

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

1. INTRODUÇÃO

O protocolo deverá ser aplicado a todos os pacientes clínicos, cirúrgicos, cirúrgicos ortopédicos e obstétricos (gestantes e puérperas) ≥ 18 anos.

Pacientes Clínicos*: pacientes ≥ 18 anos que internarem no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e no Hospital Municipal Vila Santa Catarina (HMVSC) para tratamento clínico (permanecerão clínicos até o momento da alta hospitalar). A primeira avaliação deverá ser realizada pela equipe médica nas primeiras 24h da internação e as reavaliações deverão ser realizadas pelo enfermeiro a cada 48 horas, alterações do quadro clínico e transferência entre alas. Se durante a reavaliação ocorrer alguma alteração da classificação do risco, o enfermeiro deverá encaminhar o protocolo via sistema (Suporte a Decisão), para a equipe médica realize a reavaliação desse paciente para poder adequar a prescrição médica.

Pacientes Cirúrgicos: pacientes ≥ 18 anos que internarem no HIAE e no HMVSC para realizar qualquer procedimento cirúrgico (permanecerão cirúrgicos até o momento da alta hospitalar). Estes deverão ser avaliados pela equipe cirúrgica (cirurgião e/ou anestesiológista) após o término do procedimento cirúrgico e as reavaliações deverão ser realizadas pelo enfermeiro a cada 48 horas, alterações do quadro clínico e transferência entre alas. Se durante a reavaliação ocorrer alguma alteração da classificação do risco, o enfermeiro deverá encaminhar o protocolo via sistema (Suporte a Decisão), para a equipe médica realizar a reavaliação desse paciente e poder adequar a prescrição médica.

Pacientes ortopédicos cirúrgicos: pacientes ≥ 18 anos que internarem no HIAE e no HMVSC para realizar qualquer procedimento cirúrgico ortopédico (permanecerão cirúrgicos ortopédicos até o momento da alta hospitalar). Estes deverão ser avaliados pela equipe cirúrgica (cirurgião e/ou anestesiológista) após o término do procedimento cirúrgico e as reavaliações deverão ser realizadas pelo enfermeiro a cada 48 horas, alterações do quadro clínico e transferência entre alas. Se durante a reavaliação ocorrer alguma alteração da classificação do risco, o enfermeiro deverá encaminhar o protocolo via sistema (Suporte a Decisão), para a equipe médica realizar a reavaliação desse paciente e poder adequar a prescrição médica.

Pacientes obstétricos:** pacientes ≥ 18 anos que internarem no HIAE e no HMVCS para tratamento clínico (relacionados à gestação) e para o parto.

- **Pacientes Gestantes:** deverão ser avaliadas pela equipe médica em até 24 horas da internação.
- **Pacientes Puérperas:** deverão ser avaliadas pela equipe médica logo após o término do parto.

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Todas as reavaliações deverão ser realizadas pelo enfermeiro a cada 48 horas, alterações do quadro clínico e transferência entre alas. Se durante a reavaliação ocorrer alguma alteração da classificação do risco, o enfermeiro deverá encaminhar o protocolo via sistema (Suporte a Decisão), para a equipe médica realizar a reavaliação desse paciente e poder adequar a prescrição médica.

Pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) as avaliações e reavaliações são de responsabilidade do médico plantonista da UTI

*** Caso um paciente ≥ 18 anos interne no HIAE e no HMVSC para tratamento clínico e durante a internação haja a necessidade de intervenção cirúrgica, este passará a ser cirúrgico no dia da cirurgia e permanecerá cirúrgico até o momento da alta hospitalar.**

****Pacientes gestantes que realizarem procedimentos cirúrgicos independentes da gestação, deverá ser utilizado o TEV para pacientes cirúrgicos.**

****Pacientes gestantes que realizarem curetagem, com tempo gestacional < 20 semanas deverá ser utilizado o TEV para pacientes cirúrgicos.**

****Pacientes gestantes que evoluírem para óbito fetal, com tempo gestacional ≥ 20 semanas deverá ser utilizado o TEV obstétrico.**

***O protocolo de Tromboembolismo Venoso (TEV) não é aplicável a pacientes externos e pacientes internados no HIAE e no HMVSC com idade < 18 anos.**

1.1. Visão geral

O **tromboembolismo venoso (TEV)** é comum em pacientes internados, sendo que sua complicação mais frequente, a embolia pulmonar, apresenta elevadas taxas de morbimortalidade.

A prevenção farmacológica e não farmacológica do TEV pode ser facilmente aplicada desde que observados os critérios de sua indicação, que são baseados no **risco trombótico estimado** do paciente (ver recomendações específicas (**fluxograma na figura 1**)).

Todos os pacientes internados devem ser submetidos a essa avaliação de risco (**Tabelas 1 e 2**), com exceção dos ortopédicos cirúrgicos e obstétricos que tem acesso direto a conduta (**Tabelas 3 e 4**) sem necessidade de aplicação dos escores de risco.

O **risco hemorrágico** é inerente à profilaxia farmacológica do TEV. A avaliação do risco hemorrágico deve ser individualizada para cada paciente, conjuntamente com a equipe assistencial. As **tabelas 5 e 6** exibem critérios de auxílio à decisão. Em pacientes com alto risco hemorrágico, as medidas não farmacológicas devem ser enfatizadas.

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Profilaxia Farmacológica e Não Farmacológica

A **profilaxia farmacológica** se baseia em uma das seguintes opções: **Enoxaparina**, **Heparina não fracionada** (**Nível de evidência 1B**), em virtude da facilidade posológica e ampla experiência, a **Enoxaparina** é a medicação preferencial na instituição. O **Fondaparinux** é uma opção de segunda linha para pacientes clínicos e ortopédicos e apresenta menor risco de plaquetopenia. A **Rivaroxabana** é uma opção de segunda linha para pacientes ortopédicos, com a vantagem de ter administração oral. Todos os fármacos, doses e precauções encontram-se na **tabela 7**.

A **profilaxia não farmacológica** deve ser amplamente utilizada nos pacientes de moderado a alto risco de trombose. Nos pacientes de baixo risco deve ser individualizada conforme a avaliação da equipe assistencial. Ela deve ser feita com meias elásticas, deambulação precoce ou exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia. A **compressão pneumática intermitente** deve ser individualizada e aplicável conforme indicações (Ver suas indicações na **tabela 8**; nível de evidência 2C).

Cópia Controlada

Alertas:

Pacientes em uso vigente de Warfarina com TP/INR > 1,8 ou anticoagulante moderno (Rivaroxabana, Apixabana, Dabigatran, Edoxabana) não devem receber profilaxia farmacológica inicialmente. Iniciar profilaxia medicamentosa para TEV se os anticoagulantes forem interrompidos e o TP/INR estiver < 1,8.

Pacientes em uso de AAS devem receber as mesmas medidas preventivas em relação a todos os pacientes.

Recomendações nos Grupos Específicos

- **Pacientes Clínicos**

Baixo risco de TEV: não recomendado o uso de profilaxia farmacológica. O uso de profilaxia não farmacológica (meias elásticas, deambulação precoce, exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente - ver suas indicações na **tabela 8**) é recomendada para todos os pacientes, e pode ser utilizada de acordo com a avaliação equipe assistencial.

Alto risco de TEV: recomendado tromboprofilaxia com **Enoxaparina ou Heparina não fracionada** (escolher apenas uma medicação), associados à profilaxia não farmacológica (meias elásticas, deambulação precoce, exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente - ver suas indicações na **tabela 8**).

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Para pacientes clínicos hospitalizados com indicação para trombopprofilaxia, não sugerimos a prorrogação da duração de trombopprofilaxia para além do período de imobilização do paciente ou da internação.

- **Pacientes Cirúrgicos**

No **pós-operatório imediato**, o momento de iniciar a profilaxia medicamentosa deve ser determinado em conjunto com a equipe cirúrgica, pois depende do tipo de cirurgia e do cenário de hemostasia intraoperatório. A profilaxia não farmacológica deve ser iniciada no pós-operatório imediato para todos os pacientes (meias elásticas, deambulação precoce, exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente - ver suas indicações na **tabela 8**).

Muito Baixo ou Baixo risco de TEV (<1,5%, escore de Caprini 1 - 2 pontos): utilizar apenas profilaxia não farmacológica (meias elásticas, deambulação precoce, exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente - ver suas indicações na **tabela 8**).

Moderado Risco de TEV (3.0%, escore de Caprini 3-4 pontos) e que não apresentam alto risco de sangramento: a conduta nesse grupo deve ser individualizada a critério da equipe cirúrgica, pois este grupo tem risco/benefício heterogêneo (considerar fatores como tempo acamado, imobilidade, local da cirurgia, hemostasia). Se optado por utilizar fármacos, iniciar **Enoxaparina** ou **Heparina não fracionada** assim que liberado pela equipe cirúrgica de acordo com a hemostasia (Nível de evidência 2B).

Alto Risco de TEV (6.0%, escore de Caprini \geq 5 pontos) e que não apresentam alto risco de sangramento, utilizar profilaxia farmacológica assim que liberado pela equipe cirúrgica (ver hemostasia) associado à profilaxia não farmacológica incluindo compressão pneumática intermitente (Nível de evidência 2C). Alto risco de TEV (6.0%, escore de Caprini \geq 5 pontos) submetidos a cirurgias de ressecção de neoplasia maligna e que não apresentam alto risco de sangramento, prolongar a profilaxia com **Enoxaparina** por quatro semanas após a cirurgia (Nível de evidência 1B).

Cirurgias Cardíacas: Para pacientes submetidos a cirurgias cardíacas sem complicações pós-operatórias, utilizar preferencialmente profilaxia não farmacológica (meias elásticas, deambulação precoce, exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente - ver suas indicações na **tabela 8**) na fase aguda. Após a fase aguda, considerar terapêutica farmacológica se ainda presente alto risco trombótico.

Craniotomia e Cirurgias de Coluna/Medula: Utilizar profilaxia não farmacológica (meias elásticas, deambulação precoce, exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente - ver suas indicações na **tabela 8**). Para pacientes com alto risco de TEV, considerar profilaxia

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

farmacológica junto à equipe assistencial, assim que seja garantida a hemostasia adequada.

- **Pacientes Cirúrgicos Ortopédicos**

Após **cirurgia ortopédica de grande porte em membros inferiores** (Artroplastia de quadril, Artroplastia de joelho, Fratura de quadril) **ou em outras cirurgias ortopédicas com impacto importante na mobilidade devido à própria cirurgia e/ou comorbidades (alto risco conforme score de Padua,)** é recomendado iniciar o anticoagulante em 12 horas do final do ato cirúrgico (Nível de evidência 1B) em associação às medidas não farmacológicas (meias elásticas, deambulação precoce, exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente - ver suas indicações na **tabela 8**).

Escolher uma das seguintes profilaxias farmacológicas: **Enoxaparina e Heparina não fracionada. Rivaroxabana** oral é uma opção como segunda linha, que deve ser usada a critério da equipe assistencial, considerando que não foi adequadamente testada em cirurgias de quadril, só podendo ser utilizada em cirurgias não traumáticas e não apresenta disponível um antídoto específico (Nível de evidência 1B).

Após artroplastia de membros inferiores eletiva, o anticoagulante deve ser mantido por um **período mínimo de 10-14 dias para todos os pacientes, com aconselhável extensão até 35 dias** em pacientes com risco maior de trombose (prótese de quadril, imobilidade mantida após 15 dias, trombofilia ou antecedente de trombose; Nível de evidência 2B).

Em **procedimentos ortopédicos com menor risco de TEV com baixo impacto na mobilidade do paciente** não há benefício estabelecido na literatura de profilaxia farmacológica (Nível de evidência 2B). Considerar sua utilização a critério da equipe assistencial, com base no status motor/ mobilidade no pós-operatório.

- **Pacientes Obstétricos (Gestantes E Puérperas)**

Para este público, a indicação da profilaxia farmacológica está vinculada a fatores de risco pré-existentes para TEV. Ao identificar um fator de risco, é necessário verificar se a profilaxia farmacológica está ou não recomendada, na dependência da condição clínica da paciente (gestante ou puérpera). Estando recomendada a profilaxia farmacológica, pode-se optar pela **Enoxaparina ou Heparina não fracionada**.

A profilaxia não farmacológica está indicada a todas as pacientes, podendo ser: meias elásticas, deambulação precoce (caso indicado), exercícios ativos e passivos no leito com fisioterapia ou compressão pneumática intermitente (ver suas indicações na **tabela 8**).

1.2. Destaques : Não se aplica

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

2. OBJETIVO

O protocolo de Tromboembolismo Venoso (TEV) está indicado a todos os pacientes clínicos, cirúrgicos, cirúrgicos ortopédicos e obstétricos (gestantes e puérperas) ≥ 18 anos internados no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e no Hospital Municipal Vila Santa Catarina (HMVSC).

3. DETERMINANTES DA DOENÇA

3.1. Etiologia: Não se aplica

3.2. Fatores de risco:

Tabela 1. Estratificação de Risco Trombótico para Pacientes Clínicos (Modelo de avaliação de risco de Padua, Kucher adaptado).

Fatores de risco	Pontuação
Câncer Ativo	3
História Pessoal de TEV (com exclusão de trombose de veias superficiais)	3
Redução da mobilidade ≥ 24 h (não deambula ou deambula pouco, maior parte do dia acamado)	3
Condições de trombofilia (hipercoagulabilidade)	3
História recente de cirurgia ou trauma há menos de um mês	2
Idade ≥ 70 anos	1
Insuficiência pulmonar ou cardíaca	1
IAM ou AVC recente (menos de um mês)	1
Infecção aguda e/ou doença reumatológica	1
Obesidade (IMC ≥ 30)	1
Uso de contraceptivo, terapia de reposição ou terapia hormonal	1
COVID-19	Alto risco
Classificação do risco para TEV: 0-3 pontos: Baixo risco (0,3%) ≥ 4 pontos: Alto risco	

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Tabela 2. Estratificação de Risco Trombótico para Pacientes Cirúrgicos (Modelo Caprini).

Fatores de risco	Pontuação
Idade 41-60 anos	1
Idade 61-74 anos	2
Idade ≥75 anos	3
Pequena cirurgia (<45minutos)	1
Cirurgia aberta ou laparoscópica (≥ 45 min)	2
IMC > 25 kg/m ²	1
Edema nos membros inferiores	1
Veias varicosas	1
Gravidez ou puerpério	1
História de aborto espontâneo inexplicável ou recorrente	1
Contraceptivos orais ou reposição hormonal	1
Sepse (< 1 mês)	1
Doença pulmonar grave, incluindo pneumonia (<1 mês)	1
Alteração da função pulmonar	1
Infarto agudo do miocárdio	1
Insuficiência Cardíaca Congestiva (<1 mês)	1
História de doença inflamatória intestinal	1
Repouso no leito por orientação médica	1
Paciente acamado (≥ 72 h)	2
Neoplasia maligna	2
Imobilização com gesso	2
Cateter venoso central / PICC	2
História pessoal de TEV	3
História familiar de TEV	3
Fator V de Leiden	3
Protrombina 20210A	3
Anticoagulante lúpico	3
Anticorpos anticardiolipina	3
Homocisteína sérica elevada	3
Trombocitopenia induzida por heparina	3
Outras trombofilias congênitas ou adquiridas	3
AVC (<1 mês)	5
Fratura de quadril, pelve ou perna	5
Lesão medular aguda (<1 mês)	5
COVID-19	Alto risco

Classificação de Risco de TEV
1 ponto: Muito baixo Risco (<0,5%)
2 pontos: Baixo Risco (1,5%)
3 - 4 pontos: Moderado Risco (<3,0%)
≥5 ponto: Alto Risco (6,0%)

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Tabela 3 – Estratificação de Risco Trombótico para Pacientes Cirúrgicos Ortopédicos (Modelo de avaliação de risco trombótico baseada no Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines).

Fatores de Risco	Pontuação
Artroplastia de quadril	*
Artroplastia de joelho	*
Fratura de quadril	*
Outro tipo de cirurgia ortopédica	
Com impacto na mobilidade decorrente da cirurgia ortopédica	*
Sem impacto na mobilidade decorrente da cirurgia ortopédica. (Avaliar segundo Score de Pádua)	
Câncer Ativo	3
História Pessoal de TEV (com exclusão de trombose de veias superficiais)	3
Condições de trombofilia (hipercoagulabilidade)	3
História recente de cirurgia ou trauma há menos de um mês. (Sempre considerar a cirurgia atual)	2
Idade ≥ 70 anos	1
Insuficiência pulmonar ou cardíaca	1
IAM ou AVC recente (menos de um mês)	1
Infecção aguda e/ou doença reumatológica	1
Obesidade (IMC ≥ 30)	1
Uso de contraceptivo, terapia de reposição ou terapia hormonal	1
COVID-19	Alto risco

Score de Pádua:	
0-3 pontos	Baixo risco
≥ 4 pontos	Alto risco*

Tabela 4 – Estratificação de Risco Trombótico para Pacientes Obstétricos (Pregnancy and venous thromboembolism: 'TIPPS' for risk stratification. Hematology Am Soc Hematol Educ Program).

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Subgrupos	Gestantes	Puérpera
Fatores de Risco	Profilaxia recomendada	Profilaxia recomendada
<input type="checkbox"/> Mulheres gestantes sem fatores de risco	Não farmacológica	Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Trombofilia de baixo risco- mutação heterozigótica do Fator V de Leiden- sem história pessoal de TEV	Não farmacológica	Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Mutação heterozigótica do Fator V de Leiden		
<input type="checkbox"/> Ausência de mutação do gene da protrombina		
<input type="checkbox"/> Sem história pessoal de TEV	Não farmacológica	Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Trombofilia de baixo risco- mutação heterozigótica do gene da protrombina - sem história pessoal de TEV		
<input type="checkbox"/> Mutação heterozigótica do gene da protrombina		
<input type="checkbox"/> Ausência de mutação do Fator V de Leiden	Não farmacológica	Farmacológica + Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Sem história pessoal de TEV		
<input type="checkbox"/> TEV anterior provocado- cirurgia, trauma, imobilização- sem gatilho de estrogênio ou trombofilia		
<input type="checkbox"/> TEV anterior não provocado ou TEV associado a estrogênio	Farmacológica + Não farmacológica	Farmacológica + Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Presença de dois ou mais fatores de risco	Não farmacológica	Individualizar a conduta
<input type="checkbox"/> História familiar de TEV		
<input type="checkbox"/> História de flebite superficial		
<input type="checkbox"/> Trombofilia de baixo risco- mutação heterozigótica para Fator V de Leiden ou do gene da protrombina		
<input type="checkbox"/> Trombofilia de moderado risco - anticorpo antifosfolípide assintomático, deficiência da proteína C, deficiência da proteína S		
<input type="checkbox"/> Tabagismo		
<input type="checkbox"/> Restrição de crescimento intrauterino		
<input type="checkbox"/> Pré-eclâmpsia/ eclâmpsia		
<input type="checkbox"/> Natimorto		
<input type="checkbox"/> Doença inflamatória intestinal		
<input type="checkbox"/> Idade ≥ 35 anos	Farmacológica + Não farmacológica	Farmacológica + Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Imobilização (repouso absoluto no leito ≥ 1 semana)		
<input type="checkbox"/> Trombofilia de alto risco- deficiência da antitrombina	Farmacológica + Não farmacológica	Farmacológica + Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Trombofilia de alto risco- presença de mutação homozigótica para Fator V de Leiden ou do gene da protrombina	Farmacológica + Não farmacológica	Farmacológica + Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Trombofilia de alto risco- presença de duas mutações heterozigóticas	Farmacológica + Não farmacológica	Farmacológica + Não farmacológica
<input type="checkbox"/> Mutação heterozigótica do Fator V de Leiden		
<input type="checkbox"/> Mutação heterozigótica mutação do gene da protrombina	Farmacológica + Não farmacológica	Farmacológica + Não farmacológica
<input type="checkbox"/> COVID-19		

Tabela 5 – Risco Hemorrágico (Algoritmo Clínico, Cirúrgico e Cirúrgico Ortopédico).

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Contra indicação absoluta
Discrasia sanguínea grave
Pós-operatório inicial de cirurgia cardíaca e/ou craniotomia / medula
Sangramento ativo/recente significativo que ofereça risco
Sítio cirúrgico com risco de sangramento potencialmente fatal
Em uso de Heparina não fracionada e Enoxaparina - dose plena
Pacientes em uso de Warfarina com INR > 1.8
Pacientes em uso de Rivaroxabana, Apixabana, Dabigatrana, Edoxabana
Trombocitopenia grave ≤ 50.000 plaquetas e COVID-19 "Não detectado"
COVID-19 e Trombocitopenia grave ≤ 25.000 plaquetas
Contra indicação relativa
Idade ≥ 80 anos
Insuficiência hepática com coagulopatia $\{ \text{RNI} \geq 1,5 \}$
Punção lombar, anestesia peridural/epidural
Trombocitopenia moderada ≤ 100.000 plaquetas
Insuficiência renal grave $\{ \text{Clearance de Creatinina} \leq 30 \text{ ml/min} \}$
Sangramento maior prévio três meses antes da internação

Tabela 6 – Risco Hemorrágico (Algoritmo Obstétrico)

Contra indicação absoluta
Condição clínico-obstétrica com risco iminente de sangramento volumoso
Discrasia sanguínea grave
Sangramento ativo/recente significativo que ofereça risco
Trombocitopenia grave ≤ 50.000 plaquetas e COVID-19 "Não detectado"
Em uso de Heparina não fracionada e Enoxaparina - dose plena
COVID-19 e Trombocitopenia grave ≤ 25.000 plaquetas
Contra indicação relativa
Sangramento maior prévio três meses antes da internação
Punção lombar, anestesia peridural/epidural
Trombocitopenia moderada ≤ 100.000 plaquetas
Insuficiência renal grave $\{ \text{Clearance de Creatinina} \leq 30 \text{ ml/min} \}$
Insuficiência hepática com coagulopatia $\{ \text{RNI} \geq 1,5 \}$

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Tabela 7 – Fármacos.

Fármaco	Dose	Contra Indicações	Observações
Enoxaparina	40 mg subcutâneo 1 vez/dia	Sangramento ativo, Trombocitopenia induzida por heparina, doença hepática severa;	<ul style="list-style-type: none"> * Ajuste Renal: Clearance de Creatinina ≤ 30 ml/min, 20 mg subcutâneo 1 vez/dia. * Obesos: Pacientes com IMC ≥ 35, considerar ajuste de dose para 60mg. * Antídoto: geralmente desnecessário para esquema profilático. * Para hemorragias graves considerar: <ul style="list-style-type: none"> ● Se Enoxaparina aplicada há menos de 8 horas: utilizar 1mg (100UI) de Protamina para cada 1mg de Enoxaparina; ● Se Enoxaparina aplicada entre 8 e 12 horas: utilizar 0,5mg (50UI) de Protamina para cada 1mg de Enoxaparina; ● Se Enoxaparina aplicada há mais de 12 horas: Protamina é desnecessária.
Heparina não Fracionada	5000 UI subcutâneo de 8/8 horas ou 12/12 horas	Sangramento ativo, Trombocitopenia induzida por heparina, doença hepática severa;	<ul style="list-style-type: none"> * Idoso: não é necessário ajuste de doses. * Monitorizar risco de plaquetopenia. * Antídoto: geralmente desnecessário, pois tem meia vida curta e rápida depuração. * Para hemorragias graves: considerar 1 mg de Protamina para cada 100 UI de Heparina. Dose máxima: 50 mg de Protamina. * Sempre monitorizar a paciente e administrar lentamente a Protamina, para evitar efeito cardiovascular (Hipotensão Severa).
Fondaparinux	2,5 mg subcutâneo 1 vez/dia	Sangramento ativo, Clearance de Creatinina ≤ 30 ml/min, doença hepática severa;	<ul style="list-style-type: none"> * Obesos ou idosos: não há ajuste de dose. * Não há antídoto específico.
Rivaroxabana	10 mg via oral 1 vez/dia	Sangramento ativo, Clearance de Creatinina ≤ 30 ml/min, doença hepática severa;	<ul style="list-style-type: none"> * Ajuste Renal: Clearance de Creatinina entre 15 e 30 ml/min: usar com cautela. Clearance de Creatinina ≤ 15 ml/min: Não recomendado. Não há ajuste de dose obeso ou idoso. * Não há antídoto específico. Para hemorragia muito grave não controlada, considerar concentrado de Complexo de Protrombina (CCP) ou Fator VIIa Recombinante (rF VIIa). * Não estudado após Fraturas.
Apixabana	2,5 mg via oral 2 vezes /dia -dose inicial deve ser tomada 12 a 24 horas após a cirurgia.	Sangramento ativo; Doença hepática associada à coagulopatia; Clearance de Creatinina <15 mL/min ou dialíticos.	<ul style="list-style-type: none"> * Pacientes com ClCr 15-29 mL/min, utilizar com cautela. * Não recomendado em pacientes com ClCr <15 mL/min ou dialíticos. * Manejo de sangramento com ameaça à vida, considerar: Concentrado de Complexo Protrombínico (PCC), Fator FvIIa. * Antídoto não disponível no Brasil. * Artroplastia Total de Joelho-02 semanas * Artroplastia Total de Quadril- 05 semanas

Tabela 8 – Indicações da Compressão Pneumática Intermitente.

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Indicação de Compressão Pneumática Intermitente
Pacientes cirúrgicos com alto risco de TEV - Intra e Pós-Operatório
Pacientes cirúrgicos com moderado risco de TEV (opcional*) - Intra e Pós-Operatório
Pacientes cirúrgicos com muito baixo ou baixo risco de TEV (opcional*) - Intra e Pós-Operatório
Pacientes ortopédicos de grande porte (≥ 60 minutos) - Intra e Pós-Operatório
Pacientes ortopédicos de pequeno porte (< 60 minutos) (opcional*) - Intra e Pós-Operatório
Pacientes clínicos de alto risco de TEV e contra-indicação para profilaxia farmacológica
Pacientes clínicos de alto risco de TEV em uso de profilaxia farmacológica (opcional*)
Pacientes clínicos com baixo risco de TEV (opcional*)
* Opcional: considerar mobilidade reduzida no leito

4. APRESENTAÇÃO CLÍNICA E ACHADOS FÍSICOS

Não se aplica

5. DIAGNÓSTICO

5.1. Diagnóstico diferencial :Não se aplica

5.2. Investigação diagnóstica :Não se aplica

6. INDICAÇÕES E ESCORE DE GRAVIDADE

6.1. Indicação de internação :Não se aplica

6.2. Escore de gravidade :Não se aplica

6.3. Indicação de encaminhamento ao especialista :Não se aplica

7. TRATAMENTO

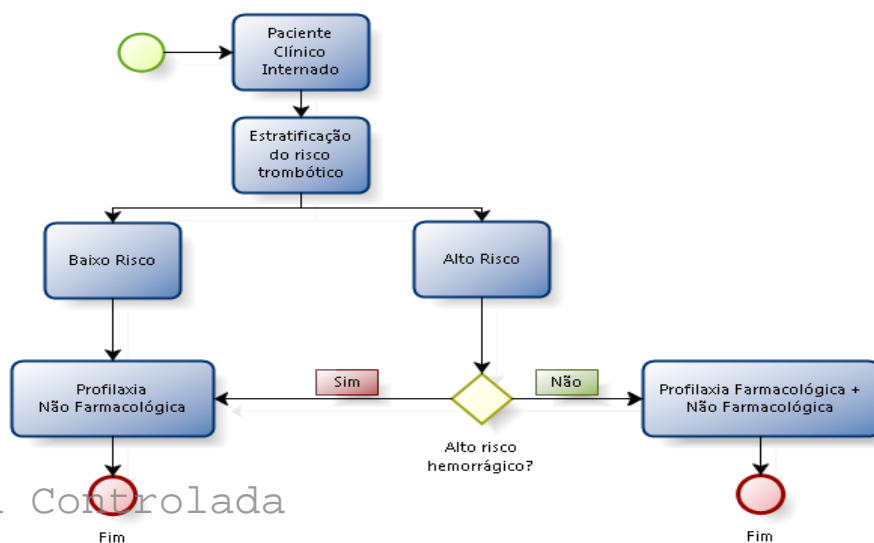
Não se aplica

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

8. FLUXOGRAMA

Figura 1. Fluxograma de Estratificação do Risco de TEV Clínico

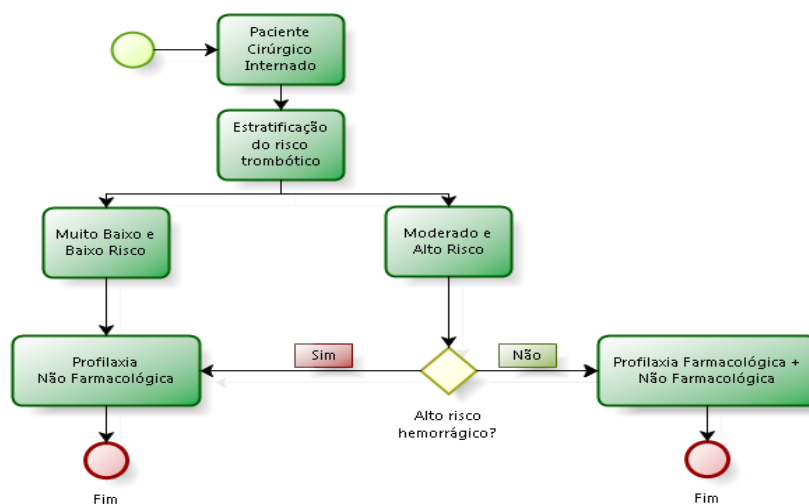


***OBS.: PARA PACIENTES CIRÚRGICOS DE MODERADO RISCO TROMBÓTICO, INDIVIDUALIZAR TRATAMENTO COM A EQUIPE ASSISTENCIAL. (JUSTIFICAR ESCOLHA)**

Figura 2. Fluxograma de Estratificação do Risco de TEV Cirúrgico

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos



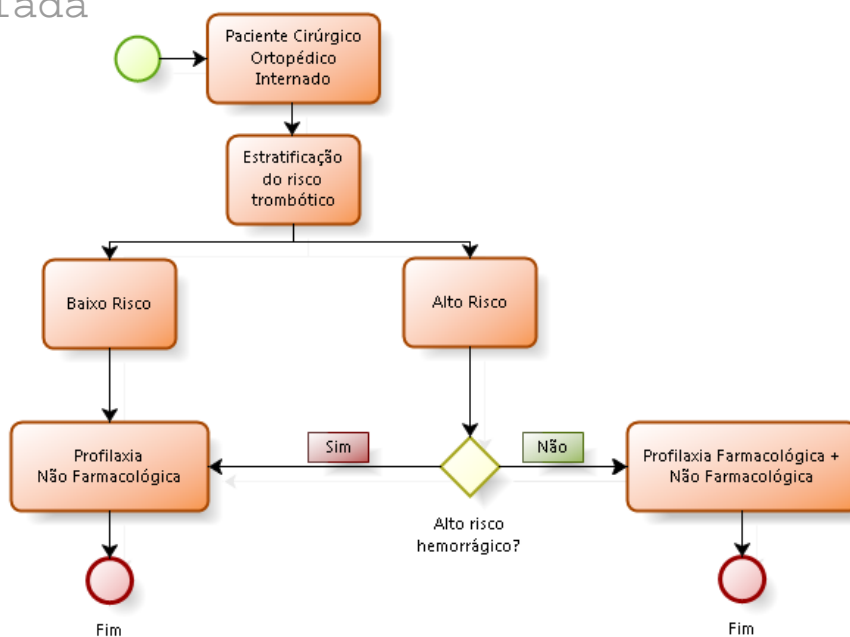
Cópia Controlada

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Figura 3. Fluxograma de Estratificação do Risco de TEV Cirúrgico Ortopédico

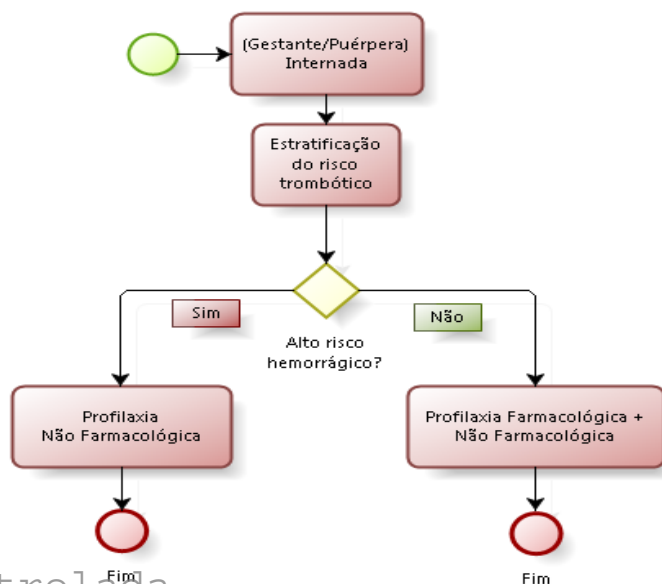
Cópia Controlada



Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Figura 4. Fluxograma de Estratificação do Risco de TEV Obstétrico



Cópia Controlada

9. EPIDEMIOLOGIA

Não se aplica

10. NÍVEL DE EVIDÊNCIA

Padronização dos critérios para classificação da evidência, usando-se números de (1 a 7) para determinar o nível de evidência e letras (A, B e C) para o grau de recomendação (adaptados de Atallah 2003 e Phillips 2005). Nível de evidência referindo-se então a qualidade da informação e grau de recomendação às conclusões da pesquisa.

Quadro 1: Níveis de Evidência

- 1) Revisão Sistemática
- 2) Ensaio Clínico Randomizado
- 3) Coorte
- 4) Caso-controle
- 5) Serie de casos
- 6) Opinião de especialistas

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

7) Estudos pré-clínicos
(animais/invitro)

Quadro 2: Graus de recomendação

- A) Resultado recomenda a intervenção
- B) Resultado não é conclusivo – não é suficiente para confirmar a hipótese
- C) Resultado contraindica a intervenção

11. INDICADORES DE DESEMPENHO

Gerenciamento

Hospital Israelita Albert Einstein

Este protocolo é gerenciado de forma trimestral através de auditorias utilizando a metodologia **Endorse**, (corte transversal durante um dia de internação onde são avaliados 100% dos pacientes internados ≥ 18 anos com tempo de internação superior a 24 horas, para verificar se os pacientes estão ou não recebendo a profilaxia conforme preconizado no protocolo).

Hospital Municipal Vila Santa Catarina

Este protocolo é gerenciado de forma mensal através de auditorias utilizando a metodologia **Endorse**, (corte transversal durante um dia de internação onde são avaliados 100% dos pacientes internados ≥ 18 anos com tempo de internação superior a 24 horas, para verificar se os pacientes estão ou não recebendo a profilaxia conforme preconizado no protocolo).

Taxa de Adesão à Profilaxia de Tromboembolismo Venoso (TEV) = total de pacientes com profilaxia adequada (segundo critérios do protocolo) x 100 / total de pacientes elegíveis ao risco de TEV (segundo os critérios de inclusão do protocolo).

Total de pacientes com profilaxia adequada (segundo critérios do protocolo) x100

Total de pacientes elegíveis ao risco de TEV (segundo os critérios de inclusão do protocolo).

12. ANEXOS

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Não se aplica

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbar S, Noventa F, Rossetto V, Ferrari A, Brandolin B, Perlati M, De Bon E, Tormene D, Pagnan A, Prandoni P. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: The padua prediction score. Journal of thrombosis and haemostasis : JTH. 2010;8:2450-2457;
- Caprini JA. Thrombosis risk assessment as a guide to quality patient care. Disease-a-month : DM. 2005;51:70-78;
- Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, Mayr M, Jaffer AK, Eckman MH, Dunn AS, Kunz R; American College of Chest Physicians. Perioperative management of antithrombotic therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e326S-50S;
- Falck-Ytter Y, Francis CW, Johanson NA, Curley C, Dahl OE, Schulman S, Ortel TL, Pauker SG, Colwell CW Jr, American College of Chest Physicians. Prevention of VTE in orthopedic surgery patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e278S-325S.;
- Gould MK, Garcia DA, Wren SM, Karanicolas PJ, Arcelus JL, Heit JA, Samama CM; American College of Chest Physicians. Prevention of VTE in nonorthopedic surgical patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e227S-77S. doi: 10.1378/chest.11-2297. Erratum in: Chest. 2012 May;141(5):1369;
- Guyatt GH, Akl EA, Crowther M, Gutterman DD, Schünemann HJ; American College of Chest Physicians Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel. Executive summary: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):7S-47S;
- Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, Nelson ME, Wells PS, Gould MK, Dentali F, Crowther M, Kahn SR; American College of Chest Physicians. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e419S-94S;

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

- Rodger M. Pregnancy and venous thromboembolism: 'TIPPS' for risk stratification. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2014 Dec 5;2014(1):387-92. doi: 10.1182/asheducation-2014.1.387. Epub 2014 Nov 18.

14. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica

15. HISTÓRICO DE REVISÕES

Sabrina Palma Arenas - 19/08/2022 - 13:17
#20/08/2021 – Inclusão do fator de risco COVID-19
02/12/2021 – Inclusão na tabela 7 a medicação Apixabana
14/12/2021 – Ajuste da dose da medicação Apixabana na tabela 7
29/04/2022 – Troca de template para inserção na nova plataforma
18/08/2022 – Inclusão da rotina das avaliações e reavaliações dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)#

Sabrina Palma Arenas - 03/05/2022 - 12:19
#20/08/2021 – Inclusão do fator de risco COVID-19
02/12/2021 – Inclusão na tabela 7 a medicação Apixabana
14/12/2021 – Ajuste da dose da medicação Apixabana na tabela 7
29/04/2022 – Troca de template para inserção na nova plataforma#

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Cópia Controlada

Título: Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.06 Cuidados Médicos

Data	Evento de assinatura	Usuário
22/07/2016 00:00:00	Criado por	DM User
19/08/2022 13:17:22	Atualizado por	Sabrina Palma Arenas
19/08/2022 15:46:48	Aprovado por	Mauro Dirlando Conte de Oliveira

Cópia Controlada