o mecánicas. Este capítulo incluye, precedentemente, un detalle exhaustivo de dichas intervenciones, dentro de las cuales cabe mencionar:

- Medicamentos inyectables tales como la heparina, la heparina de bajo peso molecular o el fondaparinux.
- Anticoagulantes orales: warfarina.
- Medidas mecánicas, incluidas las medias de compresión y las botas de compresión neumática intermitente.

Cada terapia conlleva sus propios desafíos característicos tanto para el paciente como para el cuidador. Algunas de las cuestiones más comunes relacionadas con la adherencia del paciente y que se asocian con las terapias farmacológicas incluyen:

- Temor o renuencia a la autoadministración de medicamentos inyectables, en especial, cuando el punto de inyección es el abdomen.
- Temor a toda medicación que pueda causar anticoagulación o aumente la posibilidad de hemorragia.
- Temor a que un agente antitrombótico pueda causar interacciones entre un medicamento y otro o interacciones entre medicamentos y alimentos.
- Costo de la medicación, inclusive las restricciones en la cobertura de medicamentos.
- Disponibilidad a través de las farmacias locales.
- Orden de utilizar farmacias especializadas.
- Monitoreo constante necesario asociado con terapias con anticoagulantes orales.

Algunas de las cuestiones más comunes relacionadas con la adherencia del paciente y que se asocian con las terapias mecánicas incluyen:

- Incapacidad de aplicar intervenciones mecánicas tales como medias de compresión.
- Incomodidad relacionada con las medidas mecánicas.

Es de suma importancia que el paciente/cuidador sea evaluado para determinar su preparación/motivación para aprender, su grado de alfabetización y su capacidad de cumplir. De acuerdo con el *Health Literacy Report* (Informe de Alfabetización en Materia de Salud) del *Council of Scientific Affairs* (Consejo de Asuntos Científicos), una comunicación con el paciente adaptada a su nivel de alfabetización y comprensión tiene mayores probabilidades de lograr el éxito.⁶³

Otra de las barreras comunes que obstaculiza la adherencia del paciente es la falta de instrucción adecuada en relación con todos los aspectos del plan prescrito de atención continuada. El paciente necesita que la información sea brindada en forma comprensible y adecuada a su cultura e idioma primario. No sólo debe saber qué es lo que necesita, sino también por qué se pide eso de él.

A pesar de que un diagnóstico de TEV es por lo general una cuestión aguda, las complicaciones de la TVP, entre ellas, la recurrencia y el síndrome post-trombótico, pueden tornarse cuestiones de salud crónicas que requieran cambios en el estilo de vida. Dentro de los factores de riesgo más comunes relativos al TEV y que se asocian con el estilo de vida se encuentran el sobrepeso, la obesidad, la falta de actividad física y el cigarrillo. Asimismo, es recomendable que aquellos pacientes con antecedentes de TVP o EP eviten situaciones que causen deshidratación. Por otro lado, también deben reducir el consumo de alcohol.

El papel del prestador en la promoción de la adherencia del paciente

Para lograr la adherencia del paciente con respecto al TEV, los profesionales de asistencia sanitaria deben comenzar por ofrecer a sus pacientes información que fomente una mayor concientización respecto de la enfermedad y brinde una mejor comprensión de la “posibilidad de prevenir la afección”.⁶⁴

Utilizando los puntos descriptos a continuación como temas centrales de la instrucción, el gestor de casos/prestador puede hacer lo siguiente:

- Para aliviar el miedo o la renuencia a la autoadministración de medicamentos inyectables, la demostración práctica de la técnica (durante varios días, de ser necesario) y la contra demostración por parte del paciente/cuidador pueden resultar muy útiles. En caso de que ni el paciente ni el cuidador puedan autoadministrar inyecciones, se deben tomar otros recaudos, entre ellos, asistir al consultorio de un prestador de servicios de salud para recibir el tratamiento, recurrir a una enfermera a domicilio o a un servicio o clínica especializado en el manejo de la anticoagulación.
- Por lo general, el temor a que la medicación cause una tendencia a la hemorragia proviene de la mala información o de efectos colaterales en aquellos casos en los que el RIN no era el adecuado. En este caso, la instrucción sobre la importancia de los análisis de sangre en el seguimiento y sobre los signos de hemorragia puede ser clave. Como ocurre con todo tipo de educación, es esencial la entrega de material impreso redactado en el idioma madre del paciente. Por otro lado, el paciente puede sentirse más seguro con un brazalete de alerta médica.
- La instrucción puede aliviar el temor a que los agentes antitrombóticos provoquen interacciones entre un medicamento y otro o interacciones entre medicamentos y alimentos. Los pacientes pueden acceder a diversas listas y, una vez más, se recomienda mucho destacar la importancia de los análisis de sangre de rutina.
- Por lo general, los inconvenientes derivados del costo de la medicación, incluidas las restricciones en la cobertura de medicamentos, se superan mediante una gestión de casos creativa, la asistencia pública o farmacéutica y la intervención de trabajadores sociales.
- La incapacidad de aplicar intervenciones mecánicas, como las medias de compresión, o la incomodidad experimentada por el paciente por dichas medidas puede superarse por medio de la adaptación e instrucción adecuadas.

Además de recalcar la responsabilidad individual del paciente de mantener su adherencia al plan de tratamiento, los prestadores de servicios de salud deben centrarse en la presentación y coordinación de un plan de tratamiento que promueva los resultados deseados y que persiga la minimización de las complicaciones potenciales en la atención. Con respecto a la prevención del TEV, los prestadores de servicios de salud no han seguido un criterio consistente en cuanto a la adopción de pautas basadas en la evidencia que promueven la profilaxis para la TVP.

ALTA EXITOSA Y TRANSICIÓN EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON TVP

Normalmente, los pacientes con TVP reciben el alta desde la atención ambulatoria, departamentos de emergencias y del entorno hospitalario con un tratamiento con HBPM, con transición a un programa de warfarina hasta alcanzar niveles terapéuticos. Estos pacientes deben someterse a un monitoreo ambulatorio riguroso y análisis de laboratorio hasta que sus TP/RIN alcancen niveles terapéuticos estables y se haya determinado la dosis de warfarina. Resulta imperativo que la transición en la atención se lleve a cabo con extremo cuidado para la seguridad del paciente. Si bien la responsabilidad respecto de los pasos necesarios para llevar a cabo una transición segura no recae en forma total sobre los gestores de casos, no se puede negar que ellos cumplen un papel importante a la hora de considerar el plan general y asegurarse de que la transición se lleve a cabo sin complicaciones.

En el momento del alta y de la transición en la atención, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- ¿Cuál es el entorno más adecuado para la atención del individuo? En algunos casos se necesita internación, mientras que en otros es necesario el traslado a instituciones de atención post-aguda. La pregunta fundamental es si las necesidades del paciente podrán ser satisfechas en su propio hogar por medio de la prestación de los servicios necesarios o de un seguimiento mediante consultas médicas o si será necesaria la estancia en instituciones de cuidados post-agudos, ya sea con rehabilitación o cuidados de enfermería especializados.
- ¿Con qué medicamentos enviamos al paciente a su casa? Si el paciente recibe el alta con un tratamiento con warfarina o heparina de bajo peso molecular con transición a un programa de warfarina, cobra importancia el diálogo interprofesional a fin de que el médico o el servicio de anticoagulación a cargo del seguimiento del paciente en la comunidad conozca el diagnóstico y el plan. Una forma ideal de efectuar el seguimiento es mantener una conversación telefónica con el prestador y enviarle por fax la información relativa al alta.
- ¿Se continuará con el tratamiento de profilaxis una vez recibida el alta? La duración de la estancia en la unidad de atención aguda ha disminuido, por lo que aquellos pacientes que reciben un tratamiento profiláctico preventivo de la TVP son dados de alta en forma más temprana. Por ejemplo, en algunos casos, se recomienda que los pacientes ortopédicos operados de la cadera reciban profilaxis de TVP hasta los 28 días posteriores a la cirugía. En condiciones como estas, los gestores de casos cumplen un rol fundamental para garantizar que el tratamiento de los pacientes sea acorde con las mejores prácticas. Si el paciente requiere profilaxis a la hora de recibir el alta, el gestor de casos podrá consultar con el médico y remitirse a pautas basadas en la evidencia o protocolos institucionales para garantizar la implementación de las mejores prácticas.
- ¿El gestor de casos está al tanto de cuáles son los medicamentos específicos y las dosis exactas que deben recibir los pacientes al ser dados de alta? Asimismo, los gestores de casos deben estar al tanto del rango de RIN objetivo para cada paciente así como de la duración de la terapia.
- Si el paciente no está confinado a permanecer en su casa, el gestor de casos puede hacer los arreglos pertinentes para ver al paciente y brindar la información necesaria sobre el lugar en donde deben realizarse los análisis de sangre, la ubicación del laboratorio y si los resultados deben ser comunicados mediante fax o llamado telefónico.

- Si el paciente es enviado a casa con los servicios de la *Visiting Nurse Association* (Asociación de Enfermeros a Domicilio), los gestores de casos deberán estar al tanto de ello, así como de toda la información relativa al momento en el que se realizará un análisis de TP/RIN y un número de teléfono o fax al cual comunicar los resultados de los análisis.

Cómo educar al paciente y a su familia sobre la TVP

Es importante asegurarse de que tanto el paciente como su familia reciban la instrucción y educación necesarias para que el paciente pueda reinsertarse en la comunidad. Resulta útil consultar al paciente de qué manera desearía recibir esta nueva información. A muchos les gusta aprender leyendo cuantiosa información enviada en forma escrita; otros, escuchando y mirando, mientras que otros prefieren una combinación de enfoques.

Comience el diálogo con el paciente con las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que sabe de su afección?
- ¿Qué información necesita para manejarla?
- ¿De qué manera cree que su afección puede impactar su vida?

La primera parte del proceso educativo consiste en aliviar los temores y preocupaciones del paciente para que pueda estar mejor predispuesto a escuchar y aprender lo que se le enseña. Una lista de verificación resulta ser una



herramienta útil para que los gestores de casos puedan documentar lo que han logrado enseñar y lo que aún les resta por enseñar. Si los puntos contemplados en la lista no se llegan a tratar durante la internación del paciente, debe remitirse al nuevo prestador para que sepa cuáles son los temas ya cubiertos y cuáles restan por cubrir. El siguiente prestador puede ser una clínica de anticoagulación para pacientes

ambulatorios, una agencia de servicios de enfermería a domicilio, otro tipo de unidades, o prestadores de atención primaria. Si la información fluye hacia el nivel de atención siguiente, contribuirá a que la transición en la atención sea más llevadera, ininterrumpida y sin complicaciones.

Al programar la transición del paciente hacia un entorno domiciliario, deben considerarse los siguientes elementos:

- La educación en materia de TVP, sus riesgos y complicaciones. Sería de gran ayuda armar una lista de verificación con todas las herramientas disponibles para que el cuidador primario a cargo de la instrucción del paciente pueda documentar el momento de entrega del material y así documentar los contenidos impartidos.
- El acceso al material adecuado. Algunos establecimientos cuentan con canales de educación sanitaria y bien pueden contar con un programa sobre TVP. Asimismo, algunos proveedores de heparina de bajo peso molecular/fondaparinux pueden facilitar videos y kits de iniciación que pueden incorporarse al programa educativo. Algunos proveedores han creado hojas informativas sobre TVP que puedan imprimirse desde sitios de Internet, mientras que otros entregan folletos impresos. Contar con una lista de todas las herramientas disponibles resulta ser de gran ayuda para el paciente y para el gestor de casos.

Notas

- La educación sobre el régimen de tratamiento de cada paciente en particular. Las Hojas Informativas sobre la Medicación, con explicaciones de qué es lo que hacen los medicamentos, los cronogramas de dosis y los posibles efectos colaterales son de utilidad. Sin embargo, la entrega de folletos de ninguna manera puede reemplazar al trabajo de sentarse junto al paciente, escuchar sus dudas y responderlas.
- También es importante instruir al paciente sobre cómo guardar la medicación.
- Además es necesario recordarle al paciente que no debe tomar ninguno de los medicamentos que se detallan a continuación a menos que su prestador de servicios de salud haya dado expresa indicación de hacerlo. Estos productos pueden incrementar el tiempo que necesita la sangre para coagularse, incrementando el riesgo de hemorragia:
 - Aspirina o productos que contengan aspirina
 - Otros inhibidores de agregación plaquetaria, como el clopidogrel
 - Salicilatos
 - Antiinflamatorios no esteroideos
 - Productos para el resfriado o alergia o analgésicos que contengan alguno de estos medicamentos.
- Asegurarse de que el paciente siempre consulte con su prestador de servicios de salud antes de comenzar a tomar medicamentos nuevos.
- Muchos pacientes recurren a la medicina herbolaria o complementaria. Entre los productos de herbolario que pueden incrementar el riesgo de hemorragia o potenciar los efectos de la terapia con warfarina se encuentran la raíz de angélica, la flor de arnica, el anís, la asafétida, el trébol de agua, el aceite de semilla de borraja, la bromelina, el *capsicum*, el apio, la manzanilla, el clavo de olor, el fenogreco, la matricaria, el ajo, el jengibre, el ginkgo, el castaño de indias, el palo dulce, la raíz del cochino, la reina de los prados, la cebolla, el perejil, la pasionaria, el álamo, la *quassia*, el trébol rojo, la ruda, el trébol dulce, la cúrcuma y la corteza de sauce. Entre los productos que han sido ligados a informes documentados sobre posibles interacciones con la warfarina encontramos a la coenzima Q10, el danshen, la uña de gato, el dong quai, el ginseng, el té verde, la papaína y la vitamina E.
- En ocasiones, los distintos regímenes de tratamiento incluyen medias de compresión, que deben ser aplicadas correctamente para lograr su efectividad.
- Es necesario asegurarse de que el paciente comprenda los fundamentos de los análisis de laboratorio, con cuánta frecuencia deben realizarse y los ajustes que deban practicarse a las dosis posteriormente.
- Se recomienda que los pacientes sepan cuál es su RIN objetivo para así poder determinar el momento en el que pasan a ser terapéuticos y poder brindar la información necesaria a otros prestadores de ser necesario.
- Debe determinarse si el paciente podrá autosuministrarse el régimen de tratamiento o si hay algún integrante de la familia que quiera y pueda hacerlo. En el caso de un paciente que vuelve a casa y que necesita autoadministrarse una inyección, la tarea le resultará mucho más fácil a aquel que está acostumbrado a administrar insulina que a quien le tiene miedo a las agujas. Si el paciente se niega a autoadministrarse la medicación, ¿hay alguien cercano que pueda hacerlo? De no ser así, la adherencia al régimen prescripto correría peligro y sería necesario establecer un plan distinto.

- ¿Cómo se administrará la medicación una vez que el paciente vuelva a su hogar? ¿Se le entregarán jeringas precargadas de dosis única con la dosis correcta, o tendrá que desechar unos miligramos hasta lograr la dosis deseada? Si se prescribe una dosis de 70 mg y la jeringa precargada es de 100 mg, será necesario enseñar al paciente a desechar los 30 mg adicionales para poder recibir la dosis correcta. En ocasiones, los pacientes reciben ampollas con dosis múltiples y deben preparar la dosis correcta y mantener la esterilidad de las ampollas al mismo tiempo. Es posible enseñar estas estrategias al paciente, pero resulta sumamente útil saber cuál es la medicación que recibirá el paciente después de su alta para así proveerle la instrucción correcta antes de que vuelva a su casa. En el mejor de los casos, el paciente recibirá las jeringas más fáciles de usar. Sin embargo, si por algún motivo éste no es el caso, el gestor de casos puede consultar con el médico para cambiar la dosis y de esta manera simplificar el plan de tratamiento. Sería óptimo que el paciente aprenda cómo autoadministrarse los medicamentos junto con un supervisor usando el mismo sistema que luego utilizará en su hogar. Sería muy bueno que el paciente demuestre sólidas aptitudes para hacerlo al ser dado de alta. Si se muestra incómodo o incapaz de autoadministrarse las inyecciones, deben tomarse los recaudos necesarios para implementar servicios de atención médica a domicilio o la educación respecto del seguimiento en el entorno ambulatorio para poder continuar con el aprendizaje y reforzarlo.
- También es importante desechar las agujas en forma correcta. Muchas organizaciones facilitan kits de iniciación que entre otras cosas contienen cajas para las agujas que el paciente puede llevar consigo, así como vídeos con material educativo sobre cómo administrar inyecciones subcutáneas. El material puede obtenerse a través de los sitios de Internet de Lovenox®, Fragmin® y Arixtra®. Una alternativa es usar una lata de café vieja tapada con un orificio en la parte superior.
- Antes de enviar al paciente a su casa con un tratamiento con medias de compresión, debe asegurarse de que pueda ponérselas y sacárselas en forma correcta, o que cuente con la ayuda adecuada. También es importante que el paciente comprenda por qué debe usarlas y cuál es su importancia. Cuando un paciente no puede ponerse las medias por sí mismo, y además vive solo, la adherencia se torna una cuestión a considerar.
- Los pacientes deben comprender la importancia de la autoatención y seguir las siguientes pautas:
 - Elevar la pierna afectada cuando sea posible.
 - Evitar estar de pie por períodos muy prolongados.
 - Evitar cruzarse de piernas.
 - Dejar de fumar.
- El paciente debe saber que es necesario informar a sus otros prestadores que está recibiendo tratamiento con anticoagulantes. De esta manera, se pueden tomar los recaudos necesarios al programar una consulta con el odontólogo o si se requiere otro procedimiento.
- El paciente debe saber cuáles son los signos y los síntomas de hemorragia, así como síntomas de otro tipo que requieren una consulta con el médico o la búsqueda de tratamiento.
- El paciente debe conocer los pasos a seguir en caso de cortaduras o sangrado.

Existen muchos sitios de Internet en donde buscar información sobre la TVP y su tratamiento. Para mayor información, remitirse a *Recursos y sitios de Internet*.

Otras consideraciones

Además de las cuestiones relativas al tratamiento detalladas anteriormente, se aconseja que el gestor de casos tenga en cuenta las condiciones del seguro de salud del paciente y su acceso a la medicación antes del alta. Para ello deben formularse las siguientes preguntas al momento del alta:

- ¿Cuenta el paciente con un plan de seguro de salud que otorgue beneficios en cuanto a los medicamentos? Si la respuesta es negativa, los costos de la medicación y del tratamiento constituirán un impedimento. En consecuencia, es muy probable que los pacientes eviten el seguimiento para no acumular gastos médicos. Incluso pueden evitar la reposición de las recetas porque no pueden pagar los medicamentos.
- ¿Incluye el plan una lista de medicamentos cubiertos? De ser así, ¿se encuentra la medicación en esa lista o se requiere de autorización previa?
- ¿Se encuentra el medicamento preferido dentro de la tasa mínima de copago o existe una alternativa aceptable con una tasa de copago más baja?
- ¿Es posible obtener la medicación en la farmacia local o es necesario recurrir a una farmacia especializada para conseguir los medicamentos inyectables?
- ¿Dónde debe dirigirse el paciente para obtener la medicación? No todas las farmacias tienen HBPM o fondaparinux en stock dados sus elevados precios. ¿Se puede reponer el medicamento en la farmacia ambulatoria del hospital en caso de que la farmacia local no lo tenga?

Si las cuestiones financieras constituyen un factor de importancia, el gestor de casos puede facilitar una derivación a servicios sociales y financieros para determinar si el paciente reúne los requisitos necesarios para acceder a programas como *Medicaid*, *Free Care*, *VA Services*, u otras formas de asistencia médica. Asimismo, el gestor de casos o el trabajador social podrán investigar la posibilidad de acceso a programas de asistencia al paciente para la obtención de medicamentos indicados por prescripción médica. Dichos programas de asistencia al paciente brindan diversos recursos valiosos, los que se enumeran en la sección de *Recursos y sitios de Internet*. Es muy importante que los gestores de casos conozcan cuáles son los recursos a disposición del paciente para que éste pueda recibir la atención necesaria.

La posibilidad de acceder a la atención de seguimiento también puede presentar un obstáculo. Si el paciente recibe el alta con terapias con anticoagulantes pero no cuenta con un prestador de atención primaria, debe poder contar con un prestador determinado que esté dispuesto a hacerse cargo de la atención en la transición hacia su reinserción en la comunidad. No se puede hablar de un alta segura sin la correspondiente transición en la atención.

Por último, es importante recordar que el paciente debe ser considerado como un todo. Si bien el síntoma de presentación puede haber sido una TVP, el paciente también puede padecer afecciones en cuanto a la movilidad,

deficiencia para el cuidado propio y otros problemas que pueden requerir recursos comunitarios. Al igual que con todos los pacientes, es deber de los gestores de casos realizar una evaluación integral de los recursos disponibles en la comunidad. Se podrá contar con la Dependencia Local de servicios a la Ancianidad para acceder a servicios domésticos, de transporte y comida a domicilio dentro del programa *Meals on Wheels* (Comida sobre Ruedas) y otros servicios adheridos al programa *Lifeline*. En ocasiones, si un paciente sufre de un padecimiento crónico, como por ejemplo, esclerosis múltiple, y presenta una alteración de la movilidad funcional, es posible que cumpla con los requisitos para recibir asistencia a través de la asociación local de esclerosis múltiple. Hay diversos programas en las distintas ciudades, organizaciones y localidades que deben ser considerados al preparar un plan de transición.

PAUTAS CLÍNICAS CLAVES

Según un informe del *Institute of Medicine* (Instituto de Medicina) (www.iom.edu), entre 44.000 y 98.000 estadounidenses mueren cada año por errores médicos. El costo financiero de dichos errores superó los \$2 mil millones anuales. Un informe titulado "*Crossing the Quality Chasm*" (Cómo cruzar el abismo de la calidad) establecía lo siguiente:

"El sistema de prestación de servicios médicos estadounidense necesita de manera imperiosa de un cambio fundamental. Muchos pacientes, médicos, enfermeros y líderes del servicio de atención médica están preocupados porque el servicio suministrado no es, en esencia, el que deberíamos recibir. El grado de frustración de los pacientes y los médicos clínicos parece haber alcanzado su pico máximo. Aún así, persisten los problemas. Hoy en día, los servicios médicos provocan daños con demasiada frecuencia y en forma rutinaria no logran ofrecer su máximo potencial.

Los estadounidenses deberían poder contar con una atención que satisfaga sus necesidades y esté basada en los conocimientos científicos más avanzados. Sin embargo, los hechos demuestran lo contrario. Los problemas de calidad abundan por doquier, afectando a muchos pacientes. Entre la asistencia médica que tenemos y la que deberíamos tener no hay sólo una brecha, hay un abismo".⁶⁵

Gracias a la publicación de este informe, los pacientes, los prestadores y los encargados de formulación de políticas comenzaron poco a poco a enfocarse hacia aquellas iniciativas que puedan cerrar ese abismo en la calidad. Además, muchas partes interesadas buscaron establecer un sistema de prestación de servicios de salud mejorado promoviendo una prestación consistente a favor de la seguridad del paciente.

Nuevas medidas de seguridad

Agency for Healthcare Research and Quality

En el año 2001, la *Agency for Healthcare Research and Quality* (Agencia para la Investigación y Calidad en cuestiones de Salud – AHRQ) se embarcó en una campaña nacional para combatir los errores médicos y mejorar la seguridad del paciente. Basándose en una evaluación integral de las cuestiones de calidad asociadas con la prestación de servicios de salud en Estados Unidos, la AHRQ confeccionó una lista de prácticas para seguridad de los pacientes que exigían un mayor sustento y una implementación más amplia por parte de la comunidad sanitaria.

Notas

Según la lista, el uso adecuado de la profilaxis para el TEV es una de las prácticas de seguridad para el paciente más valoradas en función del impacto y la efectividad a la hora de fomentar la seguridad del paciente en Estados Unidos.⁶⁶

Para consultar mayor información acerca de la AHRQ, los indicadores actuales de seguridad del paciente (PSI en inglés) y sus herramientas de software, dirigirse a www.qualityindicators.ahrq.gov/psi_overview.htm.

A partir de la primera publicación de las mencionadas recomendaciones en materia de seguridad del paciente, varios grupos se han unido a la AHRQ para la presentación de normas de seguridad para entornos clínicos, entre ellos, el *National Quality Forum* (Foro de Calidad Nacional – NQF), el *Leapfrog Group* (Grupo “Salto de Rana”), *The Joint Commission* (La Comisión Conjunta) y el *Institute for HealthCare Improvement* (Instituto para la Mejora de la Atención Médica – IHI).

NQF

El NQF es una agrupación privada, sin fines de lucro, creada para el desarrollo y la implementación de una estrategia nacional para medir la calidad de los servicios de salud y la consecuente confección de informes. Con miras a dicha Misión, el NQF estableció un conjunto de 30 prácticas de seguridad focalizadas en la reducción del riesgo de producir lesiones en los pacientes.⁶⁷ Uno de los enfoques clave de estas cuestiones relacionadas con la seguridad del paciente es el tromboembolismo venoso.

Las *National Voluntary Consensus Standards for Prevention and Care of Venous Thromboembolism* (Normas Nacionales de Consenso Voluntario para la Prevención y Atención del Tromboembolismo Venoso), conforme fueron presentadas por el NQF, contienen el siguiente Enunciado de Política:

“Cada organización prestadora de servicios de salud deberá contar con una política redactada por escrito que se adecue a su alcance y que esté basada en la evidencia, y que ponga en marcha la mejora continua de la calidad en relación con la evaluación del riesgo, la profilaxis, el diagnóstico y el tratamiento del tromboembolismo venoso”.⁶⁸

Asimismo, el NQF creó la Safe Practice 17 (Práctica segura N° 17), la cual establece:

Evaluar a cada paciente al momento de su admisión y en lo sucesivo, en intervalos regulares, para controlar el riesgo de desarrollar TVP-TEV. Utilizar métodos clínicamente adecuados para prevenir TVP-TEV.⁶⁹

También exige la documentación de todas las evaluaciones de riesgo y planes de prevención mediante los respectivos registros del paciente así como la aplicación de políticas y procedimientos organizacionales explícitos para la prevención de TVP-TEV. Para consultar mayor información acerca de estas normas de consenso, dirigirse a www.qualityforum.org.

The Joint Commission

The Joint Commission (La Comisión Conjunta) se asoció con el NQF para elaborar una serie de medidas estandarizadas de aplicación hospitalaria a fin de evaluar las prácticas en materia de asistencia médica relacionadas con la prevención y atención del tromboembolismo venoso. Este trabajo conjunto dio origen a las ocho medidas que se enumeran a continuación:

Evaluación de riesgo/Profilaxis

- Evaluación de riesgo de TEV (ER)/profilaxis dentro de las 24 horas posteriores a la admisión hospitalaria
- Evaluación de riesgo de TEV (ER)/profilaxis dentro de las 24 horas posteriores al traslado a la UCI

Tratamiento

- Documentación que indique la presencia de un filtro en la vena cava inferior
- Pacientes con TEV con terapias superpuestas
- Pacientes con TEV que reciben heparina no fraccionada con control de recuento plaquetario
- Pacientes con TEV con manejo de heparina no fraccionada por Nomograma/Protocolo
- Instrucciones para al alta de pacientes con TEV

Resultado

- Incidencia del TEV adquirido durante la internación susceptible de prevención

Actualmente, estas medidas se encuentran sujetas a evaluación, por lo que existe la posibilidad de que se introduzcan modificaciones.⁷⁰

Además de estas iniciativas de medición del desempeño, *The Joint Commission* (La Comisión Conjunta) ha desarrollado una lista exhaustiva de Objetivos de Seguridad a nivel Nacional para 2007, dentro de los cuales se incluye una mayor efectividad en la comunicación entre los cuidadores y la reconciliación de la medicación a lo largo del continuum de atención. Para acceder a la lista completa de los objetivos, dirigirse a www.jointcommission.org/PatientSafety.

Surgical Care Improvement Project

El *Leapfrog Group* (Grupo "Salto de Rana") representa un consorcio de compradores de servicios de atención médica que proveen beneficios de salud a más de 37 millones de estadounidenses, y cuya misión es "dar grandes saltos hacia la seguridad, calidad y accesibilidad de los servicios de salud". Para promover una mayor transparencia dentro de la atención médica, el Grupo ofrece una encuesta sobre la calidad y seguridad de los hospitales. A través de www.leapfroggroup.org se puede acceder a mayor información al respecto y a los resultados actuales.

Además, el *Leapfrog Group* se asoció con la AHRQ, el *American College of Surgeons* (Colegio de Cirujanos de Estados Unidos), la *American Hospital Association* (Asociación de Hospitales de Estados Unidos), la *American Society of Anesthesiologists* (Sociedad de Anestesiólogos de Estados Unidos), la *Association of PeriOperative Nurses* (Asociación de Enfermeros Perioperatorios), los *Centers for Medicare and Medicaid Services* (Centros de Servicios de Medicare y Medicaid – CMS), los *Centers for Disease Control and Prevention* (Centros de Control y Prevención de Enfermedades), el *Department of Veterans Affairs* (Departamento de Veteranos de Guerra), el *Institute for Healthcare Improvement* (Instituto para la Mejora de la Atención Médica) y *The Joint Commission* (La Comisión Conjunta) para formar un comité directivo y guiar el *Surgical Care Improvement Project* (Proyecto de Mejora de la Atención Quirúrgica - SCIP).

Notas

El SCIP representa una asociación nacional a favor de la calidad orientada a reducir la incidencia de las complicaciones quirúrgicas en un 25% para el año 2010. Las áreas hacia las cuales apunta esta mejora comprenden las infecciones quirúrgicas y las complicaciones cardíacas y tromboembólicas venosas asociadas con las intervenciones quirúrgicas.⁷¹

Las Medidas de Proceso del SCIP incluyen:

SCIP TEV 1: pacientes quirúrgicos a los que se recomienda profilaxis para el tromboembolismo venoso.

SCIP TEV 2: pacientes quirúrgicos que recibieron una adecuada profilaxis para el tromboembolismo venoso desde las 24 horas anteriores a la cirugía hasta las 24 horas posteriores.

En cuanto a las medidas relativas a resultados, se encuentran:

SCIP TEV 3: Embolismo pulmonar intra o postoperatorio diagnosticado durante la hospitalización índice y dentro de los 30 días posteriores a la cirugía.

SCIP TEV 4: Trombosis venosa profunda intra o postoperatoria diagnosticada durante la hospitalización índice y dentro de los 30 días posteriores a la cirugía.

Se exigirá que las instituciones de atención aguda eleven un informe sobre las medidas del SCIP en 2007 para así evitar una reducción en el reembolso por parte de Medicare en 2008. Las dos medidas de procesos del SCIP contaron con la aceptación de la *Hospital Quality Alliance* (Alianza para la Calidad Hospitalaria) y serán publicadas en el sitio de Internet *Hospital Compare* a partir de diciembre de 2007.⁷²

Physician Quality Reporting Initiative

En enero de 2006, los CMS iniciaron el *Physician Voluntary Reporting Program* (Programa de Informes Médicos Voluntarios - PVRP) para que los médicos cuenten con un medio para informar los datos clínicos mediante el proceso de solicitud de pagos. Estos datos pueden utilizarse para calcular las medidas en materia de calidad. En enero de 2007, el programa mencionado pasó a denominarse *Physician Quality Reporting Initiative* (Iniciativa para Informes Médicos sobre Calidad - PQRI), la cual está conformada por 66 medidas. La medida de calidad N° 23 incluye lo siguiente:

- *Atención perioperativa*: profilaxis para el tromboembolismo venoso (en los casos en los que es indicado a todos los pacientes).

Descripción: porcentaje de pacientes de 18 años de edad o más que se encuentren bajo procedimientos para los cuales se indica profilaxis para el TEV para todos los pacientes, a quienes se recetó Heparina de bajo peso molecular (HBPM), baja dosis de heparina no fraccionada (BDHNF), warfarina en dosis ajustadas, fondaparinux o profilaxis mecánica a ser administrada dentro de las 24 horas anteriores a la hora de incisión o dentro de las 24 horas posteriores a la hora de finalización de la cirugía.

Para acceder a la lista integral de todas las Medidas de Calidad 2007, dirigirse a www.cms.hhs.gov/PQRI/40_TransitionFromPVRP.asp

*Pautas de Práctica Clínica**Notas*

Además de las medidas de calidad, diversas organizaciones presentan pautas de práctica clínica basadas en la evidencia focalizadas en estrategias de tratamiento adecuado y de calidad. El conocimiento científico sirve de base a dichas pautas, cuya elaboración tiene como fin integrar la evidencia de la investigación con la experiencia clínica y los valores de los pacientes.⁷³

El ACCP define a las pautas de práctica clínica como "documentos que contienen recomendaciones elaboradas sistemáticamente, algoritmos y otro tipo de información necesaria para asistir en la toma de decisiones en materia de atención médica para circunstancias clínicas específicas."⁷⁴ Dado que el ACCP patrocinó la primera conferencia sobre Terapia Antitrombótica en 1986, las pautas de práctica presentadas por dicha organización han servido como enunciados de autoridad que fomentan la toma de decisiones médicas informadas, promoviendo la probabilidad de lograr mejores resultados para los pacientes.

Las pautas actuales, tituladas "*The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy: Evidence-Based Guidelines*" (Séptima Conferencia del ACCP sobre Terapia Antitrombótica y Trombolítica: Pautas basadas en la Evidencia) se encuentran disponibles en www.chestnet.org/education/guidelines/currentGuidelines.php. Estas pautas incluyen un análisis sobre las intervenciones de prevención y tratamiento, información relativa a las reacciones adversas comunes de las terapias prescritas y recomendaciones específicas para la prevención y/o el tratamiento de episodios tromboembólicos. Cabe aclarar que estas pautas serán re-estudiadas, revisadas y presentadas para su publicación en 2008.

En enero de 2007, el *American College of Physicians* (Colegio de Médicos de Estados Unidos) y la *American Academy of Family Physicians* (Academia de Médicos de Cabecera de Estados Unidos) publicaron pautas de práctica clínica para el diagnóstico y el manejo del tromboembolismo venoso. Estas pautas utilizan investigaciones actuales y evidencia clínica para recomendar estrategias de tratamiento específicas que fomenten el diagnóstico y el manejo adecuados del TEV.⁷⁵

Dichas pautas de práctica clínica incluyen las siguientes recomendaciones:

- De ser posible, se recomienda usar heparina de bajo peso molecular (HBPM) en lugar de heparina no fraccionada para el tratamiento inicial de la trombosis venosa profunda (TVP) durante la internación. Tanto la heparina no fraccionada como la HBPM resultan adecuadas para el tratamiento inicial del embolismo pulmonar.
- El tratamiento ambulatorio de la TVP, y eventualmente del embolismo pulmonar, con HBPM constituye una solución segura y costo-efectiva para determinados pacientes seleccionados cuidadosamente. Se aconseja su consideración si se puede contar con todos los servicios de apoyo necesarios.
- Se aconseja el uso rutinario de medias de compresión para la prevención del síndrome post-trombótico comenzando dentro del primer mes posterior al diagnóstico de TVP proximal y durante por lo menos 1 año luego del diagnóstico.

Notas

- La HBPM es segura y eficaz para el tratamiento prolongado del TEV en pacientes seleccionados (incluso puede representar la mejor opción para pacientes con cáncer).⁷⁶

Los *Annals of Internal Medicine* (Anales de Medicina Interna) y los *Annals of Family Medicine* (Anales de Medicina Familiar) publicaron en forma conjunta un detalle exhaustivo de las recomendaciones incluidas en estas pautas. Puede consultarse a través de www.annals.org/cgi/content/full/146/3/204.

La *National Comprehensive Cancer Network* (Red Nacional Integral contra el Cáncer – NCCN) representa una alianza conformada por centros de tratamiento del cáncer dedicados a la investigación para el fomento de la calidad, efectividad y eficiencia de la atención oncológica. Un enfoque significativo de esta organización es el desarrollo y publicación de herramientas y conocimientos que sirven como guía a la hora de tomar las decisiones correctas en la gestión del diagnóstico de cáncer.⁷⁷ Además de ofrecer información relativa a las recomendaciones específicas sobre tratamiento, las pautas abordan los servicios de apoyo, como por ejemplo qué hacer ante náuseas o vómitos, el manejo del dolor y la enfermedad tromboembólica venosa.

Las Pautas sobre TEV de la NCCN comprenden recomendaciones detalladas para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la TVP y el EP asociados con el diagnóstico de cáncer. Es necesario recalcar que las pautas sugieren terapias prolongadas si se confirma un diagnóstico de TEV en pacientes oncológicos. Se recomienda una terapia mínima de 3-6 meses para la TVP y de 6-12 meses una vez ocurrido el EP.⁷⁸

Se puede descargar una copia de la Pautas sobre TEV de la NCCN desde www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/vte.pdf. A través de www.nccn.org se puede solicitar una copia de la biblioteca completa de las Pautas de la NCCN, ya sea en inglés o en español.

APÉNDICE 1:

Recursos y sitios de Internet

HERRAMIENTAS

DVT Clinical Corners: American Medical Directors Association

<http://www.amda.com/tools/clinical/dvt.cfm>

Clinical Risk Factor Assessment Tool

www.venousdisease.com/physicians/index.htm

DVT Risk Assessment Tool—Coalition to Prevent DVT

www.preventdvt.org/riskfactors/assessmentTool.aspx

Inflight Fitness

www.dvt.net/docs/pdf/InFlightFitness.pdf

Michigan Quality Improvement Consortium Guideline Outpatient Management of Uncomplicated Deep Vein Thrombosis

www.mqic.org/pdf/dvt05.pdf

RECURSOS

American College of Chest Physicians

www.chestnet.org

Esta organización presenta pautas de práctica clínica basadas en la evidencia, incluida la *Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy: Evidence- Based Guidelines* (Séptima Conferencia del ACCP sobre Terapia Antitrombótica y Trombolítica: Pautas Basadas en la Evidencia)

American Venous Forum

www.venous-info.com

Este grupo representa un consorcio internacional de especialistas en el sistema venoso y linfático dedicado a la mejora de la atención del paciente a través de la instrucción y el intercambio de información. Uno de los recursos disponibles a través del sitio es un cuadernillo titulado *A New Perspective on DVT* (Una nueva perspectiva sobre la TVP).

Anticoagulation Forum

www.acforum.org

Este foro está conformado por una red de profesionales de asistencia sanitaria comprometidos con el tratamiento de los desórdenes tromboembólicos. A través del intercambio de información, la educación médica y la investigación científica, el Foro promueve el desarrollo profesional y la optimización de la calidad de la atención con anticoagulantes.

APHA White Paper on Deep-Vein Thrombosis

www.apha.org/NR/rdonlyres/A209F84A-7C0E-4761-9ECF-61D22E1E11F7/0/DVT_White_Paper.pdf

La *American Public Health Association* (Asociación de Salud Pública de Estados Unidos - APHA) es la organización más antigua, más grande y más diversa del mundo que nuclea a profesionales de la salud pública. Trabaja en la protección de todos los estadounidenses y sus comunidades contra amenazas graves en materia de salud. En el año 2003, publicó un Libro Blanco que detallaba la necesidad de un mayor reconocimiento de la incidencia de la TVP y una mejor comprensión de la posibilidad de prevenir la afección.

Coalition to Prevent DVT
www.preventdvt.org

Esta coalición, que nuclea a más de 40 organizaciones, se dedica a la concientización de consumidores, profesionales de asistencia sanitaria, formuladores de políticas y líderes de la salud pública con respecto al tromboembolismo venoso. El sitio contiene material para la instrucción del paciente y herramientas de evaluación de riesgos.

ClotCare
www.clotcare.com

ClotCare suministra información para especialistas clínicos y pacientes/cuidadores sobre temas relacionados con la anticoagulación, tales como la warfarina, la medicación anticoagulante, los coágulos sanguíneos, la TVP, el RIN, el cáncer, el tromboembolismo, la fibrilación auricular y la terapia antitrombótica.

DVT Awareness
www.dvt.net

Patrocinado por sanofi-aventis, este sitio dirigido al consumidor ofrece información básica sobre el tromboembolismo venoso.

National Alliance for Thrombosis and Thrombophilia
www.nattinfo.org

La *National Alliance for Thrombosis and Thrombophilia* (Alianza Nacional para la Trombosis y la Trombofilia - NATT) es una organización nacional, comunitaria y voluntaria dedicada a la salud. Su objetivo es asegurar el diagnóstico temprano, el tratamiento óptimo y el apoyo necesario en cuanto a la calidad para aquellos que padezcan trombosis y trombofilia. Los miembros de la NATT asumieron el compromiso de promover la investigación, la instrucción, el apoyo y la defensa en nombre de quienes se encuentren en situación de riesgo por causa de coágulos sanguíneos o se vean afectados por ellos.

National Comprehensive Cancer Network
www.nccn.org

Este sitio brinda detalles sobre las Pautas de Práctica Clínica que han sido reconocidas como las normas para la política clínica dentro de la comunidad oncológica. Un elemento de estas pautas basadas en la evidencia comprende intervenciones de servicios de apoyo que abordan el dolor en pacientes adultos con cáncer, la antiemesis, la fatiga, la neutropenia, los cuidados paliativos y el tromboembolismo venoso.

National Heart, Lung, and Blood Institute
www.nhlbi.nih.gov/health/public/blood/dvt.htm

El *National Heart Lung Blood Institute* (Instituto Nacional dedicado a Enfermedades Cardíacas, Sanguíneas y Pulmonares) de *National Institutes of Health* (Institutos Nacionales de Salud) ofrece una ficha informativa descargable, en lenguaje sencillo y muy fácil de entender, que aborda las causas, los factores de riesgo, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la TVP.

National Quality Forum
www.qualityforum.org

El *National Quality Forum* (Foro de Calidad Nacional - NQF) es una organización privada, sin fines de lucro, a la cual se accede por membresía, que fue creada para el desarrollo y la implementación de una estrategia nacional para la medición de la calidad de la atención médica y la elaboración de los informes pertinentes. En 2003, el NQF reconoció al TEV como una cuestión significativa en materia de seguridad del paciente y adoptó prácticas seguras y normas de consenso relativas a la prevención y la atención de TVP/TEV.

Society of Hospital Medicine
Quality Improvement Resource Rooms

www.hospitalmedicine.org/AM/Template.cfm?Section=Quality_Improvement_Resource_Rooms1&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=6312

Este sitio ofrece una sala de recursos para asistir en la mejora de los resultados para los pacientes, incluido un cuadernillo sobre TEV, una guía paso a paso para la implementación de un programa de prevención en instituciones de atención aguda.

Vascular Disease Foundation
www.vdf.org

La *Vascular Disease Foundation* (Fundación dedicada a Enfermedades Vasculares) es una organización nacional, multidisciplinaria, sin fines de lucro, dedicada a las enfermedades vasculares cuyo objetivo principal consiste en instruir al público y aumentar la concientización sobre enfermedades vasculares, entre ellas, el TEV.

Vascular Web
www.vascularweb.org

La *Society for Vascular Surgery* (Asociación para la Cirugía Vascul ar) busca fomentar la excelencia y la innovación en salud vascular a través de la educación, la defensa, la investigación y la concientización pública.

Venous Resource Center
www.venousdisease.com

Este sitio educativo se dedica a la investigación y a los aspectos clínicos de las enfermedades venosas, entre ellas, venas varicosas, tromboembolismo venoso, insuficiencia venosa crónica y anticoagulación.

Dentro del material suministrado para la educación del paciente se puede encontrar un Formulario de Evaluación de Factores de Riesgo para el Viajero e información adicional para la prevención de la trombosis del viajero.

Venous Thromboembolism
www.outcomes-umassmed.org/dvt/

Este sitio es un recurso educativo para los profesionales de asistencia sanitaria orientado a la TVP y al EP. Incluye un manual de Mejores Prácticas en formato html y pdf titulado “Cómo prevenir la trombosis venosa profunda y el embolismo pulmonar” e información adicional sobre el tratamiento de la trombosis.

HERRAMIENTAS PARA LA MOTIVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

Herramientas para la motivación

20 Tips to Help Prevent Medical Errors (20 recomendaciones para ayudar a prevenir los errores médicos)

Ficha informativa del paciente
www.ahrq.gov/consumer/20tips.htm

Los errores médicos constituyen una de las primeras causas de muerte y lesiones en Estados Unidos. Este documento brinda información sobre cómo los pacientes pueden tomar decisiones informadas así como acerca de su participación más activa en su propio cuidado.

Hospital Preparation Guide (Guía preparatoria para la internación)

www.lovenox.com/consumer/resources/hospitalStay.aspx

La *Hospital Preparation Guide* ofrece a los consumidores de servicios de atención médica una herramienta para organizar y documentar la información médica relevante, incluido el régimen actual de medicación del paciente y un formulario de evaluación de riesgo de TVP.

LIVESTRONG™ Survivorship Notebook (Cuaderno de Supervivencia de LIVESTRONG™) www.livestrong.org/site/c.jvKZLbMRIsG/b.670689/k.88F3/Survivorship_Notebook.htm

Este cuaderno es útil para que el paciente pueda guardar información médica importante, así como notas, panfletos y demás material informativo proporcionado por todos los prestadores de servicios de salud. Esta herramienta también brinda información relacionada con el impacto del diagnóstico de cáncer, así como consejos para lograr la comunicación con el equipo de atención médica. El cuaderno se entrega sin cargo en la Fundación Lance Armstrong.

Your Medicine: Play It Safe (No se arriesgue con sus medicamentos)

www.ahrq.gov/consumer/safemeds/safemeds.htm

Esta guía, disponible tanto en inglés como en español, ofrece al consumidor de servicios de salud información práctica sobre cómo tomar la medicación en forma segura. También brinda formularios de fácil comprensión que el paciente puede utilizar para registrar todos los medicamentos que toma y toda duda/tema que quisiera consultar o tratar con sus médicos.

Understanding Over-the-Counter Medications (Cómo entender los medicamentos de venta libre)

www.bemedwise.org

Este sitio brinda al consumidor diversas herramientas para promover el uso seguro de los medicamentos de venta libre por parte del paciente. Además, enseña cómo leer las etiquetas de estos medicamentos y aporta sugerencias para el logro de una comunicación más efectiva con el farmacéutico, el médico u otros profesionales de asistencia sanitaria. Las Pautas de Adherencia en la Gestión de Casos, VERSIÓN 2, Apéndice 3: Herramientas para la Mejora de la Adherencia, incluyen otras herramientas para mejorar la adherencia.

Programas de asistencia al paciente

Understanding Prescription Assistance Programs (Cómo comprender los programas de asistencia para recetas médicas)

www.talkaboutrx.org

Este sitio presenta una variedad de temas relacionados con programas de asistencia para recetas médicas, como por ejemplo, información general sobre los requisitos necesarios, inscripciones, procesos de admisión y programas adecuados de derivaciones y/o recursos.

NeedyMeds

www.needymeds.com

Este sitio sin fines de lucro ofrece a los consumidores de servicios de salud información relativa a programas de asistencia para recetas médicas.

Patient Advocacy Foundation (Fundación para la defensa del paciente)

www.copays.org

Partnership for Prescription Assistance (Asociación para la asistencia para recetas médicas)

www.pparx.org

Esta asociación se dedica a la derivación de pacientes a programas públicos o privados de asistencia en relación con recetas médicas.

Patient Advocacy Foundation (Fundación para la defensa del paciente)

www.copays.org

El Programa *Patient Advocate Foundation's Co-Pay Relief* (Beneficio de Copago de la Fundación para la Defensa del Paciente - CPR) provee asistencia directa de copago para productos farmacéuticos para los estadounidenses que cuenten con la cobertura correspondiente y que cumplan con los requisitos financieros y clínicos para acceder al beneficio.

Rx Assist

www.Rxassist.org

Este sitio funciona como directorio integral de los Programas de Asistencia al Paciente.

Together Rx

www.TogetherRxAccess.com

Más de 15 de las organizaciones farmacéuticas más importantes del mundo se han unido para ofrecer a aquellos pacientes que cumplan los requisitos exigidos ahorros de entre el 25 y el 40% en el precio de los medicamentos de marca de venta bajo receta. Para acceder a mayor información sobre los requisitos, las farmacias adheridas y los medicamentos cubiertos, dirigirse al sitio de Internet o llamar al 1-800-444-4106.

Arixtra® Reimbursement Hotline (Línea directa de reembolso)

1-866-ARIXTRA

Fragmin® Reimbursement Assistance Center (Centro de asistencia para el reembolso)

1-866-272-8804

Innohep® Patient Assistance Program (Programa de asistencia al paciente)

1-866-742-7646

Lovenox® Patient Assistance and Reimbursement Services Hotlines (Líneas directas de asistencia al paciente y servicios de reembolso)

1-888-632-8607

Apéndice 1: Recursos y sitios de Internet

Herramientas para el conocimiento

Deep Vein Thrombosis (Trombosis venosa profunda)

www.asaging.org/CDC/module9/phase1/index.cfm

Manual básico integral sobre el tromboembolismo venoso presentado por la *American Society on Aging* (Sociedad Estadounidense para la Vejez)

Deep Vein Thrombosis: Overview (Trombosis venosa profunda: panorama general)
Society of Interventional Radiologists
www.sirweb.org/patPub/DVTOverview.shtml

Deep Vein Thrombosis: What You Should Know (Trombosis venosa profunda: lo que hay que saber)

familydoctor.org/800.xml

Algunas organizaciones farmacéuticas, como por ejemplo sanofi-aventis (1-800-633-1610, opción 1), Pfizer (1-800-232-6338) o GlaxoSmithKline (1-888-825-5249) suministran “kits” para el Alta o para el Paciente.

DVT Risk Assessment Tool (Herramienta para la evaluación del riesgo de TVP)

www.preventdvt.org/riskfactors/assessmentTool.aspx

Presentada por la *Coalition to Prevent DVT* (Coalición para la Prevención de la TVP), esta herramienta de evaluación de riesgos puede ser utilizada por los consumidores de servicios salud. Además, despierta la necesidad del paciente de dialogar con el profesional de asistencia sanitaria que corresponda sobre la “Puntuación de Riesgo” obtenida.

Fichas informativas sobre medicación — Información para el consumidor sobre los siguientes medicamentos de venta bajo receta:

dalteparina

www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/medmaster/a696006.html

enoxaparina

www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/medmaster/a601210.html

fondaparinux

www.fda.gov/CDER/consumerinfo/druginfo/arixtra.HTM

warfarina

www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/medmaster/a682277.html

Embolismo pulmonar — Información para el paciente
jama.ama-assn.org/cgi/reprint/295/2/240.pdf

Tromboflebitis — Información para el paciente
jama.ama-assn.org/cgi/reprint/294/6/762.pdf

What Are the Signs and Symptoms of Deep Vein Thrombosis and of Pulmonary Embolism? (¿Cuáles son los signos y síntomas de la Trombosis Venosa Profunda y del Embolismo Pulmonar?)
www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/Dvt/DV_T_SignsAndSymptoms.html

What Is DVT? (¿Qué es la TVP?)
orthoinfo.aaos.org/fact/thr_report.cfm?Thread_ID=264

Wiggle Your Toes, Save Your Life (Mueva sus pies, salve su vida)
www.aarp.org/bulletin/yourhealth/a2004-05-27-bloodclots.html

Los pasajeros de vuelos aéreos con riesgo de desarrollar “Trombosis del Viajero” pueden poner en práctica algunas medidas para prevenir el desarrollo de TVP o EP.

CMAG

Apéndice 2:

Referencias

- ¹ National Quality Forum. *National voluntary consensus standards for prevention and care of venous thromboembolism: policy, preferred practices, and initial performance measures*. Washington, DC. 2006.
- ² Gerotziapas GT, Samama MM. *Prophylaxis of venous thromboembolism in medical patients*. *Curr Opin Pulm Med*. 2004;10:356-365.
- ³ Geerts WH, Pineo GF, Heit JA et al. *Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. *Chest*. 2004; 126(3 Suppl):338S-400S.
- ⁴ Ibídem
- ⁵ Prandoni P. *Acquired risk factors for venous thromboembolism in medical patients*. *Hematology*. 2005 2005: 458-461.
- ⁶ National Quality Forum. *National voluntary consensus standards for prevention and care of venous thromboembolism: policy, preferred practices, and initial performance measures*. Washington, DC. 2006.
- ⁷ Heit JA, Cohen AT, et al. *Estimated annual number of incident and recurrent, non-fatal and fatal venous thromboembolism events in the US*. *Blood (ASH Annual Meeting Abstracts)*. 205;106; Abstract 910.
- ⁸ Hull RD, Feldstein W, Pineo GF, Raskob GE. *Cost effectiveness of diagnosis of deep vein thrombosis in symptomatic patients*. *Thromb Haemost*. 1995;74:189-196.
- ⁹ Donaldson GA, Williams C, Scannell JG, et al. *A reappraisal of the application of the Trendelenburg operation to massive fatal embolism: report of a successful pulmonary-artery thrombectomy using a cardiopulmonary bypass*. *N Engl J Med* 1963; 268:171–174.
- ¹⁰ Hudgens SA, Cella D, Caprini CA, Caprini JA. *Deep vein thrombosis: validation of a patient-reported leg symptom index* *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1:76.
- ¹¹ Prandoni P, Villalta S, Bagatella P, et al. *The clinical course of deep-vein thrombosis. Prospective long-term follow-up of 528 symptomatic patients*. *Haematologica* 1997;82(4):423–428.
- ¹² Pradoni P et al. *The long-term clinical course of acute deep vein thrombosis*. *Ann Intern Med*. 1996 Jul 1;125(1):1-7.

- ¹³ Kahn SR, Hirsch A, Shrier I. *Effect of postthrombotic syndrome on health-related quality of life after deep venous thrombosis*. Arch Intern Med 2002; 162:1144–1148.
- ¹⁴ Hirsch J, Hoak J. *Management of deep vein thrombosis and pulmonary embolism*. Circulation 1996;93:2212–45.
- ¹⁵ Caprini JA. *Update on risk factors for venous thromboembolism*. Am J Med. 2005; May:3-9.
- ¹⁶ Geerts WH, Pineo GF, Heit JA et al. *Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. Chest. 2004; 126(3 Suppl):338S-400S.
- ¹⁷ Feied C, et al. *Deep Vein Thrombosis*. www.emedicine.com. Consultado el 11 de abril de 2007.
- ¹⁸ Prandoni P. *Cancer and thromboembolic disease: How important is the risk of thrombosis?* Cancer Treat Rev 28 (2002), pp. 133–136.
- ¹⁹ Feied C, et al. *Deep Vein Thrombosis*. www.emedicine.com. Consultado el 11 de abril de 2007.
- ²⁰ Howell MD, Geraci JM, Knowlton AA. *Congestive heart failure and outpatient risk of venous thromboembolism: a retrospective case-control study*. J Clin Epidemiol 2001;54:810-816.
- ²¹ Fraisse F, Holzapfel L, CoulandJ-M, et al. *Nadroparin in the prevention of deep vein thrombosis in acute decompensated COPD*. Am J Respir Crit Care Med 2000;161,1109-1114.
- ²² Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, et al. *Prevention of venous thromboembolism*. Chest 2001; 119:132S–175S.
- ²³ Geerts WH, Pineo GF, Heit JA et al. *Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. Chest. 2004; 126(3 Suppl):338S-400S.
- ²⁴ Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. *Evaluation of D-dimer in the diagnosis of suspected deep-vein thrombosis*. N Engl J Med 2003; 349:1227-1235.
- ²⁵ Subramaniam RM, Chou T, Heath R, Allen R. *Importance of Pretest Probability Score and D-Dimer Assay Before Sonography for Lower Limb Deep Venous Thrombosis*. Am. J. Roentgenol. 2006; 186: 206-212.
- ²⁶ Miller JC. Radiology Rounds. www.massgeneralimaging.org/newsletter/may_2005. Consultado el 14 de abril de 2007.
- ²⁷ Schreiber D. *Deep Venous Thrombosis and Thrombophlebitis*. www.emedicine.com/EMERG/topic122.htm. Consultado el 12 de abril de 2007.
- ²⁸ Cogo A, Prandoni P, Villalta S, Polistena P, Bernardi E, Simioni P, et al. *Changing features of proximal vein thrombosis over time*. Angiology 1994;45:377-82.

Apéndice 2: Referencias

- ²⁹ Buller HR, Agnelli G, Hull, Russel D, Hyers TM, Prins MH, Raskob GE. *Antithrombotic Therapy for Venous Thromboembolic Disease: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy* Chest 2004 126: 401S-428.
- ³⁰ Ibidem
- ³¹ Ibidem
- ³² Innohep Prescribing Information. Pharmion Corporation. Boulder, CO. 2007.
- ³³ Fragmin Prescribing Information. Pfizer Inc. New York, NY. 2007.
- ³⁴ Buller HR, Agnelli G, Hull, Russel D, Hyers TM, Prins MH, Raskob GE. *Antithrombotic Therapy for Venous Thromboembolic Disease: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy* Chest 2004 126: 401S-428.
- ³⁵ Lovenox Prescribing Information, Sanofi-aventis US LLC. Bridgewater, NJ. 2006.
- ³⁶ Groce JB. *Patient outcomes and cost analysis associated with an outpatient deep venous thrombosis treatment program*. Pharmacotherapy 1998; 18(6 Pt 3):175S-180S.
- ³⁷ Arixtra Prescribing Information. GlaxoSmithKline. Research Triangle Park, NC. 2005.
- ³⁸ Innohep Prescribing Information. Pharmion Corporation. Boulder, CO. 2007.
- ³⁹ Lovenox Prescribing Information, Sanofi-aventis US LLC. Bridgewater, NJ. 2006.
- ⁴⁰ Arixtra Prescribing Information. GlaxoSmithKline. Research Triangle Park, NC. 2005.
- ⁴¹ Scarvelis D, Wells PS. *Diagnosis and treatment of deep-vein thrombosis*. CMAJ 2006;175: 1087-1092.
- ⁴² Buller HR, Agnelli G, Hull, Russel D, Hyers TM, Prins MH, Raskob GE. *Antithrombotic Therapy for Venous Thromboembolic Disease: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. Chest 2004 126: 401S-428.
- ⁴³ Goldhaber SZ, Faniko J. *Prevention of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism*. Circulation 110: e445-447e, doi:10.1161/01.CIR.0000145141.70264.C5.
- ⁴⁴ Yu H-T, Dylan ML, Lin J, Dubois RW. *Hospitals' compliance with prophylaxis guidelines for venous thromboembolism*. AM J Health Syst Pharm. 2007;64:69-76.
- ⁴⁵ Amin A, Stemkowski SA, Lin J, Yang G. *Thrombophylaxis compliance in U.S. hospitals: adherence to the sixth American College of Chest Physicians' recommendations for at-risk medical patients* (abstract). Chest. 2006;130(suppl):87S.
- ⁴⁶ Geerts WH, Pineo GF, Heit JA et al. *Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. Chest. 2004; 126(3 Suppl):338S-400S.

⁴⁷ *Ibidem*

⁴⁸ Gould MK, Dembitzer AD, et al. *Low-molecular-weight heparins compared with unfractionated heparin for treatment of acute deep venous thrombosis: a cost-effectiveness analysis*. *Ann Intern Med* 1999; 130(10):789-799.

⁴⁹ Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, Bergqvist D, Lassen MR, Colwell CW, Ray JG. *Prevention of venous thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. *Chest* 2004 126: 338S-400.

⁵⁰ *Ibidem*

⁵¹ Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, Bergqvist D, Lassen MR, Colwell CW, Ray JG. *Prevention of venous thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. *Chest* 2004 126: 338S-400.

⁵² *Ibidem*

⁵³ Fragmin Prescribing Information. Pfizer Inc. New York, NY. 2007.

⁵⁴ Lovenox Prescribing Information, Sanofi-aventis US LLC. Bridgewater, NJ. 2006.

⁵⁵ Arixtra Prescribing Information. GlaxoSmithKline. Research Triangle Park, NC. 2005.

⁵⁶ Geerts, William H., Pineo, Graham F., Heit, John A., Bergqvist, David, Lassen, Michael R., Colwell, Clifford W., Ray, Joel G. *Prevention of venous thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy*. *Chest* 2004 126: 338S-400.

⁵⁷ American Public Health Association. *APHA Deep-Vein Thrombosis Omnibus Survey*. Conducted by Wirthlin Worldwide.

⁵⁸ Goldhaber SZ, Tapson VF; DVT FREE Steering Committee. *A prospective registry of 5,451 patients with ultrasound-confirmed deep vein thrombosis*. *Am J Cardiol*. 2004 Jan 15;93(2):259-62.

⁵⁹ *Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices*. Evidence Report/Technology Assessment: Number 43. AHRQ Publication No. 01-E058, Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. July 2001.

⁶⁰ Yu HT, Dylan M, Lin J, Dubois RW. *Hospitals' compliance with prophylaxis guidelines for venous thromboembolism*. *Am J Health Syst Pharm* 2007 64: 69-76.

⁶¹ Coalition to Prevent Deep Vein Thrombosis. Risk Assessment Tool. www.preventdvt.org/riskFactors/assessmentTool.aspx. Consultado el 16 de abril de 2007.

⁶² Goldhaber SZ, Fanikos J. *Prevention of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism*. *Circulation* 110: e445-447e. circ.ahajournals.org/cgi/content/full/110/16/e445. Consultado el 16 de abril de 2007.

⁶³ Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. *Health Literacy: Report of the Council on Scientific Affairs*. *JAMA*. 1999; 281: 552-557).

Apéndice 2: Referencias

- ⁶⁴ American Public Health Association. *Deep-vein thrombosis: advancing awareness to protect patient lives*. www.alpha.org/NR/rdonlyres/A209F84A-7COE-4761-9ECF-61D22E1E11F7/0/DVT_White_Paper.pdf. Consultado el 17 de abril de 2007.
- ⁶⁵ Executive Summary Institute of Medicine. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington DC: National Academy Press; 2001.
- ⁶⁶ Agency for Healthcare Research Quality. *Patient Safety Practices Rated by Strength of Evidence. Addendum to Summary*. July 2001. AHRQ Publication No. 01-E5057b. Rockville, MD.
- ⁶⁷ National Quality Forum. *A comprehensive framework for hospital care performance evaluation: a consensus report*. Washington, DC: NQF: 2003.
- ⁶⁸ National Quality Forum. *National voluntary consensus standards for prevention and care of venous thromboembolism: policy, preferred practices, and initial performance measures*. Washington, DC. 2006.
- ⁶⁹ Ibidem
- ⁷⁰ The Joint Commission. *Performance Measurement Initiatives*. www.jointcommission.org/NR/exeres/5A8BFA1C-B844-4A9A-86B2-F16DBE0E20C7.htm. Consultado el 17 de abril de 2007.
- ⁷¹ SCIP Project Information. www.medqic.org/scip. Consultado el 17 de abril de 2007.
- ⁷² Hospital Quality Alliance. www.cms.hhs.gov/HospitalQualityInits/15_HospitalQualityAlliance.asp. Consultado el 17 de abril de 2007.
- ⁷³ Institute of Medicine (2001). *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. Washington, DC: National Academy Press.
- ⁷⁴ American College of Chest Physicians. *Definitions of ACCP evidence-based guidelines, consensus statements, and other reviews and projects*. www.chestnet.org/education/guidelines/definitions.php. Consultado el 16 de abril de 2007.
- ⁷⁵ Snow V. et al. *Management of venous thromboembolism: a clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Academy of Family Physicians*. Ann Intern Med. 2007 Feb 6;146(3):204-10.
- ⁷⁶ Snow V. et al. *Management of venous thromboembolism: a clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Academy of Family Physicians*. Ann Intern Med. 2007 Feb 6;146(3):204-10.
- ⁷⁷ National Comprehensive Cancer Center. www.nccn.org/about/default.asp. Consultado el 16 de abril de 2007.
- ⁷⁸ NCCN Practice Guidelines in Oncology - *Venous Thromboembolism*. www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/vte.pdf. Consultado el 16 de abril de 2007.

CMAG



CMAG

Case Management Adherence Guidelines

CMSA[®]
CASE MANAGEMENT SERVICES ASSOCIATION