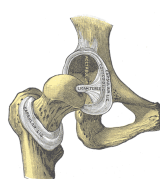
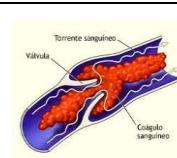





Prevención del tromboembolismo venoso (TVP/TEP)

Protocolo de Soporte Clínico Hospitalario (Profilaxis)

ESCALA DE CAPRINI MODIFICADA (Para pacientes quirúrgicos)

/				
5 puntos /factor (Actual o último mes)	✓ 3 puntos	✓ 2 puntos	✓ 1 punto (Actual o último mes)	1 punto (Mujeres)
Remplazo Total de cadera o rodilla	Edad ≥ 75 años	Edad 61-74 años	Edad 41-60 años	ACO ó Terapia hormonal Tamoxifen
Fractura de cadera, pelvis ó pierna < 1 mes	Historia de TVP/TEP Historia familiar TEV		Cirugía menor programada	
EVC (Hemorrágico o Trombosis) < 1 mes	Gen de Protrombina 20210A+	Cirugía mayor abierta (> 45 minutos)	Obesidad IMC > 25 Kg/m2	Embarazo ó post-parto (< 1 mes)
	Factor V Leiden+	Laparoscópica (>45 minutos)	Venas varicosas	
Lesión de médula espinal (parálisis) < 1 mes	Anticuerpos AntiCardiolopina+	Cirugía Artroscópica	Enfermedad inflamatoria intestinal	Muertes fetales, aborto espontáneo, sin explicación o recurrente > 3 toxemia
	HIT Trombocitopenia Inducida por Heparina	Encamamiento > 72 horas	Edema de Msls frecuente	
	Homocisteína alta	Malignidad activa	EPOC /Fibrosis Hipertensión Pulmonar	Aplicación celular APP
	Anticoagulante Lúpico +	Acceso Venoso Central	IAM < 1 mes	
	Deficiencia de AT-III, Proteína C y S	Inmovilización con yeso < 1 mes	Falla cardíaca < 1 mes	CLOT Caprini DVT
			Sepsis < 1 mes	
			Neumonía < 1 mes	
			Encamado < 72 horas	
Puntos:	Puntos:	Puntos:	Puntos:	Total:

PROFILAXIS PARA PACIENTES QUIRÚRGICOS

Nivel de riesgo	Probabilidad de TEV	Puntos Totales	Régimen de profilaxis	
Muy bajo	< 0.5%	0	Deambulación temprana	ME Medias Elásticas CNI Compresión neumática intermitente HNF Heparina no fraccionada HBPM Heparina de Bajo Peso Molecular
Bajo	1.5%	1 – 2	Compresión Neumática Intermitente (CNI)	
Moderado	3 %	3 - 4	Sin Riesgo de sangrado: HNF/HBPM o CNI	
 Alto	Probabilidad de TEV sin Profilaxis 6% Mortalidad 1 -5 %	=/ > 5	HNF (5,000U bid o tid si es cáncer), ò HBPM (40mg sc/d) combinación con ME, CNI Enoxaparina 40 mg sc /24h Bemiparina 2,500 - 3,500 UI sc c/24h Nadroparina 2,850 – 3,800 UI sc c/24h Dalteparina 2,500 – 5,000 UI c/24h Tinzaparina 3,500 – 4,500 UI c/24h	

Joseph A. Caprini www.venousdisease.com

CHEST 2012 (Guías de Consenso)

<https://www.mdcalc.com/improvedd-risk-score-venous-thromboembolism-vte>

<https://www.mdcalc.com/caprini-score-venous-thromboembolism-2005>

<https://www.mdcalc.com/padua-prediction-score-risk-vte>

Los Protocolos de Soporte clínicos no sustituyen al juicio clínico ni las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud. Versión 1.0 PrevenciónTEP/2022

Prevención del tromboembolismo venoso (TVP/TEP)


Protocolo de Soporte Clínico Hospitalario (Profilaxis)




ESCALA DE PADUA (Para pacientes no quirúrgicos)

TVP/TEP > 4 : Alto riesgo de TEV

Puntos	Condición
3	Cáncer activo (metastásico o por Rx en últimos 6 meses), TEV previo, inmovilidad (solo ir al baño o encamado por > 3 días), Trombofilia conocida (Déficit AT-III, FV Leiden, Déficit de Proteína C, S, G20210A, Síndrome Antifosfolípidos SAF)
2	Trauma ó cirugía en el último mes
1	>70 años, Falla cardíaca ó respiratoria, Infarto del miocardio, EVC isquémico, tratamiento hormonal actual, IMC > 30, desórdenes agudos infecciosos ó reumatológicos

Estratificación y manejo de Riesgo de trombo-embolismo venoso

	Grupo (Alto Riesgo)	Grupo (Bajo Riesgo)
Padua Score	Puntos > 4	Puntos < 4
TEV	31/283 (11%)	2/711 (0.3%)
Riesgo Relativo	 32	Riesgo-Beneficio

 (> 4 puntos) Profilaxis farmacológica	HNF (5,000U bid o tid si es cáncer), ò HBPM (40mg sc/d) combinación con ME, CNI Enoxaparina 40 mg sc /24h Bemiparina 2,500 - 3,500 UI sc c/24h Nadroparina 2,850 – 3,800 UI sc c/24h Dalteparina 2,500 – 5,000 UI c/24h Tinzaparina 3,500 – 4,500 UI c/24h	Movilización Deambulacion temprana 	Cambio de posición 
--	--	--	--

Si el paciente tiene alto riesgo de sangrado usar **profilaxis mecánica** solamente en estos casos. Su uso esencialmente es en casos quirúrgicos. Evaluar sus contraindicaciones.

TEV (Tromboembolismo venoso) TVP (Trombosis Venosa Profunda) RR (Riesgo Relativo)
TEP (Tromboembolismo pulmonar)

Journal of Thrombosis and Haemostasis, 8: 2450–2457, 2010

(International Society on Thrombosis and Haemostasis)

ACCP. CHEST 2012 Dynamed 2018 (Profilaxis de TEV para pacientes no quirúrgicos)

http://www.outcomesumassmed.org/IMPROVE/risk_score/index.html

International Medical Prevention Registry on VenousThromboembolism

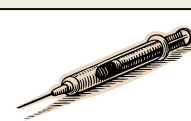
(Predicción de Riesgo de TEV y de sangrado)

Aplicación celular
APP
IMPROVE

Factores de Riesgo
Probabilidad (%)

Trombosis Sangrado

✓



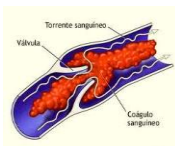

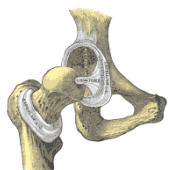

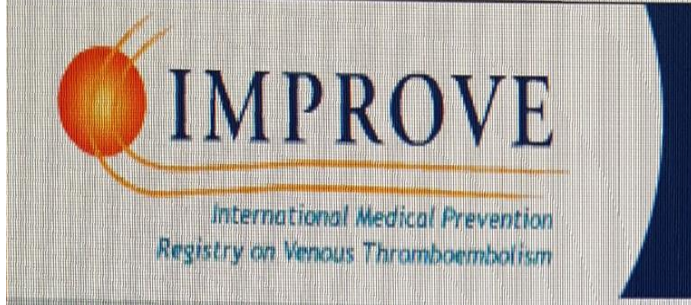

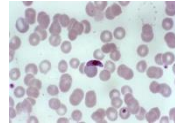
Prevención del tromboembolismo venoso (TVP/TEP)

Protocolo de Soporte Clínico Hospitalario (Profilaxis)

ESCALA PARA EVALUAR EL RIESGO DE TEV Y SANGRADO

IMPROVE

(International Medical Prevention Registry on Venous Thromboembolism)

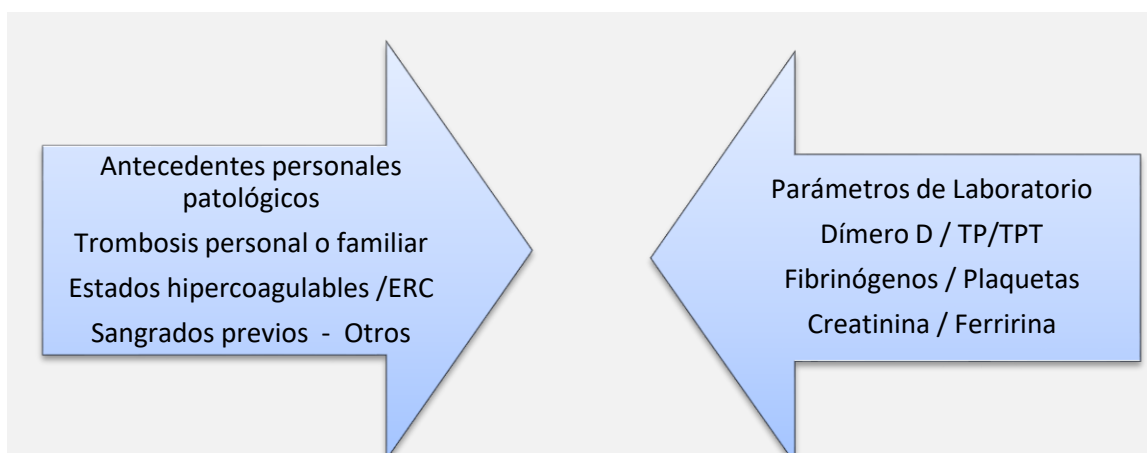
Factores de Riesgo de TEV		Factores de Riesgo de sangrado	
TEV previo	3	Úlcera gastro-duodenal	4.5
Trombofilia	2	Sangrado en menos de 3 meses	4
Parálisis de MIs	2	Plaquetas < 50,000 a la admisión	4
Cáncer actual	2	Edad > 85 años	3.5
Inmovilización > 7 días	1	Fallo hepático INR > 1.5	2.5
Estancia en Cuidados Intensivos	1	Cuidados Intensivos	2.5
Edad > 60 años	1	Tasa de Filtración Glomerular < 30	2.5
		Catéter Venoso Central	2
		Enfermedad reumática	2
Valoración del Riesgo		Cáncer actual	2
Riesgo bajo 0 – 2 puntos		Edad 40 – 84 años	1.5
Riesgo alto > 3 puntos		Sexo femenino	1
		Tasa de Filtración Glomerular 30-60	1
   		Riesgo de sangramiento	
		Alto > 7	
		Bajo < 7	
			
 			
		12 países 52 Hospitales > 15,000 pacientes	
<p>http://www.outcomesumassmed.org/IMPROVE/risk_score/index.html International Medical Prevention Registry on Venous Thromboembolism (Predicción de Riesgo de TEV y de sangrado) Validación de la Escala IMPROVE . CHEST 2016; 149(2):372-379 Dynamed 2018</p>			

CIUDAD DE LA SALUD

Anticoagulación del paciente hospitalizado con Covid-19

Profilaxis - Anticoagulación

Nombre:	Cédula:	Sala:
Edad:	Sexo:	Cuarto:
Fecha de Ingreso:	Fecha de Hospitalización:	Días de Estancia:



Evaluación Clínica y parámetros de laboratorio:

Todos los pacientes hospitalizados en Sala o en Cuidados Intensivos (UCI) deben recibir anticoagulación farmacológica o Profiláctica si no tienen contraindicaciones

Contraindicación de Profilaxis

Plaquetas < 25,000 (o 50,000 para dosis profilácticas intermedias de heparina)	Falla Hepática con INR > 2
Condiciones clínicas que predispongan a alto riesgo de sangrado (desórdenes de la hemostasia adquiridos o hereditarios)	Cirugías Programadas en menos de 12 h (6 horas para heparina no fraccionada IV)
Sangrado activo	Trauma con aumento de Riesgo de sang
Trombocitopenia Inducida por Heparina (HIT)	Hemorragia intracraneal reciente
Hipertensión Arterial Persistente (Pa >230/120 mm Hg)	Otras:

Pacientes que tengan contraindicación para trombo-profilaxis deben utilizar Compresión Neumática Intermittente de miembros inferiores



Consideraciones sobre Profilaxis y Anticoagulación en pacientes COVID

Tromboprofilaxis farmacológica en pacientes hospitalizados en Sala o en UCI

Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM) o Heparina No fraccionada (HNF): Enoxaparina 40 mg SC cada día- o - Heparina sódica 5000 u SC cada 12 horas.

*Se prefiere la HBPM para limitar la exposición del personal de enfermería

Anticoagulación en pacientes en Sala o UCI que desarrollan Trombosis Venosa Profunda (TVP) o

Trombo-embolismo pulmonar (TEP):

- Se recomienda utilizar HBPM o HNF a dosis estándar de anticoagulación: se prefiere HBPM a dosis de 1mg/kg cada 12 horas, sobre HNF en infusión IV y sobre Anticoagulantes Orales Directos (AOD)
- En pacientes con TFG ≤ 30 mL/min se recomienda reducir la dosis de HBPM a 1mg/Kg cada día
- La duración de la anticoagulación es mínimo 3 meses y al egreso puede hacerse el cambio a Anticoagulantes orales directos o a warfarina para facilitar el seguimiento ambulatorio, si no hay contraindicación.

Consideraciones Especiales:

No se recomienda la realización de estudios diagnósticos para documentar TVP/TEP en pacientes asintomáticos en base a valores elevados de Dímero D.

En pacientes no conocidos por TEP pero que desarrollan deterioro rápido de su función respiratoria, hipoxemia o que ésta no mejora a pesar de las estrategias de ventilación y con parámetros inflamatorios alterados, se recomienda la anticoagulación con HBPM.

En aquellos pacientes con alta probabilidad de TEP y no puedan realizarse los estudios diagnósticos pertinentes, se recomienda ajustar anticoagulación a dosis de tratamiento

En algunas guías señalan dosis intermedia de HBPM en base a la condición pulmonar deteriorada sin alteración de parámetros inflamatorios o en aquellos sin deterioro respiratorio pero con parámetros inflamatorios alterados Índice de Masa Corporal (IMC) así: IMC > 40 - HBPM 40 mg SC BID; IMC > 50 - HBPM 60 mg SC BID.

No se recomienda uso de AOD durante el periodo de hospitalización en salas ni en UCI para tratamiento de TVP/TEP por las posibles interacciones farmacológicas con la terapia antiviral. Se recomiendan para el manejo ambulatorio al egreso

Algunos pacientes con características de alto riesgo para desarrollar TVP/TEP posterior al egreso tales como: pacientes con reducida movilidad, historia de enfermedad tromboémbolica, Cáncer, mayor de 75 años, Dímero D > 2 veces el límite normal al egreso y bajo riesgo de sangrado; puede considerarse tromboprofilaxis farmacológica por 14 a 30 días con HBPM o rivaroxabán.

1. International Society on Thrombosis and Haemostasis Scientific and Standardization Committee (ISTH/SSC) clinical guidance on diagnosis, prevention, and treatment of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19 can be found in [J Thromb Haemost 2020 May 27](#).

2. National Institutes of Health (NIH) COVID-19 treatment guideline. NIH 2020 Sep.

3. American College of Chest Physician (ACCP) CHEST guideline and expert panel report on prevention, diagnosis, and treatment of venous thromboembolism in patients with COVID-19 can be found in [Chest 2020 Jun 2](#).

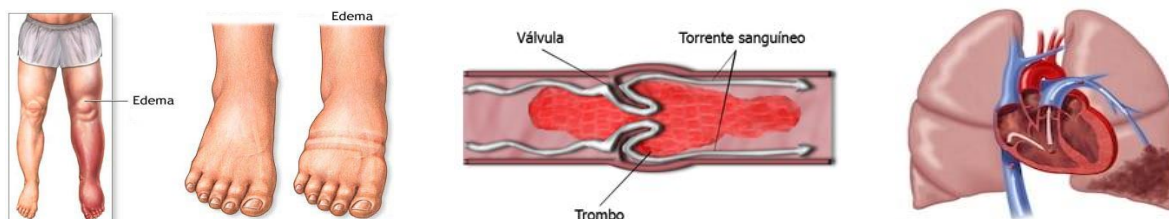
4. The prevention and management of thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19-related disease. Position statement. Health Care Improvement Scotland. June 2020.





5. <https://www.universityhealthsystem.com/coronavirus-covid19/healthcare-protocols-and-guidelines>

Guidelines for Anticoagulation in Hospitalized COVID-19 Patients ≥ 18 Years of Age.

6. <https://ashpublications.org/bloodadvances/article/5/3/872/475154/American-Society-of-Hematology-2021-guidelines-on> (Abrir hipervínculo)

7. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.app.aha> (abrir hipervínculo)



TROMBOSIS / FA		PROTOCOLO de MANEJO de ANTICOAGULACIÓN y REFERENCIA				
Nombre				Edad		
Número de Cédula		Teléfonos				
Diagnóstico Principal						
Otros Diagnósticos						
Medicamentos (interacciones-vigilancia)						
 <p>Estudios Diagnósticos</p> <p>→ Describirlos</p>	US/Duplex					
	TAC de Tórax					
	Ecocardiograma (Describa)		Disfunción ventricular derecha**			
	Dímero-D		*			
	EKG		*			
	Troponinas/BNP		*			
<p>** Signos de Disfunción Ventricular derecha por imágenes: Definido como ≥ 1 de: Evidencia de dilatación de VD y/o incremento del diámetro diástole final VD a ventrículo izquierdo (VI) tasa $> 0.9-1$ ECO Hipokinesia de pared libre de VD en ECO. ° Aumento de la velocidad tricuspídea del jet de regurgitación en ECO Incremento del diámetro de diástole final VD al ventrículo izquierdo VI con tasa $> 0.9-1$ en angioTAC vista 4 cámaras.</p>						
<p>Revisiones Sistemáticas no soportan los estudios de rutina de Trombofilia . Hay insuficiente evidencia para determinar la efectividad clínica o costo efectividad.</p>						
<p>En TVP idiopática la evaluación adecuada para detectar cáncer incluye: Historia y Examen Físico (incluye pélvico, rectal, mamas) y estudios como hemograma, pruebas hepáticas, urinalisis, Rx. Tórax. Considere los estudios de detección relacionados a la edad y sexo indistintamente del TEV.</p>						
Evaluación Pronóstica PESI Score						
	Clase I - II		Clase III-IV		Clase V	
	Riesgo Bajo		Riesgo Intermedio		Riesgo Alto	
	Mortalidad de 1.6 – 3.5%		Mortalidad 7.0 – 11.0%		Mortalidad 23%	
	Considerar egreso temprano		Hacer estudios de extensión *		Trombolisis/Anticoagulación/UCI	
https://www.mdcalc.com/pulmonary-embolism-severity-index-pesi						
<p>TVP/TEP idiopático deben estudiarse individualmente en la Consulta Externa y/o en Clínica de Anticoagulación Pacientes <40 años (Sospecha de hipercoagulabilidad: Estudiar después del Tratamiento si lo merita). No hacer estudios de Trombofilia en pacientes con causa conocida o un factor de riesgo mayor transitorio. Pacientes > 40 años: Detección de Cáncer. Deben referirse a Medicina Interna para estudios de tamizaje correspondiente.</p>						
Anticoagulación inicial con HBPM: (Enoxaparina 1 mg/kg cada 12 horas x 5 días . Iniciar Warfarina el mismo día de la primera dosis de HBPM.						
Inicio Warfarina	Fecha	Dosis Diaria	INR	Plaquetas	Decisión	
Día 1				*		
Día 2						
Día 3						
Día 4						
Día 5						
Día 6						
Día 7				*		
Día 8						
Día 9						
Día 10				*		
Dosis de warfarina a la salida (tabletas ó mg)						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Dosis semanal en mg (últimos 7 días)						
 	<p>Todo paciente que tenga egreso del Hospital debe ser referido a la Clínica de Anticoagulación o a su médico correspondiente en la primera semana de su egreso para el control de INR. Debe acudir con esta Referencia y la solicitud de Laboratorio para INR</p>					
	<p>Duración anticoagulación: Con Factor de Riesgo transitorio (Cirugía, no quirúrgico): Tres (3) meses. Si no es provocada o idiopática: Por lo menos tres (3) meses. Solo tres (3) meses si hay alto riesgo de sangrado. Anticoagulación extendida > 3 meses si hay bajo riesgo de sangrado. En pacientes con cáncer considerar entre 3 a 6 meses. En pacientes con TEP y cáncer, HBPM es sugerida por los primeros 3 a 6 meses.</p>					

CLÍNICA DE ANTICOAGULACIÓN

Índice de Severidad de Embolismo Pulmonar (PESI)

Variables	Puntaje
Edad años	Edad en años: ___
Sexo masculino	10
Historia de cáncer	30
Historia de Falla Cardíaca	10
Historia de EPOC	10
Pulso > 110	20
Presión Arterial Sistólica < 100mmHg	30
Frecuencia respiratoria > 30	20
Temperatura < 36°C	20
Alteración de estado de alerta	60
Saturación de O2 < 90%	20



Puntaje (Edad + puntos)	Clase	Mortalidad asociada a TEP a 30 días
<65	I	1.6 %
66 – 85	II	3.5 %
86 - 105	III	7.1 %
106 - 125	IV	11.4 %
➤ 125	V	23.9 %

PROTOCOLO PARA AJUSTE DE LA DOSIS DE WARFARINA

Bibliografía: Ansell J, Hirsh J, Dalen Jet al. Managing oral anticoagulant therapy. Chest. 2012

Fecha	INR	DOSIS (administrar a las 2:00 p.m.)
Día 1	Basal	Iniciar con 10 mg si es un paciente en buen estado como ambulatorio 2.5 mg. (pacientes frágiles: ancianos, falla hepática, interacción medicamentos)
Día 2	-----	2.5 mg. o 5 mg.
Día 3	1.5	5 mg - 10 mg.
	1.5- 1.9	2.5 mg - 5 mg.
	2.0 – 2.9	0 - 2.5 mg.
	3.0	0
Día 4	1.5	10 mg.
	1.5 – 1.9	5 mg. – 7.5 mg.
	2.0 -2.9	0 - 5 mg.
	3.0	0
Día 5	1.5	10 mg.
	1.5- 1.9	7.5 mg - 10 mg.
	2.0 – 2.9	0 - 5mg.
	3.0	0
Día 6	1.5	7.5 mg. – 12.5 mg.
	1.5- 1.9	5 mg. - 10 mg.
	2.0 – 2.9	0 - 7.5 mg
	3.0	0

1. <http://files.www.clotconnect.org/healthcare-professionals/resources-for-health-care-professionals/AnticoagPocketGuide-1.pdf>
2. http://tools.acc.org/anticoag/?_ga=1.59036845.1812383453.1488576624#!/content/calculator/
3. http://thrombosiscanada.ca/?page_id=502
4. <http://www.acc.org/tools-and-practice-support/mobile-resources/features/bridgeanticoag-app>
5. CHEST 2012. 6. Dynamed 2018
6. <https://ashpublications.org/bloodadvances/article/5/3/872/475154/American-Society-of-Hematology-2021-guidelines-on>

PROTOCOLO DE REVERSIÓN DE INR EN PACIENTES CON HEMORRAGIA

Rango terapéutico (2-3). En valvulopatías combinadas mecánicas o mitral INR 2.5 - 3-5

Recomendación	°R
INR < 2	
Aumente la dosis el 10%, si INR <1.5 sin ninguna explicación incremente el 15%. Repita INR en una semana.	2C
Mayor al rango terapéutico pero < 4.5 sin hemorragia	
<ul style="list-style-type: none"> Disminuir u omitir dosis siguiente, monitoreo frecuente y reasumir la terapia cuando el INR está en nivel terapéutico. Si es mínimo el aumento (10%, o variación de 0.5) y está asociado a causa o factor transitorio, no se requiere reducir la dosis. Revalúe en 1-2 semanas. No se recomienda puente con heparina. 	2C
>4.5 < 10 y sin hemorragia	
<ul style="list-style-type: none"> Se omite una o dos dosis, monitoreo frecuente, resume terapia a dosis apropiada con INR terapéutico. Riesgo elevado de hemorragia*: Vit K 1.0 – 2.0 mg VO o 0.5 – 1.0 mg IV y repetir INR en 24h. Reiniciar warfarina a dosis más baja hasta que se logre INR terapéutico. Vit K usualmente innecesario. 	2C 2B
>10 sin hemorragia	
<ul style="list-style-type: none"> Suspender Warfarina, Vit K 3.0 – 5.0 mg VO o IV y repetir el INR 24 – 48h. Reiniciar warfarina a menor dosis al alcanzar INR. Riesgo elevado de hemorragia**: considere Complejo Concentrado de Protrombina (CCP) 30-50 U/Kg. 	2C
Cualquier INR y hemorragia en órgano crítico	
<ul style="list-style-type: none"> Omitir la dosis y dar Vit K (10mg) iv. Lentamente + CCP Añadir CCP 30-50 U/Kg iv. o Plasma Fresco Congelado 10-15 ml/kg. Se recomienda CCP antes que PFC especialmente en Hemorragia Cerebral. Se recomienda repetir Vit K cada 12 horas mientras el INR está elevado >1.4 Repetir INR a la hora de dar CCP y luego cada 6-8 horas/24-48 horas 	2C
Cualquier INR y hemorragia menor	
<ul style="list-style-type: none"> Omitir warfarina y repetir el INR al siguiente día. Ajustar dosis (2C) Riesgo mayor de sangrado o INR >4.5: Vit K 1.0 – 2.0 mg VO o 0.5 – 1.0 mg IV. 	2C

*Contraindicación para Complejo Concentrado de Protrombina (CCP): CID y trombosis aguda.

** Riesgo mayor de hemorragia: (hemorragia mayor en el último mes, cirugía mayor en las últimas 2 semanas, plaquetas menor a 50 mil, adulto mayor enfermedad hepática o uso de antiplaquetarios).

RIESGO DE HEMORRAGIA

Bleed MAP: Sangramiento previo (1) Válvula Mecánica (1) Cáncer Activo (1) Plaquetas < 150,000 (1)
En Fibrilación Atrial: HEMOR2RAGES y HAS-BLED Pacientes sin FA usar IMPROVE (Ver Escala)

*** Dosis sugerida del CCP para revertir el efecto anticoagulante de la Warfarina

de acuerdo al INR. Si no está disponible el Complejo Protrombínico, usar PFC 10 – 15 ml/kg

No administre Plasma o Complejo Concentrado Protrombínico para reversión no urgente de Warfarina sino hay sangrado mayor, Hemorragia intracranial o Cirugía urgente.

INR < 2	(CCP) o 4F-PCC (No aprobado. Use juicio clínico)
INR 2 -4	Administre 25 U/Kg
INR 4 - 6	Administre 35 U/Kg
INR > 6	Administre 50 U/Kg
INR No disponible	1,000 U por cada sangrado mayor 1,500 U por Hemorragia Intracerebral

1. Journal Thrombosis Haemostasis 2012 Guías del CHEST, 2012, novena edición Huyen A Tran, et al., on behalf of the Australasian Society of Thrombosis and Haemostasis. An update of consensus guidelines for warfarin reversal.

2. Tomaselli, GF, et al. 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Management of Bleeding in Patients on Oral Anticoagulants. J Am Coll Cardiology

3. ASH 2014 AnticoagPocketGuide 2014. Guideline for reversal of antithrombotics in intracranial hemorrhage: Neurocritical Care Society and Society of Critical Care Medicine. Neurocrit Care. 2016

PROTOCOLO DE REVERSIÓN DE INR EN PACIENTES CON HEMORRAGIA

(Medicina Interna – Cardiología – Hematología – Farmacia – Laboratorio - Urgencias)

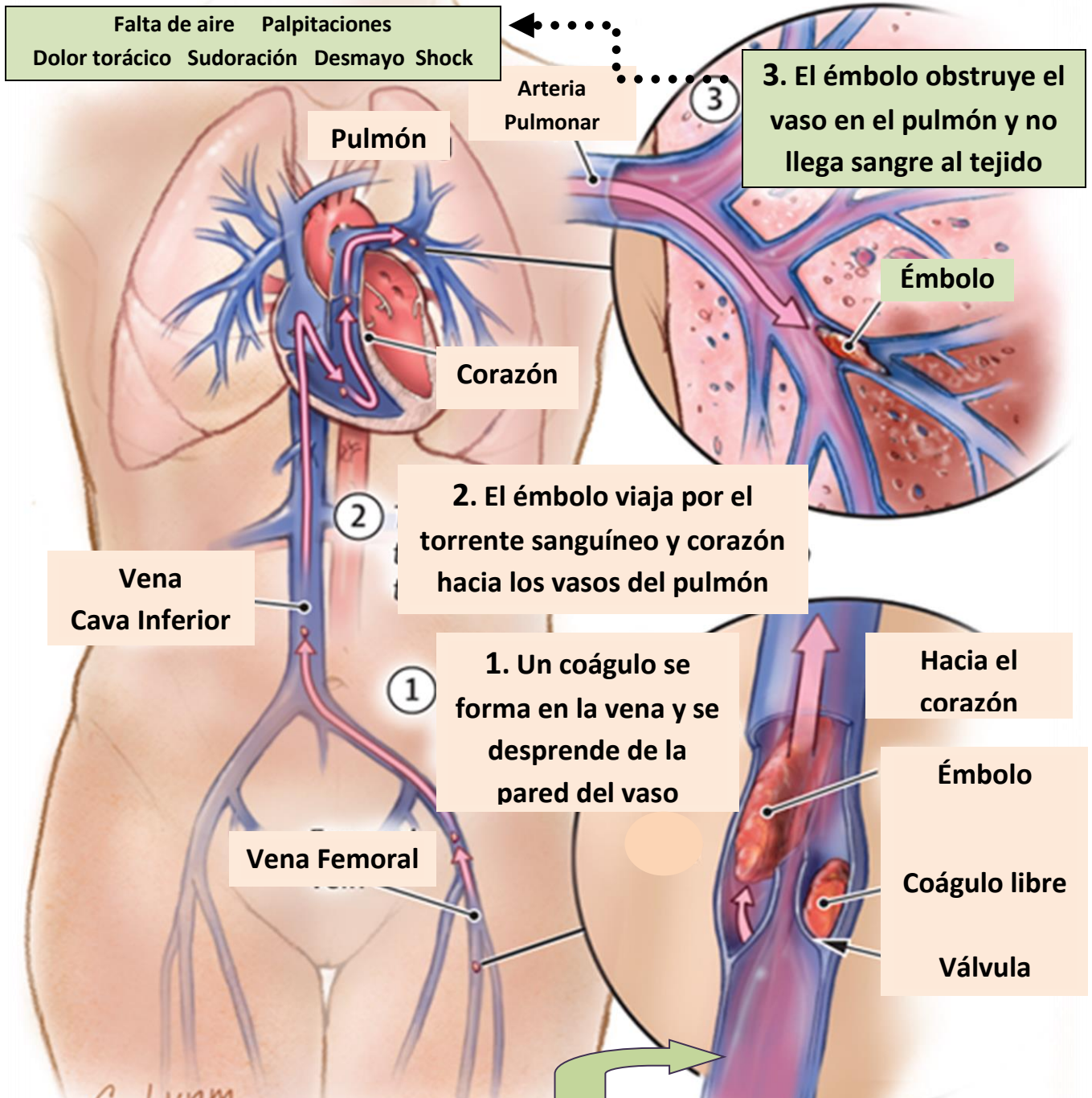
Rango terapéutico (2-3). En valvulopatías combinadas mecánicas o mitral INR 2.5 - 3-5

Recomendación	°R
INR < 2	
Aumente la dosis el 10%, si INR <1.5 sin ninguna explicación incremente el 15%. Repita INR en una semana.	2C
Mayor al rango terapéutico pero < 4.5 sin hemorragia	
<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir u omitir dosis siguiente, monitoreo frecuente y reasumir la terapia cuando el INR está en nivel terapéutico. • Si es mínimo el aumento (10%, o variación de 0.5) y está asociado a causa o factor transitorio, no se requiere reducir la dosis. Revalúe en 1-2 semanas. No se recomienda puente con heparina. 	2C
>4.5 < 10 y sin hemorragia	
<ul style="list-style-type: none"> • Se omite una o dos dosis, monitoreo frecuente, resume terapia a dosis apropiada con INR terapéutico. • Riesgo elevado de hemorragia*: Vit K 1.0 – 2.0 mg VO o 0.5 – 1.0 mg IV y repetir INR en 24h. Reiniciar warfarina a dosis más baja hasta que se logre INR terapéutico. Vit K usualmente innecesario. 	2C 2B
>10 sin hemorragia	
<ul style="list-style-type: none"> • Suspender Warfarina, Vit K 3.0 – 5.0 mg VO o IV y repetir el INR 24 – 48h. Reiniciar warfarina a menor dosis al alcanzar INR. • Riesgo elevado de hemorragia**: considere Complejo Concentrado de Protrombina (CCP) 30-50 U/Kg. 	2C
Cualquier INR y hemorragia en órgano crítico	
<ul style="list-style-type: none"> • Omitir la dosis y dar Vit K (10mg) iv. Lentamente + CCP • Añadir CCP 30-50 U/Kg iv. o Plasma Fresco Congelado 10-15 ml/kg. • Se recomienda CCP antes que PFC especialmente en Hemorragia Cerebral. • Se recomienda repetir Vit K cada 12 horas mientras el INR está elevado >1.4 • Repetir INR a la hora de dar CCP y luego cada 6-8 horas/24-48 horas 	2C
Cualquier INR y hemorragia menor	
<ul style="list-style-type: none"> • Omitir warfarina y repetir el INR al siguiente día. Ajustar dosis (2C) • Riesgo mayor de sangrado o INR >4.5: Vit K 1.0 – 2.0 mg VO o 0.5 – 1.0 mg IV. 	2C
<p>*Contraindicación para Complejo Concentrado de Protrombina (CCP): CID y trombosis aguda.</p> <p>** Riesgo mayor de hemorragia: (hemorragia mayor en el último mes, cirugía mayor en las últimas 2 semanas, plaquetas menor a 50 mil, adulto mayor enfermedad hepática o uso de antiplaquetarios).</p>	
RIESGO DE HEMORRAGIA	
<p>Bleed MAP: Sangramiento previo (1) Válvula Mecánica (1) Cáncer Activo (1) Plaquetas < 150,000 (1) En Fibrilación Atrial: HEMOR2RAGES y HAS-BLED Pacientes sin FA usar IMPROVE (Ver Escala)</p>	
<p>*** Dosis sugerida del CCP para revertir el efecto anticoagulante de la Warfarina de acuerdo al INR. Si no está disponible el Complejo Protrombínico, usar PFC 10 – 15 ml/kg No administre Plasma o Complejo Concentrado Protrombínico para reversión no urgente de Warfarina sino hay sangrado mayor, Hemorragia intracraneal o Cirugía urgente.</p>	
INR < 2	(CCP) o 4F-PCC (No aprobado. Use juicio clínico)
INR 2 -4	Administre 25 U/Kg
INR 4 - 6	Administre 35 U/Kg
INR > 6	Administre 50 U/Kg
INR No disponible	1,000 U por cada sangrado mayor 1,500 U por Hemorragia Intracerebral
<p>4. Journal Thrombosis Haemostasis 2012 Guías del CHEST, 2012, novena edición Huyen A Tran, et al., on behalf of the Australasian Society of Thrombosis and Haemostasis. An update of consensus guidelines for warfarin reversal.</p> <p>5. Med J Aust 2013; 198 (4): 198-199. Circulation 2013 Sep 10;128(11):1234 Intern Med J 2011; 41:337 – 343</p> <p>6. Tomaselli, GF, et al. 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Management of Bleeding in Patients on Oral Anticoagulants. J Am Coll Cardiology</p> <p>7. ASH 2014 AnticoagPocketGuide 2014. Guideline for reversal of antithrombotics in intracranial hemorrhage:</p> <p>8. Neurocritical Care Society and Society of Critical Care Medicine. Neurocrit Care. 2016</p>	

Profilaxis de Trombo-Embolismo Venoso

NO al encamamiento – Deambulación temprana

Cómo ocurre el EMBOLISMO PULMONAR



TRÍADA DE VIRCHOW: Estasis venosa – Hipercoagulabilidad – Lesión Endotelial

Cortesía de la Clínica de Anticoagulación – Servicio de Medicina Interna – CHDrAAM – Panamá

Información sobre la Warfarina

Signos y Síntomas que debe vigilar durante el uso de Warfarina

1. Heces negras y fétidas o con sangre
2. Orina oscura, chocolate o con sangrado
3. Moretones sin causa aparente
4. Sangrado de encía, nariz, oídos, o vómitos con sangre
5. Periodos menstruales que duran más días de lo normal.
6. Sangrado más de lo habitual en cortes y heridas
7. Dolor de cabeza, alopecia en muy pocos casos, hinchazón de articulaciones

De presentar estos síntomas consulte con su médico o acuda al cuarto de urgencia inmediatamente. Por otros síntomas como: un resfriado o un dolor muscular leve debe acudir al médico general.

Precauciones con el uso de otros Medicamentos

Existen ciertos de medicamentos que aumentan y otros que disminuyen el efecto de la Warfarina. Ambas situaciones son peligrosas, por lo que en adelante le recomendamos no comprar medicamentos en supermercados y en farmacias sin previa autorización médica. Adicionalmente cuando deba recibir alguna atención médica que no es el especialista de anticoagulación mencione siempre que usted está tomando Warfarina, esto es de gran valor para decidir el tratamiento más adecuado que Ud. requiere.

Su médico le ha recetado un medicamento, que evita que se formen coágulos. Los coágulos de sangre aumentan el riesgo de que sufra un ataque cardíaco, derrame y otros problemas médicos graves. La warfarina pertenece al grupo de medicamentos que se conocen como anticoagulantes. “Anti” significa ‘en contra de’ y “coagulante” es aquello que se espesa hasta convertirse en un gel o sólido.

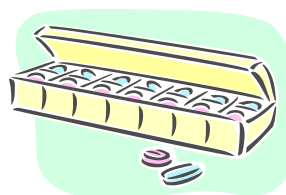
Los diluyentes de la sangre son muy eficaces cuando se usan correctamente.

¿Cómo logra su efecto la Warfarina?

Para que se forme un coágulo se necesitan varios factores de coagulación que funcionan dependientes de un componente que se llama Vitamina K (La cual se encuentra normalmente en algunos alimentos). La warfarina bloquea el efecto de la Vitamina K impidiendo que se forme un coágulo.

¿ Cómo tomar la Warfarina?

- **Tome el medicamento como lo ordene el médico procurando que sea siempre a la misma hora en la tarde. Ud. elige el horario 2 horas antes o 2 horas después de la cena.**
- **Ingiera la warfarina con agua solamente, no utilice sodas jugos o bebidas alcohólicas.**
- **Nunca pase por alto una dosis y jamás tome una dosis doble.**
- **Si olvidó tomar una dosis, tómela tan pronto como se acuerde ese día.**
- **Mantenga un registro de las fecha, cambios de dosis y valores de INR.**
- **El uso de un pastillero con divisiones para cada día ayuda a llevar un buen control de los medicamentos.**
- **Revise su medicamento al momento de recibirlo de la farmacia. Si nota algo diferente, pídale al farmacéutico que revise el medicamento.**



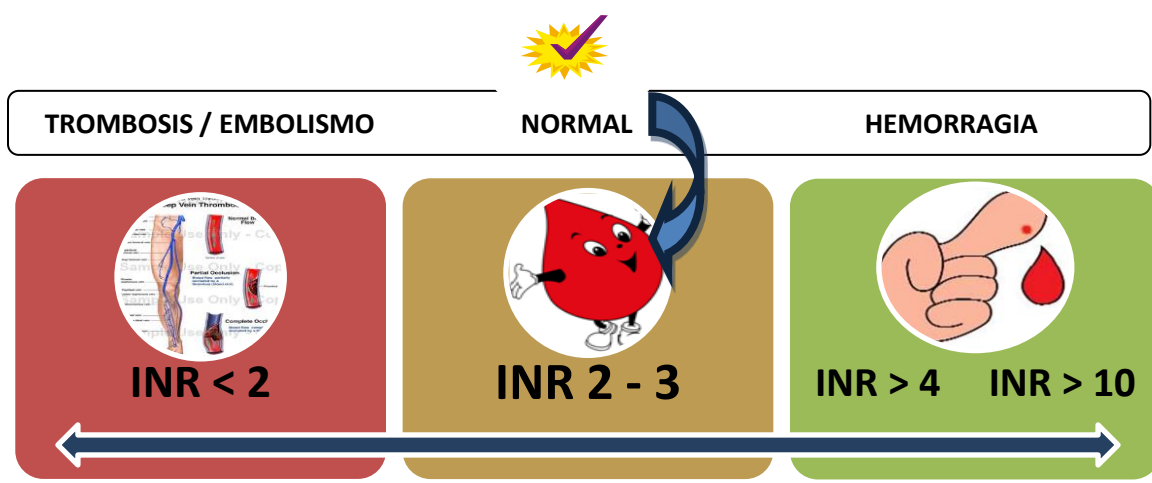
USO DE WARFARINA 5 mg
META: 70 % INR (RANGO TERAPÉUTICO)
RECOMENDACIONES A LOS PACIENTES

- ASISTA A TODAS SUS CITAS. programe con otras citas. NO FALTE
- ANOTE LA DOSIS EN UN CALENDARIO SEMANAL VISIBLE
- PERMITA LA AYUDA MEMORIA DE UN FAMILIAR (recordatorio)
- LLEVE la DOSIFICACIÓN CON UN DISPENSADOR DE MEDICAMENTOS (pastillero)
- TOME EL MEDICAMENTO CADA DÍA A UNA MISMA HORA LEJOS DE LAS COMIDAS (para su mejor absorción)
- NO TOME MEDICAMENTOS NO ORDENADOS POR SU MÉDICO (diga que toma warfarina)
- SIGA LAS RECOMENDACIONES DIETÉTICAS DE LA CLÍNICA
- SI VA A TOMAR ANTI-INFLAMATORIOS O ANTIBIÓTICOS AVISE A LA CLÍNICA
- SI EL INR ESTÁ MUY POR DEBAJO DE 2 (INR MENOR DE 1.8) PUEDE PRESENTAR TROMBOSIS O EMBOLISMO
- SI EL INR ESTÁ MUY ELEVADO POR ARRIBA DE 3 (INR MAYOR DE 4) PUEDE SANGRAR POR DIFERENTES SITIOS (Examine su piel, verifique heces y orina)



CALENDARIO (Use pastillero semanal)

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
TABLETAS							
MILIGRAMOS							



Mantenga su INR entre 2 – 3
 En este rango está Ud. seguro sin riesgos de sangrado o hemorragias y protegido para evitar una nueva trombosis

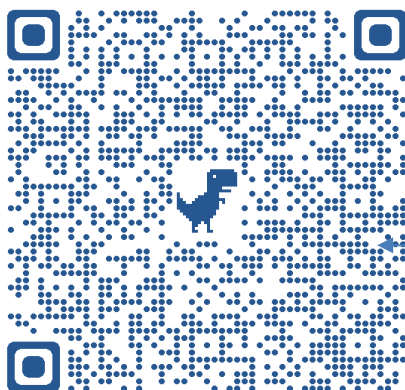
CSS – DENSYP
CIUDAD DE LA SALUD
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS

Estrategias para la implementabilidad de los Protocolos de Soporte Clínicos

Hacia una anticoagulación segura en los Hospitales
Protocolos de Soporte Clínicos

Anticoagulación y profilaxis en la cabecera del paciente

1. Protocolo de prevención del trombo-embolismo venoso (TVP/TEP)
 - a. Escala de Caprini
 - b. Escala de Padua
 - c. Escala IMPROVE
2. Protocolo de Anticoagulación
 - a. Protocolo de Anticoagulación (TVP/TEP/TEV)
3. Protocolo de reversión de INR por uso de warfarina
 - a. Protocolo de reversión del INR en Servicios de Urgencias
4. Dosificación de Warfarina
5. Escala de dosificación CHEST 2012
6. Guías de Prevención del trombo-embolismo venoso MINSA-CSS 2018
7. Recomendaciones para pacientes
 - a. Uso cuidadoso de la warfarina - Interacciones
 - b. Alimentos y warfarina - Interacción
8. Mapa conceptual de la anticoagulación – La dimensión de la Anticoagulación y la Profilaxis
https://www.mindmeister.com/891691534?t=CcCT2u82Ft&f=email_share_map&utm_medium=email&utm_source=share_map
9. Adiestramiento del recurso humano – Competencias/Certificación EPAs
 - a. Programas de Docencia en los Hospitales
 - b. Uso de aplicaciones (App) en Trombosis/Anticoagulación
10. Proceso de gestión clínica de los Protocolos - Divulgación a los Hospitales
11. Auditoría de Expedientes Clínicos – Uso de Protocolos
12. Proceso gerencial de la calidad de la anticoagulación/profilaxis PDSA



Código QR Mapa Mental de Anticoagulación y Profilaxis

Mayo de 2019. Revisado marzo 2022

La Ciencia del Factor Humano en anticoagulación

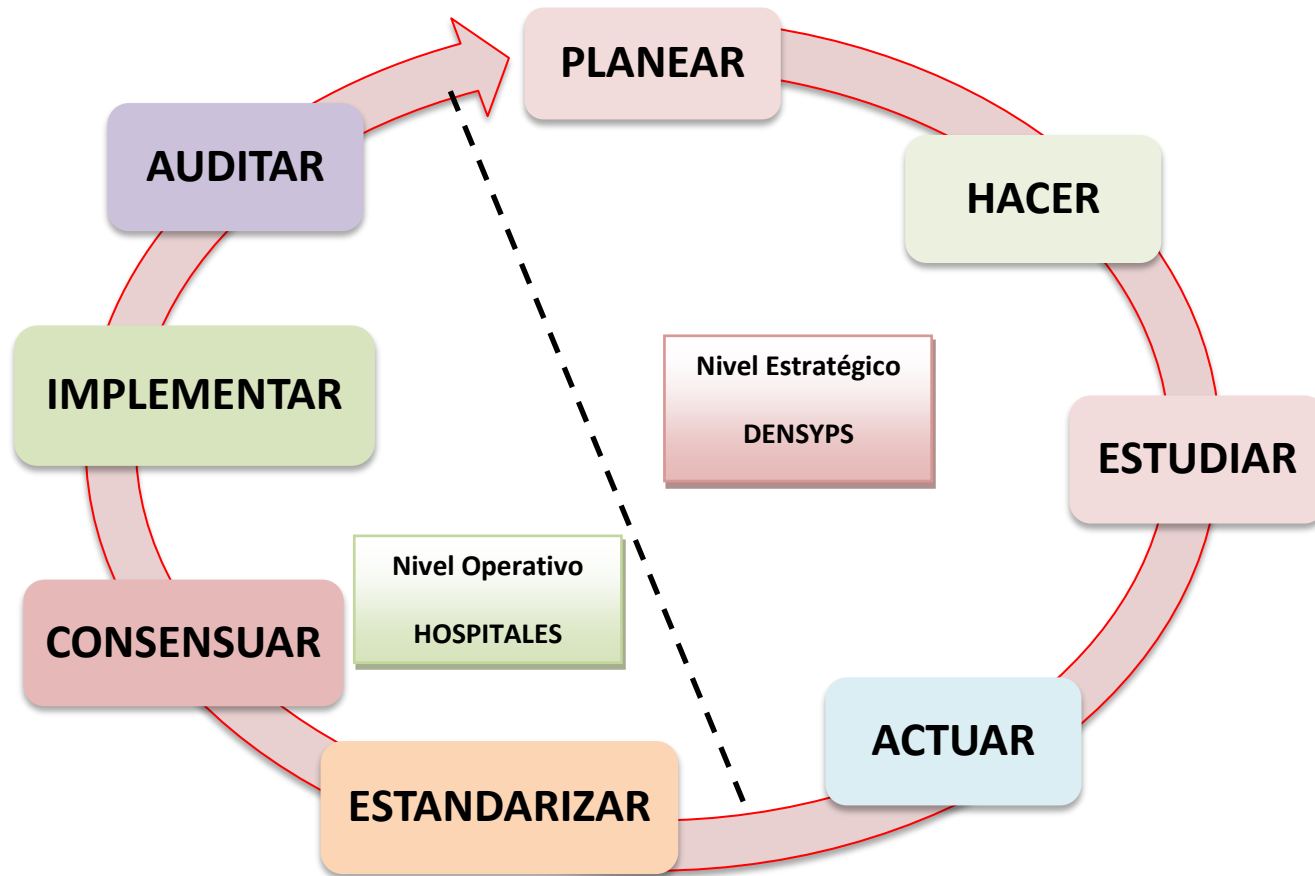


Trabajo en Equipo interdisciplinario – Clínico - Gestor – Administrador - Director

Los protocolos de soporte clínico no sustituyen al juicio clínico ni las preferencias y circunstancias del paciente.
Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud. Versión 1.0 PrevenciónTEP/2022

QUÉ	QUIÉN	CÓMO	CUÁNDO	DÓNDE	POR QUÉ
Estandarizar la anticoagulación en la cabecera del paciente	Equipos locales Médicos, Enfermeras, Farmacéuticos, pacientes	Protocolos de Soporte Clínicos Programas de Docencia Audito de Expedientes	Julio 2022	Instituto Cardiovascular Ciudad de la salud	Seguridad del paciente Riesgo-beneficio
Crear la cultura Mapa conceptual	Dirección Médica Equipos Locales	Clínicas de Anticoagulación Expediente clínico/electrónico Internet - Celular		Panamá	Necesidad de los pacientes y de la población en riesgo

Los Protocolos de Soporte clínicos no sustituyen al juicio clínico ni las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud. Versión 1.0 PrevenciónTEP/2022



Dr. Franklin Espino H. FACP
 Departamento Nacional de Estandarización de Protocolos Clínicos

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE PROFILAXIS DE TVP/TEP Y ANTICOAGULACIÓN

Escuela de
 Protocolos
 Elaboración

Los Protocolos de Soporte clínicos no sustituyen al juicio clínico ni las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud. Versión 1.0 PrevenciónTEP/2022



Departamento Nacional de Estandarización de Protocolos de Soporte Clínicos - abril 2022

Los Protocolos de Soporte clínicos no sustituyen al juicio clínico ni las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud. Versión 1.0 PrevenciónTEP/2022

GESTIÓN CLÍNICA DE PROTOCOLOS DE PROFILAXIS/ANTICOAGULACIÓN

Nombre de Protocolos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolos de Profilaxis de Trombo Embolismo Venoso (TVP/TEP) <ol style="list-style-type: none"> a. Escala de Caprini b. Escala de Padua c. Escala IMPROVE 2. Protocolo de Anticoagulación de TVP/TEP 3. Protocolo de Reversión de INR en pacientes con Warfarina 			
Población (Grupo Relacionado por Diagnóstico)	<ol style="list-style-type: none"> A. Pacientes hospitalizados (Profilaxis) <ol style="list-style-type: none"> 1. Hospitalizados en período peri-operatorio (Cirugía) 2. Pacientes encamados en Servicios Clínicos B. Pacientes hospitalizados con trombosis: TVP/TEP/TEV 			
Diagnóstico (situación actual)	<p>Aunque la anticoagulación está estandarizada (Guías de CHEST), aún se requiere ajustarse más a las Guías y Protocolos de Anticoagulación. La Profilaxis en Servicios Clínicos como Quirúrgicos no logra las Metas Estudio ICEBERG 2013 CHDrAAM (Dr. Hernández/Dr. Leonis)</p>			
Qué esperamos mejorar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejor cobertura de Profilaxis en los Hospitales 2. Estandarizar la anticoagulación 3. Mejorar la seguridad de los pacientes 			
Objetivos generales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estandarizar la Profilaxis en todos los Servicios del Hospital 2. Estandarizar la anticoagulación segura 3. Contar con los Protocolos pertinentes en la cabecera del paciente 			
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr 100% de Profilaxis de TVP/TEP en el Hospital 2. Uso de 100% de los Protocolos en pacientes con trombosis 3. Evitar sangramientos mayores (Cero sangramiento mayor) 			
PDSA	Planear	Hacer	Revisar	Actuar
Gestión Clínica de la Profilaxis y la anticoagulación en el Hospital				
Indicadores clínicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. % pacientes que cumplen 5 días con HBPM (HBPM/Warfarina) 2. Estancia hospitalaria 3. Lograr INR terapéutico en los primeros 3– 4 días de inicio de Warfarina 4. % de pacientes con sangrado por anticoagulantes 			
Metas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr 80% de Profilaxis en Servicio Clínicos/Quirúrgicos en el tercer trimestre de 2019 2. Lograr uso de Protocolos de Anticoagulación en 100% de pacientes para el tercer trimestre de 2019 3. Cero pacientes con sangrado mayor por anticoagulación 			
Automatización	<p>Todo paciente que anticoagulado debe ser referido a la Clínica de Anticoagulación del Servicio correspondiente (Medicina Interna – Cardiología – Cardiovascular)</p>			
Auditoría	<p>Se recomienda evaluaciones internas cuatrimestrales por Servicio y anuales por el Hospital. Se recomienda auditoría Externa (DENSYPs) anual en los Hospitales (Certificación)</p>			
Logros	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 			
Investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 			

Los Protocolos de Soporte clínicos no sustituyen al juicio clínico ni las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud. Versión 1.0 PrevenciónTEP/2022



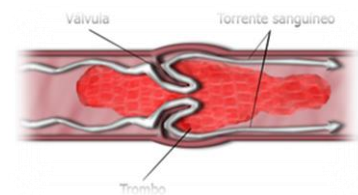
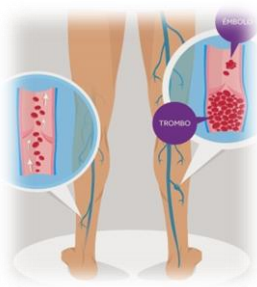
13 octubre
Día Mundial de la Trombosis

CSS - DENSYPS
CIUDAD DE LA SALUD
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS

Proyecto Profilaxis y anticoagulación

Hospitales de II - III - IV Nivel

- Hacia una anticoagulación segura y eficiente -



Pacientes con TVP/TEP - Período peri-operatorio

Pacientes con Factores de Riesgos para Trombosis

Servicios de Urgencias - Salas de Servicios Clínicos - Quirúrgicos

Salas de Hospitales – Clínicas de Anticoagulación

Urgencias – Medicina Interna – Hematología – Servicios Quirúrgicos - Servicios Clínicos – Salón de Operaciones – Cardiología –
Cirugía Cardiovascular - Cuidados Intensivos – Enfermería – Farmacia – Radiología Intervencionista –
- Mayo 2019

Los Protocolos de Soporte clínicos no sustituyen al juicio clínico ni las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud. Versión 1.0 PrevenciónTEP/2022

SOPORTE CLÍNICO

PROFILAXIS

Escala de Caprini
Escala de Padua
IMPROVE

ANTICOAGULACIÓN

Trombosis Venosa
Profunda
Embolismo Pulmonar
Reversión de
anticoagulación

**PROYECTO HOSPITALARIO – PLAN PILOTO
RED DE HOSPITALES DOCENTES
ESCUELA DE PROTOCOLOS DE SOPORTE CLÍNICOS**



CHDRAAM - PANAMÁ



CIUDAD DE LA SALUD - Panamá



Hospital Manuel A. Guerrero – Colón



Hospital Rafael Hernández - David



Hospital Rafael Estévez – Aguadulce



Hospital Irma De L. Tzanetatos – Tocumen

Hospital Gustavo N. Collado – Chitré



Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al juicio clínico ni a las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud.

Versión 1.0. PTEV marzo 2022

MANEJO DE LA ANTICOAGULACIÓN PERIOPERATORIA

Considerar el riesgo-beneficio tromboembólico vs hemorrágico (tipo de cirugía)				
ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE TROMBOSIS Y NECESIDAD DE TERAPIA PUENTE				
Riesgo	Válvula mecánica cardiaca	Fibrilación Auricular	Tromboembolia venosa	Necesidad de terapia puente
Alto	Cualquier prótesis mitral Válvula aórtica antigua ACV o AIT hace < 6 meses	CHA2DS2-VASc 7-9 Ictus/AIT < 3 meses Valvulopatía reumática mitral	TEV reciente (<3 meses) Trombofilia grave	Sí
Moderado	Posición aórtica + 1 FR: FA, ictus/AIT previo > 6 meses, DM, IC, edad > 75 años	CHA2DS2-VASc 5-6 Ictus/AIT > 3 meses	TEV 3-12 meses previos Trombofilia no grave TEV recurrente TEV + cáncer activo	Sí, solo en procedimientos quirúrgicos con riesgo de sangrado bajo
Bajo	Posición aórtica sin FR	CHA2DS2-VASc 1-4 Sin ictus/AIT previo	TEV > 12 meses	No
MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTICOAGULANTES ORALES				
WARFARINA		DABIGRATÁN		APIXABÁN / RIVAROXABÁN
-Bajo riesgo hemorrágico: No suspender		-Bajo riesgo hemorrágico: suspender 24-48h Pre-SOP		-Bajo riesgo hemorrágico: suspender 24-36h Pre-SOP
-Alto-moderado riesgo hemorrágico: 7 días antes INR 2-3: suspender 5 días Pre-SOP 7 días antes INR >3: suspender 6 días Pre-SOP		-Alto riesgo hemorrágico: suspender 48-96h Pre-SOP *Contraindicado TFG <30		-Alto riesgo hemorrágico: suspender 48h Pre-SOP *Contraindicado TFG <15
INR 1 día Pre-SOP ≤ 1,5	INR 1 día Pre-SOP > 1,5	Reversión (Sangrado masivo/SOP urgente)		
Se puede operar	-Electiva: Vitamina K oral/IV 1-5 mg, control INR 12-24 Hrs -Urgencia: PFC y/o complejo concentrado de protrombina	Idarucizumab 2,5 + 2,5 g IV	Andexanet alfa Bolo IV 400-800 mg, 15-30 min Perfusión 480-960 mg en 2h	
¿Cuándo Reiniciar Warfarina en el Postoperatorio?		¿Cuándo Reiniciar Nuevo ACO en el Postoperatorio?		
-Reiniciar 12-24 horas Post-SOP -INR terapéutico entre 5-10 días *Alto riesgo trombotico = Terapia puente		-Bajo riesgo hemorrágico: reiniciar 24h Post-SOP -Alto riesgo hemorrágico: reiniciar 48-72h Post-SOP *Muy alto riesgo tromboembólico y/o con incapacidad de tomar fármacos VO = Terapia puente		
MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTICOAGULANTES PARENTERALES				
HEPARINA NO FRACCIONADA (IV/SC)		HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR (SC)		
-Infusión intravenosa: suspenderse 4-5 h Pre-SOP -HNF subcutánea: suspenderse 12 h Pre-SOP		-Dosis anticoagulante: suspender 24h Pre-SOP - 2 dosis diarias: omitir la dosis de la noche previa a la cirugía - 1 vez al día: administrar la mitad de la dosis 24 h Pre-SOP -Dosis profilácticas: suspender 12h Pre-SOP *Contraindicado TFG <30		
¿Cuándo Reiniciar los Anticoagulantes Parenterales en el Postoperatorio?		Reversión del efecto anticoagulante de las heparinas (Sangrado masivo/SOP de urgencia)		
-Bajo riesgo hemorrágico: reiniciar 24 h Post-SOP -Alto riesgo hemorrágico: reiniciar 48-72h Post-SOP		SULFATO DE PROTAMINA		
		-HNF: 1 mg de protamina por cada 100 U de HNF -HBPM: 1 mg de protamina por cada 1 mg de HBPM		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nazar, C. et al. (2018). Manejo perioperatorio de pacientes con tratamiento anticoagulante crónico. Revista Chilena de Cirugía. 70 (1), 84-91. 2. Vivas, D. et al. (2018). Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico. Revista Española de Cardiología. 71 (7), 553-564. 				

Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al juicio clínico ni a las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud.

Versión 1.0. PTEV marzo 2022

MANEJO DE LA ANTIAGREGACIÓN PERIOPERATORIA

Considerar el riesgo-beneficio de trombótico vs hemorrágico (tipo de cirugía)

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO TROMBÓTICO DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE					
Riesgo	Tiempo de evolución (meses)	Síndrome coronario agudo	Enfermedad coronaria estable	Enfermedad cerebrovascular	Enfermedad arterial periférica
Alto	<3	Tratamiento médico	ICP + SM/SLF/BLF o CRC	Ictus isquémico Implante de stent carotideo	Evento agudo vascular periférico + revascularización con SLF o en oclusiones crónicas
	<6	ICP + SM/SLF/BLF, CRC	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR asociados*		
	<12	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR Asociados* ICP + SLF de primera generación y stent con armazón vascular bioabsorbible	ICP + SLF de primera Generación y stent con armazón vascular bioabsorbible		
Moderado	3-6	Tratamiento médico	ICP + SM/SLF/BLF o CRC	Ictus isquémico Implante de stent carotideo	Evento agudo vascular periférico + revascularización con SLF o en oclusiones crónicas
	6-12	ICP + SM/SLF/BLF, CRC	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR asociado*		
	>12	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR Asociados* ICP + SLF de primera generación y stent con armazón vascular bioabsorbible	ICP + SLF de primera Generación y stent con armazón vascular bioabsorbible		
Bajo	>6	Tratamiento médico	ICP + SM/SLF/BLF o CRC	Ictus isquémico Implante de stent carotideo	Evento agudo vascular periférico + revascularización con SLF o en oclusiones crónicas
	>12	ICP + SM/SLF/BLF, CRC	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR asociados*		

AIT: accidente isquémico transitorio; BLF: balón liberador de fármaco; CRC: cirugía de revascularización coronaria; DM: diabetes mellitus; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; ICP: intervención coronaria percutánea; IRC: insuficiencia renal crónica; SFA: stent farmacológico; SM: stent metálico; TCI: tronco coronario izquierdo.

* Factores de riesgo asociados: ictus/AIT previo, DM, IRC, ICP complejo

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO HEMORRÁGICO SEGÚN EL TIPO DE CIRUGÍA

Riesgo Hemorrágico	Tipo de Cirugía
Bajo	Cirugía menor: periférica, plástica, ortopédica, dermatológica, otorrinolaringológica, endoscópica, cámara anterior del ojo y procedimientos dentales
Moderado	Cirugía mayor visceral, cardiovascular, ortopédica mayor, amigdalectomía, cirugía plástica reconstructiva, cirugía urológica endoscópica (por ejemplo, resección transuretral de próstata)
Alto	Neurocirugía intracraneal, canal medular y cámara posterior del ojo

MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTIAGREGACIÓN EN CIRUGÍA ELECTIVA NO CARDIACA

Riesgo Trombótico Bajo	Riesgo hemorrágico bajo	Riesgo hemorrágico moderado-alto	
	-Mantener Aspirina -Suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP	-Suspender Aspirina 5-7 días Pre-SOP -Suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP	
Riesgo Trombótico Moderado	Riesgo hemorrágico bajo-moderado	Riesgo hemorrágico alto	
	-Mantener Aspirina -Suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP	-Suspender Aspirina 5-7 Pre-SOP -Suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP	
Riesgo Trombótico Alto *Intentar Posponer SOP	Riesgo hemorrágico bajo	Riesgo hemorrágico moderado	
	-Mantener Aspirina y Clopidogrel	< 6 semanas de un evento agudo/stent no medicado, o < 6 meses stent medicado:	> 6 semanas de un evento agudo/ stent no medicado, o > 6 meses stent medicado:

Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al juicio clínico ni a las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud.

Versión 1.0. PTEV marzo 2022

	Riesgo Hemorrágico Alto		
	-Mantener Aspirina y suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP -Terapia puente con Tirofiban dosis de 0,1 mcg/kg/min, suspender 6 h Pre-SOP	-Mantener Aspirina y Clopidogrel.	-Mantener Aspirina y suspender Clopidogrel 3-5 días previos
MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTIAGREGACIÓN EN PACIENTES CON STENT EN CIRUGÍA ELECTIVA NO CARDIACA			
STENT NO MEDICADOS		STENT MEDICADOS	
-Posponer la cirugía electiva hasta 4-6 semanas posteriores a la colocación del stent no medicado -Posteriormente, suspender el Clopidogrel 5 días previos al SOP y mantener la aspirina		-Posponer la cirugía electiva hasta 12 meses posterior a la instalación del stent medicado -Luego suspender el Clopidogrel 5 días previos al SOP y mantener la aspirina	
¿CUÁNDO REINICIAR LOS ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS EN EL POSTOPERATORIO?			
ASPIRINA		CLOPIDROGEL	
-Reiniciar desde las 6 h Post-SOP - Alto riesgo trombótico, dosis de carga: 250 mg		-Reiniciar durante las primeras 24 h Post-SOP -Alto riesgo trombótico, dosis de carga: 300 mg-600 mg	
MANEJO DE LA HEMORRAGIA PERIOPERATORIA RELACIONADA CON LA ANTIAGREGACIÓN PLAQUETARIA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Optimizar hemostasia quirúrgica 2. Descartar alteraciones de coagulación: Tiempo de sangría, TP, TTPa y recuento de plaquetas 3. No administrar la siguiente dosis horaria del antiagregante plaquetario 4. Transfundir 1 unidad de plaquetas por cada 5-10 kg de peso del paciente 5. Evaluar la administración de algún fármaco prohemostático, como: <ul style="list-style-type: none"> -Desmopresina (0,3 µg·kg⁻¹ vía endovenosa durante 20-30 min) -Ácido tranexámico (10 mg·kg en bolo, seguido de infusión endovenosa continua de 1 mg·kg⁻¹·h) -Factor VII activado recombinante 90 µg/kg 			
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nazar, C. et al. (2018). Manejo perioperatorio de pacientes usuarios de antiagregantes plaquetarios. Revista Chilena de Cirugía. 70 (3), 291-299. 2. Vivas, D. et al. (2018). Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico. Revista Española de Cardiología. 71 (7), 553-564. 			

Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al juicio clínico ni a las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de Salud.

Versión 1.0. PTEV marzo 2022