

EJÉRCITO DE CHILE
COMANDO DE SALUD
Hospital Militar de Santiago



PROTOCOLO PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS

2017 - 2022

Departamento de Cirugía

Elaborado por:

Dr. Eitan Schwartz Yuhaniac
Cirugía Vascular Periférica

Dr. Mario Meneses Ibáñez
Jefe Depto. Gineco Obstetricia

Dr. Luis Salinas Ramírez
Jefe Depto. Traumatología

Revisado por:

Dr. Guillermo Figueros Rebolledo
Jefe Departamento de Cirugía

Dr. Mario Ojeda Meneses
Jefe Departamento de Calidad

Aprobado por:

Dr. Jaime González Fuentesalba
Coronel (OSS)
Director Médico

Fecha: 26 ABR 2018

Fecha: 26 ABR 2018

Fecha: 26 ABR 2018

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	1/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

1. INDICE

- Objetivo, alcance, referencia.....Pág. 2
- Glosario de términos.....Pág. 3
- Desarrollo
 - Introducción.....Pág. 4
 - Métodos de Profilaxis.....Pág. 5
- Procedimiento
 - Evaluación de Riesgo.....Pág. 8
 - Categorización del RiesgoPág. 8
 - Aplicación de la Profilaxis.....Pág. 9
 - Precauciones especiales.....Pág.10
- Asignación de Responsabilidades.....Pág.11
- Anexo.....Pág. 13

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	2/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

2. Objetivo:

Establecer una metodología de prevención de Enfermedad Trombo Embólica orientada a todos los pacientes quirúrgicos hospitalizados en el Hospital Militar de Santiago, con el objetivo de reducir la morbilidad y mortalidad asociada a la Trombosis Venosa Profunda y al Trombo Embolismo Pulmonar.

3. Alcance:

Este protocolo deberá aplicarse a todos los pacientes que se hospitalizan en el HMS para ser intervenidos quirúrgicamente. Debe ser conocido y aplicado por todos los profesionales que ejerzan en calidad de cirujanos, realicen alguna actividad quirúrgica o que formen parte del equipo quirúrgico del paciente. El protocolo no aplica para pacientes que ingresen para operarse de forma ambulatoria, para pacientes embarazadas en trabajo de parto y puerperio inmediato que se hospitalizan para la atención de su embarazo y para pacientes de Cirugía Infantil (se considera infantil hasta 14 años, 11 meses, 30 días).

4. Referencias:

- **Ley N° 20.584 sobre los Derechos y Deberes de los Pacientes.** [Acceso 10 de mayo de 2013]. Disponible en: www.leychile.cl/N?i=1039348&f=2012-10-01&p
- Benavides L. **Normas de Seguridad del Paciente y Calidad de Atención Respecto de: Prevención Enfermedad Tromboembólica.**[Acceso 08 de mayo de 2013]. Disponible en: www.minsal.gob.cl/portal/url/item/cede67f930f982cce040010164012d43.pdf
- Caprini J, Biegler L. **Venous Thromboembolism Risk Factor Assessment.** [Acceso 10 de mayo de 2013]. Disponible en: <http://medsourcellc.com/documents/CapriniRiskAssesemntTool.pdf>
- Geerts W, Pineo G, Heit J, Bergqvist D, Lassen M, Colwell C, et al. Prevention of Venous Thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004; 126: 338-400.
- Guyatt G, AKL Elie, Crowther M, et al. Antithrombotic Therapy and prevention of Thrombosis, 9 thed: American Collage of the Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012, 141 (2), sup 7S, pag. 47S

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	3/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

- Kearon C, AKL Elie, Ornelas Joseph, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease. Chest Guideline and Expert Panel Report. Chest 2016, 1h 2 (2):315-352.

5. Glosario de términos:

- **Enfermedad Tromboembólica (ETE):** Obstrucción de una o más venas por un coágulo (trombo) y que puede ocasionar obstrucción de otros vasos a distancia en forma de émbolos. Esta definición incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP).
- **Síndrome Postrombótico:** Es el que tiene lugar después de una trombosis venosa. Los síntomas y signos asociados son dolor crónico, inflamación, edema, cambios en la coloración de la piel y, en casos más graves, ulceración venosa.
- **Profilaxis de ETE:** Está conformada por todas aquellas acciones de salud que tienen como objetivo prevenir la aparición de la enfermedad. Entre los métodos más usados están los mecánicos y farmacológicos, los que pueden ser usados de manera independiente o combinada, dependiendo el tipo de cirugía y riesgos del paciente.
- **Trombosis Venosa Profunda (TVP):** definida como la ocupación de un vaso del sistema venoso profundo, generalmente de extremidades inferiores, por un trombo que está constituido por fibrina y glóbulos rojos, lo cual gatilla una cascada procoagulante que lo hace crecer longitudinalmente.
- **Trombo Embolismo Pulmonar (TEP):** migración de trombos del sistema venoso al árbol vascular pulmonar.

	Protocolo Departamento de Cirugía	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	4/14
PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS			

6. Desarrollo:

5.1 INTRODUCCIÓN

Los factores más importantes en la patogénesis de la Enfermedad Trombo Embólica (ETE) son la ectasia venosa, daño a la capa íntima y alteraciones de la coagulación y fibrinólisis (triada de Virchow).

La ETE involucra dos entidades: se inicia con una Trombosis Venosa Profunda (TVP), definida como la ocupación de un vaso del sistema venoso profundo, generalmente de extremidades inferiores, por un trombo que está constituido por fibrina y glóbulos rojos, lo cual gatilla una cascada procoagulante que lo hace crecer longitudinalmente. Este proceso puede progresar llegando a la migración de trombos al árbol vascular pulmonar, constituyendo un Trombo Embolismo Pulmonar (TEP).

La existencia de una ETE perioperatoria manifestada como TVP, TEP o ambos, originada en relación a una intervención quirúrgica, se manifiesta durante el postoperatorio inmediato o tardío. Actualmente constituye una causa importante de morbilidad y mortalidad cuando no se realiza profilaxis antitrombótica, alcanzando una incidencia de entre un 10 a 40% en pacientes hospitalizados y de entre un 15 a 40% en pacientes quirúrgicos, llegando hasta un máximo de 60% en pacientes con factores de riesgo elevados (por ejemplo cirugía ortopédica mayor). En más del 50% de los pacientes se trata de una enfermedad silente, siendo en algunos de ellos el TEP fatal la única manifestación clínica. La incidencia de esta última entidad se encuentra en torno al 0.9%, mientras que algunos estudios le atribuyen ser responsable de hasta un 10% de las muertes intrahospitalarias.

Otro punto importante a considerar es la alta tasa de secuelas de la ETE, tales como falla respiratoria, insuficiencia cardíaca derecha, hipertensión pulmonar crónica y el síndrome post-trombótico por insuficiencia venosa crónica. Este se presentaría entre el 35 a 69% de los pacientes en los años posteriores a la TVP, con dolor crónico y úlceras venosas, con el elevado costo económico asociado al tratamiento de ellas.

La prevención de la ETE en pacientes quirúrgicos ha demostrado alta efectividad en disminuir la morbimortalidad por esta causa. Las opciones son amplias y van desde medidas educativas al paciente, uso de medidas mecánicas y

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	5/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

farmacológicas. Sin embargo la literatura continua mencionando a la ETE como la causa prevenible más común de muerte intrahospitalaria, debido a la baja adherencia a los programas de prevención divulgados.

5.2 MÉTODOS DE PROFILAXIS

5.2.1 Métodos Mecánicos de Profilaxis

- **Deambulacion Precoz:** se debe reducir el tiempo de inmovilización en cama y favorecer la movilización activa/pasiva de las extremidades inferiores. Es la principal medida usada en grupos de bajo riesgo. (Se entenderá que un paciente tiene aplicada esta medida cuando en la indicación médica aparezca reposo relativo, levantar con o sin ayuda y/o kine motora pasiva).
- **Medias Elásticas de Compresión Graduada:** favorecen el retorno venoso, ayudando a prevenir la formación de coágulos sanguíneos en las piernas mediante la aplicación de cantidades variables de presión a diferentes partes de la pierna. El soporte elástico se inicia antes de la cirugía y se mantiene hasta la deambulación plena
- **Compresión Neumática Intermitente (CNI):** son máquinas que utilizan cámaras de aire que se colocan alrededor de los tobillos y/o pantorrillas, que se inflan y se desinflan alternadamente, comprimiendo los músculos e incrementando el flujo de sangre. Se utiliza en el intraoperatorio.

5.2.2 Medidas Farmacológicas

a. Fármacos:

a.1 **Heparina no fraccionada (HNF):** Anticoagulante que ejerce su actividad uniéndose a la antitrombina e incrementando significativamente su actividad. Los principales factores de coagulación inhibidos por la HNF son los Factores IIa y Xa.

Dosificación: Heparina no fraccionada 5000ui SC cada 8 horas

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	6/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

a.2 Heparina de bajo peso molecular (HBPM): anticoagulante derivado de la heparina no fraccionada (HNF), que sólo contiene las moléculas de heparina de bajo peso molecular. Se une a la antitrombina, incrementando significativamente su actividad. Inhibe el Factor Xa de coagulación y, en menor medida, el Factor IIa.

Dosificación:

Dosis standard (Fx renal normal Cl creatinina >30ml/min):

- Clexane 40MG SC al día
- Fragmin 5000ui SC al día

Función renal disminuída (Cl creatinina 20-30ml/min): Mitad de Dosis

- Clexane 20MG SC al día
- Fragmin 2500ui SC al día

Falla Renal (Cl creatinina <20ml/min) : Contraindicado

Obesos IMC >40: Dosis estándar cada 12 horas

- Clexane 40MG cada 12horas SC
- Fragmin 5000Ui cada 12 horas.SC

a.3 Inhibidores del factor X activado: Ribaroxaban (Xarelto®)

Dosificación:

Dosis standard (Fx renal normal Cl creatinina >30ml/min):

- 10 mg al dia VO.

Falla Renal (Cl creatinina <30ml/min) : Contraindicado

a.4 Inhibidores de la trombina : Dabigatrán(Pradaxa®)

Dosificación:

Dosis standard (Fx renal normal Cl creatinina >30ml/min):

- 110 mg cada 12 horas VO.

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	7/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

Falla Renal (Cl creatinina <30ml/min) : Contraindicado

b. Momento de Inicio de la profilaxis medicamentosa:

6-8hrs postoperatorio

c. Duración de la profilaxis:

Standard: Hasta el alta del paciente.

Extendida: Al menos desde 10-14 días hasta 1 mes post alta.

Traumatológica Mayor

Casos seleccionados: Cirugía por cáncer, cirugía bariátrica, cirugía resectiva pelviana, etc.

d. Cuidado Especial: No utilizar profilaxis farmacológica en pacientes con alto riesgo de sangrado o sangrado activo.

e. Selección del fármaco:

-Profilaxis intrahospitalaria

De elección HBPM

Falla renal: HNF

-Profilaxis Extendida

De elección: XARELTO o PRADAXA

5.3 PROCEDIMIENTO

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	8/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

5.3.1 Evaluación del Riesgo:

La ETE ha sido catalogada como la causa prevenible más común de muerte hospitalaria. Los factores clínicos de riesgo para desarrollar ETE están bien definidos, son múltiples y altamente prevalentes en nuestra población hospitalaria, tales como condición fisiológica basal de cada paciente, patología específica que lo afecta, sus comorbilidades, tipo de intervención a la que será sometido, capacidad o no de deambular activamente y otros. Se han establecido diferentes tablas de riesgo específico de ETE, siendo la más utilizada en el presente la del Dr. Joseph Caprini.

5.3.2 Categorización del Riesgo de ETE

Al momento de la indicación quirúrgica, ya sea en policlínico o en sala de hospitalización, el paciente deberá ser evaluado y categorizado respecto de su riesgo de presentar ETE. Se realizará según el método de Caprini, mediante la aplicación de un cuestionario que le asigna un puntaje a los diferentes factores de riesgo de ETE (Anexo 1: Formulario de Profilaxis de ETE), de cuya sumatoria clasificará a los pacientes en riesgo bajo, moderado, alto o muy alto según se indica:

RIESGO	PUNTAJE	INCIDENCIA ETE
Bajo	0 a 1 punto	2%
Moderado	2 puntos	entre 10-20%
Alto	3 a 4 puntos	20-40%
Muy Alto	≥ 5 puntos	40-80%, con 1 a 5 % de mortalidad asociada

Una vez realizada la valoración de riesgo, será responsabilidad del médico tratante u otro miembro del equipo prescribir la(s) medida(s) profiláctica(s) en el mismo formulario, bajo nombre y firma.

En el caso de pacientes cursando embarazo de término que presenten otra patología que requiera de resolución quirúrgica, independientemente del puntaje obtenido en la categorización de riesgo de ETE, solo se aplicarán métodos de prevención mecánicos y las medidas de deambulacion precoz.

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	9/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

5.3.3 Aplicación de la Profilaxis

El riesgo debe ser reevaluado por el cirujano tratante en caso de cambios en la situación clínica, en el diagnóstico o evolución no adecuada. También debe ser evaluado el riesgo de sangrado para ajustar las medidas profilácticas. Si existe contraindicación a alguna medida, debe ser registrada y seleccionarse un método alternativo. En grupos de mayor riesgo el uso de más de una medida en forma combinada logra mejor resultado. Respecto a la profilaxis farmacológica, aunque no existe clara superioridad de alguna heparina, se privilegia el uso de heparina de bajo peso molecular sobre la no fraccionada por razones de costo beneficio (una sola dosis diaria).

En relación a las medidas mecánicas, las medias elásticas de compresión graduada se aplicarán antes del inicio de la cirugía, preferentemente en la habitación del enfermo o antes de su ingreso al quirófano y se mantendrán hasta la deambulación plena. La compresión neumática intermitente si está indicada se utilizará durante el intraoperatorio.

En el caso de las medidas NO farmacológicas, MAE y compresión neumática, estas serán indicadas en la Hoja de evaluación de riesgo por el cirujano y se constatará su aplicación, en la Hoja "Registro de Enfermería Intraoperatorio".

La indicación de la profilaxis farmacológica será debidamente trascrita por el cirujano respectivo en la hoja de indicaciones del paciente y la enfermera dejará registro con la hora de su implementación en el mismo documento.

5.3.4 PRECAUCIONES ESPECIALES:

5.3.4.1 Alto Riesgo de Sangrado: Los factores asociados a riesgo de hemorragia son:

- Sangrado activo

	Protocolo Departamento de Cirugía	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	10/14
PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS			

- Sangrado mayor previo
- Diátesis hemorrágica conocida
- Uso concomitante de anticoagulantes orales o antiagregantes plaquetarios
- Falla renal o hepática significativa
- Trombocitopenia inducida por heparina
- Accidente vascular encefálico
- Cirugía espinal, craneana o reconstructiva con flap libre
- Trauma encefalocraneano, espinal y ocular
- Metrorragia de causa ginecológica u obstétrica
- Aborto retenido
- Puerperio

Si existe al menos un factor, no es candidato a profilaxis farmacológica y considerar el uso de medidas mecánicas: medias elásticas y compresión neumática intermitente, según corresponda. Iniciar profilaxis farmacológica una vez desaparecido el riesgo de sangrado.

5.3.4.2 Contraindicación al Uso de Medias Elásticas: en infecciones activas de piel de extremidades inferiores o alergia a materiales de medias y enfermedad arterial oclusiva.

5.3.4.3 Contraindicación al Uso de Compresión Neumática Intermitente: En pacientes con enfermedad oclusiva arterial periférica severa, insuficiencia cardíaca congestiva o trombosis venosa aguda superficial o profunda.

5.3.4.4 Filtro de Vena Cava: Sin indicación en profilaxis. En caso de pacientes cursando TVP o TEP que necesiten pausa de anticoagulación se evaluará su indicación e implementación por Equipo de Cirugía Vascular.

7. Asignación de Responsabilidades:

- **Cirujano a cargo y Miembros del Equipo Médico Quirúrgico:** Responsables de categorizar el riesgo del paciente según formulario específico e indicar la medida profiláctica correspondiente según el resultado de la

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	11/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

evaluación de riesgo y criterio médico, así como de reevaluar cuando sea necesario.

- **Enfermeras Clínicas:**
Responsables de la aplicación de las medidas profilácticas mecánicas y administración de medidas farmacológicas indicadas por el médico o equipo tratante.
- **Jefes de Servicio de Cirugía, Traumatología, Gineco Obstetricia y Oftalmología:**
Responsables de velar por el estricto cumplimiento del protocolo, remitiendo los resultados de la supervisión al Departamento de Calidad, para posteriormente enviarlos según norma al organismo fiscalizador.
- **Jefe Departamento de Cirugía:**
Es responsable institucional de la aplicación de la estrategia, de acuerdo a Normativa Ministerial y además es el responsable de tomar las medidas necesarias frente al incumplimiento del protocolo.
- **Director Médico:**
Es responsable de aprobar este protocolo y sus eventuales modificaciones en el futuro, además de garantizar atenciones de salud bajo protocolos de calidad.
- **Departamento de Calidad:**
Actúa como organismo rector (orientador, facilitador y contralor), responsable de revisar los documentos normativos y efectuar las coordinaciones pertinentes, a fin de que se apruebe y mantenga vigente una norma consensuada, operativa y ajustada a la reglamentación vigente e informar resultados al MINSAL dentro de los plazos normados.

8. Distribución

- Director Médico
- Departamento de Cirugía(**copia controlada**)
- Servicios de Cirugía General, Urología, Cirugía Cardíaca, Otorrinolaringología,

	<p style="text-align: center;">Protocolo</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Cirugía</p>	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	12/14
<p>PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</p>			

- Cirugía Máxilofacial, Cirugía Plástica y Neurocirugía.
- Servicio de Pabellón y Anestesia
- Departamento de Medicina
- Departamento de Traumatología(**copia controlada**)
- Departamento de Gineco-Obstetricia(**copia controlada**)
- Departamento de Oftalmología(**copia controlada**)
- Unidad de Cuidados Intensivos
- Unidad de Tratamiento Intermedio
- Departamento de Enfermería
- Servicio de Farmacia
- Departamento de Calidad
- Intranet

	Protocolo Departamento de Cirugía	Código	GCL14-LDD/DCIR/02
		Edición	03
		Fecha	NOV.2017
		Vigencia	2017 - 2022
		Página	13/14
PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA (ETE) EN PACIENTES QUIRÚRGICOS			

Anexo1: Formulario Profilaxis de ETE

PROFILAXIS DE ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA EN CIRUGIA

Nombre Paciente: _____ Edad: _____ Nº Ficha: _____

Diagnóstico/Operación: _____

Cada factor riesgo representa 1 punto	Cada factor riesgo representa 3 puntos
<input type="checkbox"/> Edad 41-60 años <input type="checkbox"/> Cirugía mayor en mes previo <input type="checkbox"/> Cirugía menor programada <input type="checkbox"/> Várices <input type="checkbox"/> Edema de extremidades inferiores <input type="checkbox"/> IMC > 30 <input type="checkbox"/> Sepsis en mes previo <input type="checkbox"/> Antecedente de enfermedad inflamatoria intestinal <input type="checkbox"/> Paciente medico en reposo en cama <input type="checkbox"/> Alteración de la función pulmonar <input type="checkbox"/> Insuficiencia cardiaca congestiva en mes previo <input type="checkbox"/> Infarto agudo de miocardio (< 1 mes) <input type="checkbox"/> Embarazo o puerperio (< 1 mes) <input type="checkbox"/> Inmovilización de extremidades inferiores con yeso <input type="checkbox"/> Uso de anticonceptivos orales o terapia de reemplazo hormonal <input type="checkbox"/> Historia de aborto espontáneo no explicado o recurrente <input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar seria, incluyendo neumonía, en mes previo	<input type="checkbox"/> Edad > 75 años <input type="checkbox"/> Antecedente de ETE <input type="checkbox"/> Antecedentes familiares de ETE <input type="checkbox"/> IMC > 50 <input type="checkbox"/> Homocisteinemia elevada <input type="checkbox"/> Factor V Leyden positivo <input type="checkbox"/> Trombocitopenia inducida por heparina <input type="checkbox"/> Trombofilia congénita o adquirida <input type="checkbox"/> Estimulantes Eritropoyetina <input type="checkbox"/> Anticoagulante lúpico positivo <input type="checkbox"/> Anticuerpos anticardiolipinas elevados <input type="checkbox"/> Mutación 20210A de protrombina positivo <input type="checkbox"/> Cirugía mayor programada con duración 2 a 3 horas <input type="checkbox"/> Cáncer actual o tratamiento con quimioterapia
Cada factor riesgo representa 2 puntos	Cada factor riesgo representa 5 puntos
<input type="checkbox"/> Edad 61-74 años <input type="checkbox"/> Cirugía artroscópica > 60 minutos <input type="checkbox"/> Cirugía mayor abierta > 60 minutos <input type="checkbox"/> Cirugía laparoscópica > 60 minutos <input type="checkbox"/> IMC > 40 <input type="checkbox"/> Antecedentes de cáncer previo <input type="checkbox"/> Catéter venoso central	<input type="checkbox"/> Accidente vascular encefálico el último mes <input type="checkbox"/> Artroplastia cadera o rodilla programada <input type="checkbox"/> Lesión medular aguda con parálisis (< 1 mes) <input type="checkbox"/> Trauma múltiple (< 1 mes) <input type="checkbox"/> Cirugía mayor programada de duración > 3 hrs <input type="checkbox"/> Fractura de cadera, pelvis o extremidades inferiores (< 1 mes)

PUNTAJE TOTAL RIESGO

PUNTAJE RIESGO	NIVEL RIESGO	RECOMENDACION
0 - 1 puntos	Bajo	Deambulación precoz. No usar profilaxis farmacológica
2 puntos	Moderado	Medidas Mecánicas
3 - 4 puntos	Alto	HBPM + Medidas Mecánicas
> 5 puntos	Muy Alto	HBPM + Medidas Mecánicas

PROFILAXIS FARMACOLOGICA	MEDIDAS MECANICAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HBPM: Enoxaparina (Clexane®) 40 mg o Dalteparina (Fragmin®) 5000 UI ▪ Inhibidores factor Xa: Rivaroxaban (Xarelto®) 10 mg ▪ Inhibidores trombina: Dabigatran (Pradaxa®) 150 mg 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MECG: medias elásticas compresión graduada ▪ CNI: compresión neumática intermitente

Profilaxis extendida (sugerido 10 a 30 días)	Alto riesgo de sangrado
En cirugía por cáncer, cirugía bariátrica, cirugía resectiva pelviana, artroplastia de cadera y rodilla, fractura de cadera, antecedente tromboembólico previo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MECG + CNI. ▪ Iniciar profilaxis farmacológica una vez desaparecido el riesgo de sangrado.

NOMBRE MEDICO: _____ FIRMA: _____

PROFILAXIS INDICADA: _____ FECHA: _____

