

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN**



**“PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO”**

**PROCESO: HOSPITALIZACIÓN, QUIRÚRGICO Y OBSERVACIÓN.**

**SUBPROCESO: CUIDADO CLINICO QUIRÚRGICO Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA**



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 2 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

	Nombre	Cargo	Firma
Elaborado por:	Lcda. Marisol Basantes	Coordinadora Técnica de cuidados de enfermería al paciente crítico	
	Lcda. Mercy Yerovi	Coordinadora Técnica de cuidados de enfermería al paciente ambulatorio	
	Dra. Andrea Silva	Médica Especialista en Cirugía Vasculat 1	
	Dr. Julián Carrero	Médico Especialista en Hematología 1	 Julian Carrero D. Médico Especialista MSP 1757396300
	Dr. Danny Flores	Subdirector de Especialidades Clínico, Quirúrgicas	
	Dra. María del Carmen Reyes	Médica Especialista en Cirugía General 1	
Revisado por:	Dra. Gladys Quevedo	Directora Asistencial	
	Lcda. Maira Erazo	Subdirectora de Cuidados de Enfermería	
	Ing. Jhonny Solís	Analista de Calidad	
Aprobado por:	Dr. Jorge Peñaherrera	Gerente	

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Subdirección de Cuidados de Enfermería y Atención





FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 3 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

### Contenido

1. OBJETIVO:.....	4
2. ALCANCE:.....	4
3. RESPONSABLES:.....	4
4. DEFINICIONES:.....	4
5. DESCRIPCIÓN:.....	6
Diagrama del procedimiento .....	7
Desarrollo de procedimiento .....	8
6. INDICADORES .....	12
7. REFERENCIAS:.....	12
8. DISTRIBUCIÓN .....	12
9. CONTROL DE CAMBIOS .....	12



## 1. OBJETIVO:

### OBJETIVO GENERAL

- Establecer medidas para prevenir la tromboembolia venosa (TEV) en pacientes de hospitalización clínica, quirúrgica y obstétrica del Hospital General Docente de Calderón, mediante la estandarización de la clasificación de riesgo en pacientes que serán sometidos a cirugía y definir las acciones preventivas a tomar en cada caso.

## 2. ALCANCE:

Incluye a todo el personal de salud de los procesos involucrados en la trombopprofilaxis.

## 3. RESPONSABLES:

**Responsable de la Supervisión:** Líderes de los procesos

**Responsable de la Aplicación:** Personal asistencial

**Responsable del Monitoreo del Indicador:** Calidad, Subdirección de enfermería y médico quirúrgico

## 4. DEFINICIONES:

**Enfermedad tromboembólica venosa:** Espectro clínico de enfermedades tromboembólicas que incluye la trombosis venosa profunda, tromboembolia pulmonar, hipertensión pulmonar embólica crónica y el síndrome posttrombótico. **(Ministerio de Salud Pública, Manual de seguridad del paciente, 2016, págs. 32,33,64)**

**Trombosis venosa profunda:** Afección producida por la formación de un coágulo en una vena profunda de las extremidades o la pelvis y con potencial formación de embolismo y como consecuencia de esto último, la tromboembolia pulmonar.

**Tromboembolia pulmonar:** Supone la generación de un trombo en el interior de una vena y su ulterior embolización en el territorio arterial pulmonar obstruyéndolo total o parcialmente

FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 5 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

**Intervención quirúrgica (cirugía):** Actividad terapéutica efectuada preferentemente en quirófano y por personal calificado, que implica la incisión de la piel o de otros planos, con el fin de extirpar, drenar, liberar o efectuar un aseo quirúrgico ante un cuadro patológico.

**Medidas profilácticas:** Deberán estar dirigidas a impedir la formación del trombo. En general distinguimos dos tipos de profilaxis, la primaria y la secundaria. La primaria se refiere al manejo de todos los pacientes en riesgo mediante métodos físicos y / o farmacológicos. La profilaxis secundaria se refiere a pacientes que se diagnostica una tromboembolia venosa subclínica, mediante examen es especializado, y se realiza el tratamiento en forma completa.

### MEDIOS FÍSICOS:

**Movilización Precoz:** Se refiere a la movilización activa o pasiva de al menos las extremidades inferiores, y elevación de éstas para favorecer el retorno venoso.

**Métodos Mecánicos:** Es el empleo de medias elásticas de compresión graduada y/o botas de compresión neumática intermitente.

### METODOS FARMACOLOGICOS:

**Heparina de bajo peso molecular O heparina fraccionada:** Designación general al grupo farmacológico de heparinas fraccionadas derivadas de la heparina sódica o no fraccionada, medicamento anticoagulante de uso parenteral.

**Heparina no fraccionada o heparina sódica:** Medicamento anticoagulante de uso parenteral.

**Escala de valoración:** Consisten en una serie de categorías ante cada una de las cuales el observador debe emitir un juicio, indicando el grado en el cual se haya presente una característica en la actuación del alumno o la frecuencia con que ocurre determinada conducta.

La escala exige una evaluación cualitativa de determinados aspectos de una actividad o producto, vistos en forma parcial o en conjunto.

### La valoración puede ser:

1. Numérica (por ej. de 1 a 5).
2. Estimativa (mucho, poco, nada; siempre - normalmente - a veces - nunca; etc.).



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 6 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

3. Descriptiva (se hace una descripción de la característica poseída o se selecciona aquella descripción que mejor refleja la situación).

**Escala de riesgo CAPRINI:** Escala de valoración de riesgo de trombosis venosa profunda dentro de los 30 días de la cirugía. (Anexo 1)

**Escalas de riesgo HAS-BLED:** Escala de valoración de riesgo de hemorragia dando potencialmente soporte a la toma de decisiones clínicas referente a la terapia antitrombótica. (Anexo 2)



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

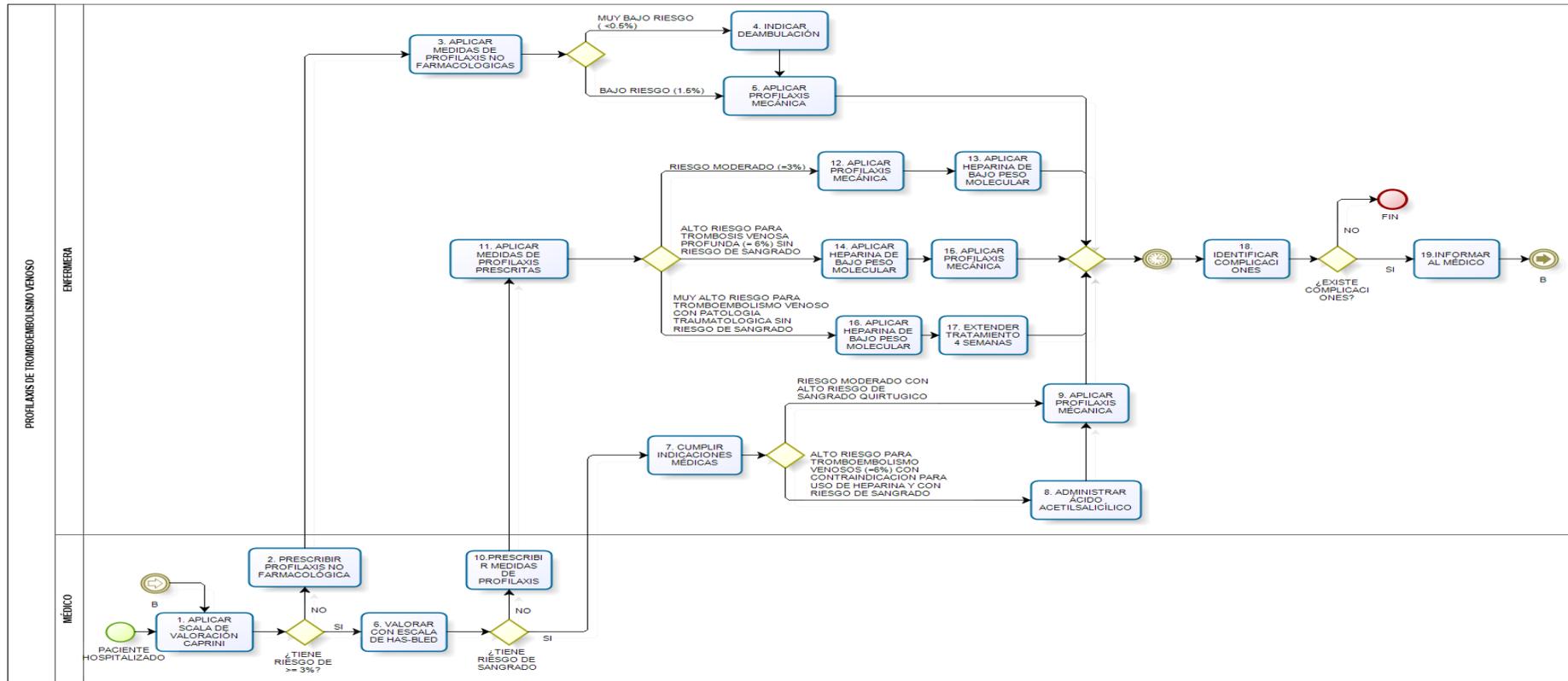
VERSIÓN: 001

PÁGINA 7 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

5. DESCRIPCIÓN:

Diagrama del procedimiento





FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 8 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

**Desarrollo de procedimiento**

N° de Actividad	Responsable	Actividades realizadas
1	<b>Médico Especialista o Residente</b>	<p><b>PACIENTE HOSPITALIZADO</b></p> <p><b>APLICAR ESCALA DE VALORACIÓN DE RIESGO</b></p> <p>Médico aplica el formulario de SCORE de riesgo de CAPRINI de Tromboembolismo venoso y valora el tipo de riesgo. (Ver anexo 1).</p> <p>¿Tiene riesgo igual o mayor a 3 %?</p> <p><b>Si, Pasa a la actividad 6</b></p> <p><b>No, Pasa a la actividad 2</b></p>
2	<b>Médico Especialista o Residente</b>	<p><b>PRESCRIBIR PROFILAXIS NO FARMACOLÓGICA</b></p> <p>Médico prescribe la profilaxis no farmacológica y registra las indicaciones en el formulario 005</p> <p><b>Pasa a la actividad 3</b></p>
3	<b>Enfermera</b>	<p><b>APLICAR MEDIDAS DE PROFILAXIS NO FARMACOLÓGICA</b></p> <p>Enfermera revisa indicaciones prescritas y aplica según criterio de riesgo.</p> <p>Si es de muy bajo riesgo (&lt; 0.5%)</p> <p><b>Pasa a la actividad 4</b></p> <p>Si es bajo riesgo de (1.5%)</p> <p><b>Pasa a la actividad 5</b></p>
4	<b>Enfermera</b>	<p><b>INDICAR DEAMBULACIÓN</b></p> <p>Enfermera educa y asiste al paciente sobre de ambulación precoz antes de las 24 horas y aplica profilaxis mecánica (uso de medias antiembólicas).</p> <p><b>Pasa a la actividad 5</b></p>



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 9 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

5	Enfermera	<p><b>APLICAR PROFILAXIS MECÁNICA</b></p> <p>Enfermera coloca las medias elásticas de compresión graduada y/o botas de compresión neumática intermitente, valora circulación distal, llenado capilar y lesiones en la piel.</p> <p><b>Pasa a la actividad 18</b></p>
6	Médico Especialista o Residente	<p><b>VALORAR CON ESCALA HAS-BLED</b></p> <p>Medico valora al paciente aplicando la escala de HAS-BLED</p> <p>¿Tiene riesgo de sangrado?</p> <p><b>Si, Pasa a la actividad 7</b></p> <p><b>No, Pasa a la actividad 10</b></p>
7	Enfermera	<p><b>CUMPLIR INDICACIONES MÉDICAS</b></p> <p>Enfermera verifica las prescripciones registradas en el formulario 005 y aplica según el riesgo.</p> <p>Si es de Alto riesgo para Tromboembolismo venoso (= 6%) con contraindicación para uso de heparina de bajo peso molecular y con riesgo de sangrado</p> <p><b>Paso a la actividad 8</b></p> <p>Si es Riesgo moderado con alto riesgo de sangrado quirúrgico</p> <p><b>Paso a la actividad 9</b></p>
8	Enfermera	<p><b>ADMINISTRAR ÁCIDO ACETILSALICÍLICO</b></p> <p>Enfermera administra tratamiento de alto riesgo para Tromboembolismo venoso (=6%) con contraindicación para uso de heparina y con riesgo de sangrado.</p> <p>Enfermera administra indicación prescrita ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO y continúa con el tratamiento.</p> <p><b>Pasa a la actividad 9</b></p>
9	Enfermera	<p><b>APLICAR PROFILAXIS MECÁNICA</b></p> <p>Enfermera cumple indicaciones médicas prescritas para riesgo moderado con alto riesgo de sangrado quirúrgico, registra sus actividades en formulario 005 y</p>



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 10 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

		<b>Pasa a la actividad 18</b>
<b>10</b>	<b>Médico Especialista o Residente</b>	<p><b>PRESCRIBIR MEDIDAS DE PROFILAXIS</b></p> <p>Medico valora al paciente aplicando escala de score de riesgo y prescribe indicaciones en el formulario 005.</p> <p><b>Pasa a la actividad 11</b></p>
<b>11</b>	<b>Enfermera</b>	<p><b>APLICAR MEDIDAS DE PROFILAXIS PRESCRITAS</b></p> <p>Enfermera verifica indicaciones prescritas y aplica según riesgo</p> <p>Si es riesgo moderado (&lt;3%)</p> <p><b>Paso a la actividad 12</b></p> <p>Si es alto riesgo para trombosis venosa profunda (&lt;6%) sin riesgo de sangrado</p> <p><b>Pasa a la actividad 14</b></p> <p>Si es muy alto riesgo para trombosis venosa con patología traumatológica sin riesgo de sangrado.</p> <p><b>Pasa a la actividad 16</b></p>
<b>12</b>	<b>Enfermera</b>	<p><b>APLICAR PROFILAXIS MECÁNICA</b></p> <p>Enfermera coloca las medias elásticas de compresión graduada y/o botas de compresión neumática intermitente, valora circulación distal, llenado capilar y lesiones en la piel.</p> <p><b>Pasa a la actividad 13</b></p>
<b>13</b>	<b>Enfermera</b>	<p><b>APLICAR HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR</b></p> <p>Enfermera cumple con indicación prescrita de administrar HBPM (40 mg Subcutánea, QD) en pacientes con profilaxis mecánica de riesgo moderado (=3%).</p> <p><b>Pasa a la actividad 18</b></p>



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 11 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

14	Enfermera	<p><b>APLICAR HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR</b></p> <p>Enfermera cumple con la indicación prescrita y administra HBPM (40 mg Subcutánea, QD), registra en formulario (kardex) y continua con la profilaxis mecánica.</p> <p><b>Pasa a la actividad 15.</b></p>
15	Enfermera	<p><b>APLICAR PROFILAXIS MECÁNICA</b></p> <p>Enfermera aplica indicación prescrita para alto riesgo para trombosis venosa profunda (=6%) sin riesgo de sangrado.</p> <p><b>Pasa a la actividad 18</b></p>
16	Enfermera	<p><b>APLICAR HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR</b></p> <p>Enfermera administra HBPM (40 mg Subcutánea, QD) como indica el tratamiento prescrito para muy alto riesgo para Tromboembolismo venoso con patología sin riesgo de sangrado, registra en formulario correspondiente (kardex) y continua con las indicaciones.</p> <p><b>Pasa a la actividad 17</b></p>
17	Enfermera	<p><b>EXTENDER TRATAMIENTO 4 SEMANAS</b></p> <p>Enfermera aplica tratamiento prescrito por 4 semanas, registra sus actividades en formulario 005 y valora.</p> <p><b>Pasa a la actividad 18</b></p>
18	Enfermera	<p><b>IDENTIFICAR COMPLICACIONES</b></p> <p>Enfermera valora al paciente según el cumplimiento de las actividades aplicadas y decide</p> <p>¿Hay complicaciones?</p> <p><b>Si, Pasa a la actividad 19</b></p> <p><b>No, FIN</b></p>



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 12 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

<b>19</b>	<b>Enfermera</b>	<p><b>INFORMAR AL MÉDICO</b></p> <p>Enfermera mediante un informe de enfermería, registra en formulario (005) e indica la complicación identificada y comunica verbalmente al médico.</p> <p><b>Regresa a la actividad 1 y continua el proceso</b></p>
-----------	------------------	--

**6. INDICADORES:**

- (Número pacientes en quienes se aplicó el SCORE DE RIESGO DE TVP / Número de ingreso de pacientes) X 100
- (Número de tipo de profilaxis aplicada / Número de pacientes evaluados) x 100

• **REFERENCIAS:**

1. Ministerio de Salud Pública. (2016). Manual de seguridad del paciente. Quito, Pichincha, Ecuador.
2. <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PROTOCOLO-PARA-PREVENCIÓN-DE-TROMBOEMBOLIA-VENOSA.pdf>
3. <http://132.248.9.34/hevila/Archivosdemedicinainterna/2011/vol33/supl3/2.pdf>
4. [http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbcp\\_ut/html/m5/ventanas/u3/escalas.html](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbcp_ut/html/m5/ventanas/u3/escalas.html)

**7. DISTRIBUCIÓN**

El presente procedimiento debe ser distribuido y conocido por el equipo de salud del Hospital General Docente de Calderón de los procesos de hospitalización, quirúrgicos y observación.

**8. CONTROL DE CAMBIOS**

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	SECCIÓN QUE CAMBIA	VERSIÓN
07/02/2019	Versión Inicial	N/A	001



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 13 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

## 9. ANEXOS

### ANEXO 1

#### EVALUACION DEL RIESGO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA CAPRINI

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

PACIENTE QUIRÚRGICO       PACIENTE DE QX ORTOPÉDICA       PACIENTE MÉDICO

CADA FACTOR 1 PUNTO	CADA FACTOR 1 PUNTO	CADA FACTOR 3 PUNTOS
<input type="checkbox"/> EDAD 41-60 AÑOS	<b>SOLO MUJERES</b>	<input type="checkbox"/> EDAD IGUAL O >75 AÑOS
<input type="checkbox"/> EDEMA DE MIEMBROS INFERIORES	<input type="checkbox"/> ACOS O TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL	<input type="checkbox"/> HISTORIA DE TVP/TEP
<input type="checkbox"/> VENAS VARICOSAS	<input type="checkbox"/> EMBARAZO O PERPUERIO < 1 MES	<input type="checkbox"/> FACTOR V LEIDEN POSITIVO
<input type="checkbox"/> IMC >25	<input type="checkbox"/> HISTORIA DE MORTINATO, ABORTOS(>3), NACIMIENTO PREMATURO O TOXEMIA	<input type="checkbox"/> HOMOCISTEINA ELEVADA
<input type="checkbox"/> CIRUGÍA MENOR	<b>CADA FACTOR 2 PUNTOS</b>	<input type="checkbox"/> TROMBOCITOPENIA INDUCIDA POR HEPARINA
<input type="checkbox"/> SEPSIS HACE <1 MES	<input type="checkbox"/> EDAD DE 61-74 AÑOS	<input type="checkbox"/> ANTICUERPO ANTICARDIOLIPINA POSITIVO
<input type="checkbox"/> ENFERMEDAD PULMONAR GRAVE O NEUMONÍA <1 MES	<input type="checkbox"/> CIRUGIA ARTROSCÓPICA	<input type="checkbox"/> OTRAS TROMBOFILIAS CONGENITAS O ADQUIRIDAS
<input type="checkbox"/> IAM <1 MES	<input type="checkbox"/> NEOPLASIA ACTUAL O PREVIA	<input type="checkbox"/> HISTORIA FAMILIAR DE TROMBOSIS
<input type="checkbox"/> ICC <1 MES	<input type="checkbox"/> REPOSO ABSOLUTO >72 H	
	<input type="checkbox"/> INMOVILIZACIÓN CON YESO HACE < 1 MES	<b>CADA FACTOR REPRESENTA 5 PUNTOS</b>



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 14 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

ACCESO VENOSO CENTRAL

CIRUGIA MAYOR > 45 MINUTOS

ACV < 1 MES

REEMPLAZO ARTICULAR ELECTIVO

FX DE CADERA, PELVIS, PIERNA < 1 MES

LESIÓN MEDULAR AGUDA (<1MES)

TRAUMA MÚLTIPLE (<1MES)

PUNTAJE TOTAL

RIESGO	CAPRINI	RECOMENDACIÓN
MUY BAJO RIESGO (<0.5%)	0	DEAMBULACIÓN PRECOZ ANTES DE LAS 24 Y PROFILAXIS MECÁNICA (MEDIAS ANTIEMBOLICAS)
BAJO RIESGO (1.5%)	1 a 2	PROFILAXIS MECÁNICA
RIESGO MODERADO (≈3%)	3 a 4	PROFILAXIS MECÁNICA + HBPM
RIESGO MODERADO CON ALTO RIESGO DE SANGRADO QUIRÚGICO		PROFILAXIS MECÁNICA
ALTO RIESGO PARA TVP (≈6%), SIN RIESGO DE SANGRADO	MAYOR O IGUAL A 5	HBPM + PROFILAXIS MECÁNICA
MUY ALTO RIESGO PARA TVP, CON NEOPLASIA, FX DE CADERA, FX DE PIERNA, ARTROPLASTIA DE CADERA, DE RODILLA, SIN RIESGO DE SANGRADO	MAYOR O IGUAL A 5	HBPM, EXTENDER 4 SEMANAS
ALTO RIESGO PARA TVP (≈6%) CON CONTRAINDICACIÓN PARA USO DE HEPARINA Y SIN RIESGO DE SANGRADO	MAYOR O IGUAL A 5	ASPIRINA, PROFILAXIS MECÁNICA

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD AL REALIZAR LA PROFILAXIS

RIESGO DE SANGRADO POR USO DE PROFILAXIS

CONTRAINDICACIÓN DE PROFILAXIS

SI

NO

SI

NO



FECHA APROBACIÓN: 07/02/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 15 DE 15

CÓDIGO: HGDC-PROC-PTV

ESPECIFIQUE:

ESPECIFIQUE:

**ANEXO 2**



**Evaluación del paciente (3): Evaluación del riesgo hemorrágico**

Antes de iniciar la anticoagulación debe evaluarse el riesgo de hemorragias.

**Escala HAS-BLED**

-Permite identificar factores de riesgo modificables y tratables

**-Interpretación:**

- HAS-BLED 0-2 Bajo riesgo
- HAS-BLED  $\geq 3$  Alto riesgo

-La puntuación condiciona la **elección y duración** del tratamiento antitrombótico pero no debe excluir del mismo.

HAS-BLED	
Factor de riesgo	Puntuación
Hipertensión (arterial sistólica $\geq 160$ mmHg)	1
Alteración renal: Diálisis, transplante, creatinina sérica $\geq 200$ $\mu\text{mol/L}$ ( $\geq 2,3$ mg/dl)	1
Alteración hepática	1
Antecedentes de ictus ( <i>Stroke</i> )	1
INR inestable/alto/menos del 60% del tiempo en rango terapéutico (" <i>Labile INR</i> ")	1
Hemorragia anterior ( <i>Bleeding</i> )	1
Edad $> 65$ años ( <i>Elderly</i> )	1
( <i>Drugs</i> : AINE, otros medicamentos)	1
Alcohol	1

**ANEXO 3**

**GUÍA CHEST AT9 2016 TROMBROFILAXIS EN TEV**

