	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 1 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

1. OBJETIVOS

Reduzir a ocorrência de Tromboembolismo Venoso (TEV) e suas conseqüências, através da confecção de uma diretriz assistencial atualizada que apresenta uma recomendação terapêutica para profilaxia do TEV baseada na literatura científica especializada.

2. APLICAÇÃO

Todos os pacientes adultos internados no Hospital Unimed Botucatu – Unidade 1

3. DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO

O protocolo foi elaborado por uma comissão científica composta por médicos afeitos ao tema e, posteriormente, aprovado em reunião aberta aos membros do Corpo Clínico do Hospital Unimed Botucatu.

A avaliação é realizada pela enfermeira responsável pelo paciente nas primeiras 24 horas após a entrada do paciente na unidade, a avaliação produz recomendações terapêuticas que devem ser mantidas junto à prescrição médica do paciente.


O relatório sugere ao médico assistente a conduta padrão elaborada à luz das diretrizes internacionalmente aceitas para a redução do risco de TEV, mas para que entre em vigor é necessária a prescrição do médico responsável.

O protocolo é dividido para pacientes com patologias cirúrgicas (pós-operatórios) e clínicas, porém algumas características são comuns aos dois tipos de pacientes, as quais passamos a descrevê-las agora:

3.1 Contra-indicações para Quimioprofilaxia

Contra-indicações para Quimioprofilaxia	
Absolutas	Relativas

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 2 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

Hipersensibilidade às Heparinas	Cirurgia intracraniana ou ocular recente
Plaquetopenia induzida por heparinas	Coleta de LCR nas últimas 24 horas
Sangramento Ativo	Coagulograma (plaquetopenia ou INR >1,5)
	Insufic. Renal (ClCr < 30 ml/min)
	HAS não controlada (180x110 mmHg)

Tabela 1: Contra-indicações para Quimioprofilaxia.

Observar que a maioria das contra-indicações são relativas, que na maioria das vezes não impedem a profilaxia química.

A) Complicações


1. Trombocitopenia Induzida pela Heparina

A trombocitopenia induzida por heparina (TIH) é uma complicação possível tanto com HNF quanto com HBPM. Há dois tipos de TIH, tipo I e tipo II. A tipo I é menos grave e mais frequente, ocorrendo em aproximadamente 20 a 25% dos pacientes tratados com heparina. Tem início nos primeiros dias de uso e dificilmente as plaquetas atingem níveis inferiores a 100.000/mm³. É devida a um efeito direto da heparina na plaqueta, havendo regressão com a suspensão da medicação. A TIH tipo II ocorre em 2 a 5% dos pacientes e caracteriza-se por plaquetopenia mais intensa, frequentemente inferior a 100.000/mm³, e costuma ocorrer entre 4 a 14 dias do início da heparina. Cerca de 10% dos pacientes desenvolverão eventos trombóticos. Recomenda-se a realização de contagem de plaquetas pelo menos 2 vezes por semana.

2. Hemorragia

É o evento mais grave relacionado ao uso das heparinas e seu tratamento consiste na reversão dos efeitos anticoagulantes com o uso de antídotos.

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 3 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

O principal deles é o sulfato de protamina que deve ser usado da seguinte forma:


- a) Reversão de Heparina não fracionada: 1 mg para cada 100 unidades de heparina (dose máxima 50 mg).
- b) Reversão de enoxaparina: 1 mg para cada miligrama de enoxaparina. É possível a neutralização de apenas 50% da dose administrada das HBPM, sendo assim considerar o uso de plasma fresco congelado para reversão.

B) Métodos Mecânicos

Quando o paciente apresentar risco de TEV aumentado, mas houver contra-indicação à profilaxia química, devem ser utilizados métodos mecânicos de profilaxia, como meia elástica de compressão gradual (MECG), dispositivos mecânicos de compressão pneumática intermitente (CPI), mas existem algumas contra-indicações para a utilização de tais métodos, a saber:

1. Fratura exposta
2. Infecção em membros inferiores
3. Insuficiência arterial periférica de membros inferiores
4. Insuficiência cardíaca grave
5. Úlcera em membros inferiores

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 4 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019

Área: Médica	Versão: 1ª
--------------	------------

Avaliação do Risco de Tromboembolismo Venoso (TEV) em Pacientes Clínicos Internados.

Data da Internação: __/__/__

Diagnósticos: _____

Avaliação do Risco e Necessidade de Profilaxia

Idade maior ou igual 40 anos¹ e Mobilidade reduzida² Não **Recomendação 1** ←

Sim

Presença de Fator de Risco Adicional para TEV ?		
<input type="checkbox"/> AVC ³	<input type="checkbox"/> Paresia / Paralisia de MMII	<input type="checkbox"/> D. Reumatológica Aguda
<input type="checkbox"/> Câncer	<input type="checkbox"/> D. Inflamatória Intestinal	<input type="checkbox"/> História prévia TEV
<input type="checkbox"/> D. Respiratória Grave*	<input type="checkbox"/> Trombofilia	<input type="checkbox"/> Idade > 55 anos
<input type="checkbox"/> Gravidez e pós-parto	<input type="checkbox"/> Síndrome Nefrótica	<input type="checkbox"/> DAOP
<input type="checkbox"/> IAM	<input type="checkbox"/> Obesidade (IMC > 29 Kg/m ²)	<input type="checkbox"/> Químio/Hormonioterapia
<input type="checkbox"/> ICC Classe III e IV	<input type="checkbox"/> Varizes /IVC	<input type="checkbox"/> Internação em UTI
<input type="checkbox"/> Infecção (exceto torácica)	<input type="checkbox"/> CVC e Swan-Ganz	<input type="checkbox"/> Terapia Hormonal/ ACO

Sim

Presença de Contra-indicação para uso de Anticoagulantes ?	
<input type="checkbox"/> Sangramento Ativo	<input type="checkbox"/> Coagulograma (plaquetopenia ou INR >1,5)
<input type="checkbox"/> Úlcera Péptica Ativa	<input type="checkbox"/> Coleta LCR < 24 horas
<input type="checkbox"/> Cirurgia Craniana ou ocular < 2 semanas	<input type="checkbox"/> Insufic. Renal (ClCr < 30 ml/min)
<input type="checkbox"/> Alergia ou Plaquetopenia a heparina	<input type="checkbox"/> HAS não controlada (180x110 mmHg)

Sim


Recomendação 2

Não

Recomendação 3

<input type="checkbox"/> Recomendação 1	Deambulação com reavaliação em 02 dias
<input type="checkbox"/> Recomendação 2	CPMI ou Meia Elástica de Compressão Gradual (vide contra-indicações)
<input type="checkbox"/> Recomendação 3	Enoxaparina 40 mg/dia via subcutânea ou 20 mg se Clcr < 30 ml/min

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 5 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

Notas:

- 1- Pacientes com menos de 40 anos, mas com fatores de risco adicionais, podem se beneficiar de profilaxia.
- 2- Devido à doença passe metade do dia deitado ou sentado à beira do leito (incluindo período de sono)
- 3- AVC isquêmico – excluir hemorragia com TC ou RNM. AVC hemorrágico considerar profilaxia à partir do 10º dia após confirmação de estabilidade clínica e tomográfica, ou antes à critério do neurocirurgião.
- 4- Doença respiratória grave: alteração da função pulmonar e/ou gasométrica arterial na presença de hipertensão pulmonar, pneumonia, câncer e/ou metástase de pulmão, doença intersticial pulmonar ou DPOC.

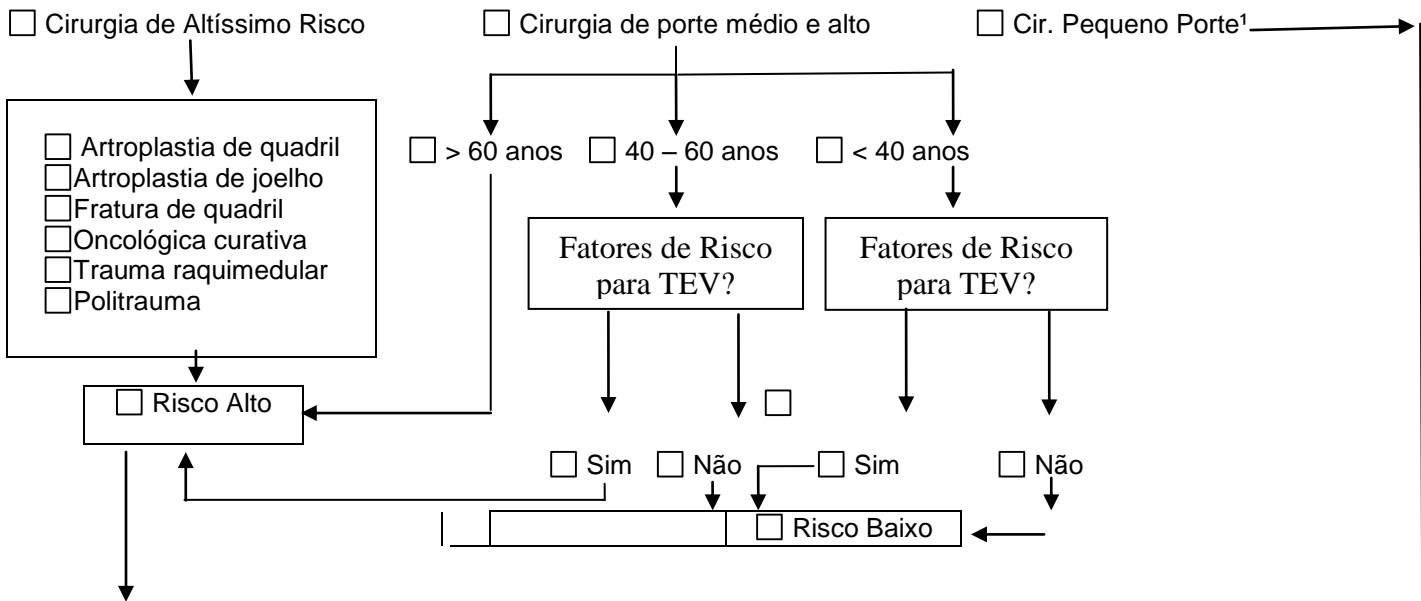
<p>ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto</p>	<p>APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos</p>
---	---

Avaliação do Risco de Tromboembolismo Venoso (TEV) em Pacientes Cirúrgicos Internados.

Data da Internação: __/__/__

Diagnósticos: _____


Avaliação do Risco e Necessidade de Profilaxia



Contra – Indicação ?
<input type="checkbox"/> Sangramento Ativo
<input type="checkbox"/> Úlcera péptica ativa
<input type="checkbox"/> Cir. Ocular ou Craniana < 2 sem.
<input type="checkbox"/> Plaquetopenia por Heparina
<input type="checkbox"/> Plaquetopenia
<input type="checkbox"/> Coleta LCR < 24 horas
<input type="checkbox"/> Insuf. Renal (Clearance < 30 ml/min)

Fatores de Risco Para TEV ?	
<input type="checkbox"/> AVC	<input type="checkbox"/> Parestesia/ Paralisia MMII
<input type="checkbox"/> Câncer	<input type="checkbox"/> Doença Inflam. Intestinal
<input type="checkbox"/> Doença Resp. Grave	<input type="checkbox"/> Trombofilia
<input type="checkbox"/> Gravidez e Puerpério	<input type="checkbox"/> Sind. Nefrótica
<input type="checkbox"/> IAM	<input type="checkbox"/> IMC > 30 Kg/m²
<input type="checkbox"/> ICC (classe II ou IV)	<input type="checkbox"/> Varizes OU IVC
<input type="checkbox"/> Infecção (exceto Torácica)	<input type="checkbox"/> CVC

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 7 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019

Área: Médica	Versão: 1ª
--------------	------------

<input type="checkbox"/> HAS não controlada >180x110 mmhg	<input type="checkbox"/> Reposição Hormonal/ACO	<input type="checkbox"/> DAOP
<input type="checkbox"/> INR > 1,50	<input type="checkbox"/> TEV prévia	<input type="checkbox"/> Quimio/Hormonioterapia
<input type="checkbox"/> Alergia à heparina	<input type="checkbox"/> Doença Reumat. Aguda	<input type="checkbox"/> Internação em UTI

Conduta Final de Acordo com a classificação de Risco de TEV e presença de contra-

Conduta Final de Acordo com a classificação de Risco de TEV e presença de contra-

Alto s/ Contra-Indicações QMP → Enoxaparina 40 mg/dia

Intermediário s/ Contra-Indicações QMP → Enoxaparina 20 mg/dia


<input type="checkbox"/> Alto s/ Contra- indicações (MM)	Métodos Mecânicos <input type="checkbox"/> Meia Elástica de compressão Gradual <input type="checkbox"/> Compressão Pneumática Intermitente <input type="checkbox"/> Fisioterapia Motora para pernas <input type="checkbox"/> Nenhum
<input type="checkbox"/> Intermediário s/ Contra-Indicações (MM)	

Baixo Risco → Profilaxia química NÃO indicada → Deambulação Precoce, Fisioterapia

A) Esquemas de quimioprofilaxia para pacientes cirúrgicos

1. Pacientes com risco intermediário devem ser submetidos à profilaxia com, preferencialmente, heparina de baixo peso molecular (HBPM), ou seja, enoxaparina 20 mg vez ao dia. Para pacientes com doença renal crônica ou com lesão renal aguda que necessitem de diálise devem receber heparina não fracionada (HNF) subcutânea, nas doses profiláticas baixas: HNF 5.000 UI a cada 12 horas.
2. Pacientes com risco alto devem ser submetidos à profilaxia com HBPM ser submetidos à profilaxia com, preferencialmente, heparina de baixo peso molecular (HBPM), ou seja, enoxaparina 40 mg vez ao dia. Para pacientes com doença renal crônica ou com lesão renal aguda que necessitem de diálise devem receber heparina não fracionada (HNF) subcutânea, nas doses profiláticas baixas: HNF 5.000 UI a cada 8 horas.

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 8 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

- Pacientes considerados com risco alto devem receber medicamentosa associada à profilaxia mecânica.

Notas:

- Pacientes que estiverem recebendo heparina não fracionada, devem ter o tempo de tromboplastina parcial ativada dosado a cada 48 horas, em caso de alteração (R maior que 1,5) devem ter a dose da profilaxia reduzida até que o mesmo se normalize.
- Pacientes com doença renal crônica ou com lesão renal aguda que não necessitem de diálise mas, que apresentem clearance de creatinina menor ou igual 30 ml/min podem receber enoxaparina na dose de 20 mg/dia.


A) Início da profilaxia

Um conceito importante, porém pouco lembrado, é que o início da quimioprofilaxia antes da cirurgia permitiria a proteção inclusive durante o procedimento cirúrgico, no entanto, o uso da mesma depende do risco de TEV, da própria droga a ser utilizada e do tipo de anestesia escolhida. Sendo assim para pacientes que serão submetidos a bloqueios, o anticoagulante profilático deve ser administrado 12 horas antes ou 2 horas após.

B) Tempo de Utilização da quimioprofilaxia

Os tempos de utilização da profilaxia para TEV, a partir da data da cirurgia, estão resumidos na tabela abaixo:

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 9 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

Tipos de Cirurgia	Tempo de Utilização da QMP
Artroplastia ou fratura de quadril	4 a 5 semanas
Artroplastia total de joelho	10 a 14 dias
Cirurgias oncológicas	3 a 4 semanas
Politruma e TRM	Até a recuperação
Demais Cirurgias	7 a 10 dias

C) Condições especiais

Nas cirurgias bariátricas está recomendada a profilaxia da seguinte forma:


- IMC menor ou igual a 50 Kg/m²: enoxaparina 40 mg de 12/12;
- IMC maior que 50 Kg/m²: enoxaparina 60 mg de 12/12;

A profilaxia deve ser iniciada de 30 a 120 minutos antes da cirurgia e mantida no pós-operatório até a plena mobilidade. O uso de quimioprofilaxia no pós-operatório pode reduzir o risco de sangramento no período Peri-operatório.

Nas cirurgias ortopédicas maiores (artroplastia total de quadril ou joelho ou fratura de colo de fêmur) o uso da enoxaparina deve ocorrer no mínimo 12 horas antes ou 12 a 24 horas após o procedimento.

Nas cirurgias abdominais a dose inicial de enoxaparina deve ser administrada 2 horas antes da cirurgia.


ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 10 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, et al. Prevention of venous thromboembolism. ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (9th Edition). Chest 2014; 133:381S-453S. Disponível em http://www.chestjournal.org/content/133/6_suppl/381S.full.pdf+html.
2. Samama MM, Cohen AT, Darmon JY, et al. A comparison of enoxaparin with placebo for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. N Engl J Med 1999; 341:793–800. Disponível em <http://content.nejm.org/cgi/reprint/341/11/793.pdf>.
3. Alain Leizorovicz, MD; Alexander T. Cohen, MD; Alexander G.G. Turpie, et al. Randomized, placebocontrolled trial of dalteparin for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. Circulation 2004; 110:874–879. Disponível em <http://www.circ.ahajournals.org/cgi/reprint/110/7/874>.
4. Sherman DG, Albers GW, Bladin C, et al. The efficacy and safety of enoxaparin versus unfractionated heparin for the prevention of venous thromboembolism after acute ischaemic stroke (PREVAIL Study): an open-label randomized comparison. Lancet 2007; 369:1347–1355. Disponível em [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)60633-3/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)60633-3/fulltext).
5. Diretriz brasileira de profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes clínicos internados. Disponível online em http://www.projetodiretrizes.org.br/volume_4.php.

ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto	APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos
---	--

	PROTOCOLO MÉDICO	Página: 11 de 11
	PROFILAXIA PARA TROMBOEMBOLISMO EM PACIENTES INTERNADOS	Código: MED.PR-004
		Implantação: 05/2017
		Revisão:
		Validade: 05/2019
Área: Médica		Versão: 1ª

ELABORADO POR:

Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto
Médico Cardiologista
CRM/SP: 112.974

APROVADO POR:

Dra. Carmem R. P. R. Amaro
Diretora Clínica / Médica
CRM/SP: 45325

Dr. Juan Carlos Llanos
Diretor Técnico / Médico
CRM/SP: 90410

<p>ELABORADO POR: Dr. Luís Alexandre Filippi Cicchetto</p>	<p>APROVADO POR: Dra. Carmem R. P. R. Amaro Dr. Juan Carlos Llanos</p>
---	---