

**PROTOCOLO – HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ**

Capítulo JCI	Responsável pela elaboração	Número do documento	Data da 1ª versão
Governo, liderança e direção	Rodrigo Morel Vieira de Melo Fernando Colombari	PR046	12/11/2012
Título	Responsável pela aprovação	Versão número	Data desta versão
Protocolo Clínico Gerenciado: Profilaxia para tromboembolismo venoso	Superintendência Médica	2ª Versão	22/10/2014

**Objetivos gerais e específicos**

Discriminar dentre os pacientes internados, aqueles que devem receber profilaxia para tromboembolismo venoso (TEV) além de descrever as medidas específicas para esta profilaxia.

**Critério de inclusão**

Os critérios de inclusão do paciente clínico e do paciente cirúrgico diferem. É importante que a avaliação de risco seja direcionada ao tipo de tratamento proposto.

**Pacientes Clínicos**

- a. **Mobilidade reduzida:** pacientes permanece no leito mais de metade das horas acordadas do dia.
- b. **Fatores clínicos de risco para TEV:** TEV prévio, trombofilias (deficiência proteína C ou S, fator V de Leiden, trombina mutante, etc), câncer em tratamento ou não nos últimos 6 meses, tabagismo, ICC, DPOC/insuficiência respiratória crônica, IAM ou AVC isquêmico em fase aguda, síndrome nefrótica, obesidade (IMC > 30 Kg/m<sup>2</sup>), gestação e puerpério, contraceptivo hormonal oral ou terapia de reposição hormonal com estrógeno, paresia ou plegia de membros inferiores, paciente crítico (UTI).
- c. **Contraindicações à profilaxia Medicamentosa:**
  1. Absolutas: alergia à heparina ou heparina de baixo peso molecular (HBPM), plaquetopenia induzida por heparina (HIT). Sangramentos ativos não controlados após procedimento cirúrgico ou endoscópico, ou correção de diáteses hemorrágicas.
  2. Relativas: Cirurgia intracraniana ou intraocular recente (1 mês), punção raquimedular ou peridural nas últimas 12-24h, plaquetopenia, coagulopatia (TTPA > 60s ou TP-RNI > 1,5).
- d. **Profilaxia Medicamentosa:**
  1. Enoxaparina 40 mg 1x/dia via SC ou Heparina 5.000 UI de 8/8h via SC.  
- Em pacientes com índice de massa corpórea (IMC) > 40, utilizar Enoxaparina 40mg 2x/dia via SC
  2. Idosos > 75 anos, pacientes com baixo peso (< 50Kg), ou com clearance de creatinina estimado em < 30 ml/min: Heparina 5.000 UI de 12/12h via SC **OU** Enoxaparina 20mg 1x/d via SC
  3. Pacientes alérgicos ou com HIT: Fondaparinux 2,5 mg/dia via SC

*Em pacientes com acidente vascular cerebral hemorrágico, considerar o uso de profilaxia farmacológica após estabilização clínica e estabilização do hematoma cerebral na tomografia.*

**e. Profilaxia Mecânica:**

Indicada quando existe a contraindicação aos anticoagulantes ou associados à profilaxia medicamentosa em pacientes de alto Risco. Opcional em pacientes sob terapia anticoagulante ou antitrombótica. São elas:

1. Meio elástica de Compressão Gradual (MECG)
2. Compressão Pneumática Intermitente (CPI)
3. Deambulação Precoce
4. Fisioterapia Motora Associada

**PROTOCOLO – HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ**

Capítulo JCI	Responsável pela elaboração	Número do documento	Data da 1ª versão
Governo, liderança e direção	Rodrigo Morel Vieira de Melo Fernando Colombari	PR046	12/11/2012
Título	Responsável pela aprovação	Versão número	Data desta versão
Protocolo Clínico Gerenciado: Profilaxia para tromboembolismo venoso	Superintendência Médica	2ª Versão	22/10/2014

**f. Contraindicações à profilaxia Mecânica:**

1. Fratura Exposta
2. Infecção ou Úlcera MMII
3. Insuficiência arterial periférica de MMII
4. Insuficiência Cardíaca Descompensada

**Pacientes Cirúrgicos**

- a. **Cirurgias de pequeno porte** (duração total < 60 minutos e internação prevista de até 2 dias), como procedimentos artroscópicos, endoscópicos (uretrrocistoscopia, colonoscopia, endoscopia digestiva alta, histeroscopia), laparoscópica, oftalmológica, dermatológica, plásticas de pequeno porte (rinoplastia, blefaroplastia, face lift, mamoplastia), na ausência de fatores clínicos de risco para TEV → Deambulação precoce, farmacoprofilaxia não indicada.
- b. **Cirurgias com duração > 60 minutos** (médio e grande porte)
- c. **Cirurgias de alto risco para TEV:** Artroplastia de Quadril; Artroplastia de Joelho; Fratura de Quadril; Oncológica (principalmente abdome e pelve); Trauma Raquimedular; Politrauma.
- d. **Profilaxia Medicamentosa:** As cirurgias ortopédicas (Artroplastia de quadril e joelho) são as cirurgias com maior risco de TEV, portanto **SEMPRE** está indicada a profilaxia farmacológica, com as seguintes opções:
  1. Enoxaparina 40 mg 1x/dia via SC.
  2. Heparina 5.000 UI de 8/8h via SC
  3. Rivaroxaban 10mg VO 1x/dia (Não utilizar na fratura de quadril)
  4. Dabigatрана 220mg VO 1x/dia (150mg em > 75a ou ClCr: 30-50ml/min)
  5. Foundaparinux 2,5mg SC 1x/dia
  6. Varfarina VO (Alvo INR: 2,0-3,0)
- e. **Cirurgia Bariátrica:** Utilizar Enoxaparina na dose de 40mg 2x/dia SC ou Heparina não-fracionada 7.500 – 10.000 UI 3x/dia via SC
- f. **Contraindicações à profilaxia Medicamentosa:**
  3. Absolutas: alergia à heparina ou heparina de baixo peso molecular (HBPM), plaquetopenia induzida por heparina (HIT). Sangramentos ativos não controlados após procedimento cirúrgico ou endoscópico, ou correção de diáteses hemorrágicas.
  4. Relativas: Cirurgia intracraniana ou intraocular recente (1 mês), punção raquimedular ou peridural nas últimas 12-24h, plaquetopenia, coagulopatia (TTPA > 60s ou TP-RNI > 1,5).
- g. **Profilaxia Mecânica:** indicada quando existe a contraindicação aos anticoagulantes ou associados à profilaxia medicamentosa em pacientes de alto Risco. Opcional em pacientes sob terapia anticoagulante ou antitrombótica. São elas:
  1. Meio elástica de Compressão Gradual (MECG)
  2. Compressão Pneumática Intermitente (CPI)
  3. Deambulação Precoce
  4. Fisioterapia Motora Associada
- h. **Contraindicações à profilaxia Mecânica:**
  5. Fratura Exposta
  6. Infecção ou Úlcera MMII
  7. Insuficiência arterial periférica de MMII
  8. Insuficiência Cardíaca Descompensada

**PROTOCOLO – HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ**

Capítulo JCI	Responsável pela elaboração	Número do documento	Data da 1ª versão
Governo, liderança e direção	Rodrigo Morel Vieira de Melo Fernando Colombari	PR046	12/11/2012
Título	Responsável pela aprovação	Versão número	Data desta versão
Protocolo Clínico Gerenciado: Profilaxia para tromboembolismo venoso	Superintendência Médica	2ª Versão	22/10/2014

Critério de exclusão
<p><b>Pacientes Clínicos:</b> o critério de exclusão são pacientes que não possuem idade maior ou igual a 40 anos e mobilidade reduzida.</p> <p><b>Pacientes Cirúrgicos:</b> avaliar o porte cirúrgico e a presença de fatores de risco adicionais para desenvolver TEV (vide fluxograma).</p>
Histórica clínica e exame físico
Não se aplica.
Exames diagnósticos indicados
Não se aplica.
Tratamento indicado
Vide algoritmo.
Avaliação do tratamento indicado
<p>O protocolo será avaliado por meio do monitoramento dos seguintes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adesão ao protocolo de Tromboembolismo Venoso (TEV) até 24h após a admissão.</li> <li>- Profilaxia do Tromboembolismo Venoso (I-TEV-1) para pacientes internados em unidade de internação.</li> <li>- Profilaxia do Tromboembolismo Venoso na Unidade de Terapia Intensiva (I-TEV-2) para pacientes internados em unidade de terapia intensiva.</li> </ul>
Plano terapêutico
<p>O início de profilaxia farmacológica em pacientes cirúrgicos deverá levar em conta o risco de sangramento. Portanto, só deverá ser iniciada após a observação clínica do paciente por um período de 12h, na ausência de sangramento significativo.</p> <p>Quando houver cateter de analgesia peridural, a sua retirada deverá ser feita após 12h da última dose de enoxaparina, ou 4h de heparina, e a próxima dose deverá ser feita no mínimo 2h após a retirada do cateter, desde que não haja suspeita de formação de hematoma local.</p> <p>A profilaxia para TEV poderá ser expandida para 5 semanas (35 dias) em pacientes submetidos a procedimentos de alto risco para TEV com na artroplastia de joelho e quadril. Os demais pacientes deverão receber a profilaxia enquanto estiverem internados, e naqueles de alto risco, deverá ser mantida por 10 mais ou menos 4 dias pelo menos, mesmo na alta hospitalar.</p>
Critérios de mudança terapêutica
Vide algoritmo.
Critérios de internação
Não se aplica
Critérios de alta
Não se aplica
Cuidados especiais
Não se aplica

**PROTOCOLO – HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ**

Capítulo JCI	Responsável pela elaboração	Número do documento	Data da 1ª versão
Governo, liderança e direção	Rodrigo Morel Vieira de Melo Fernando Colombari	PR046	12/11/2012
Título	Responsável pela aprovação	Versão número	Data desta versão
Protocolo Clínico Gerenciado: Profilaxia para tromboembolismo venoso	Superintendência Médica	2ª Versão	22/10/2014

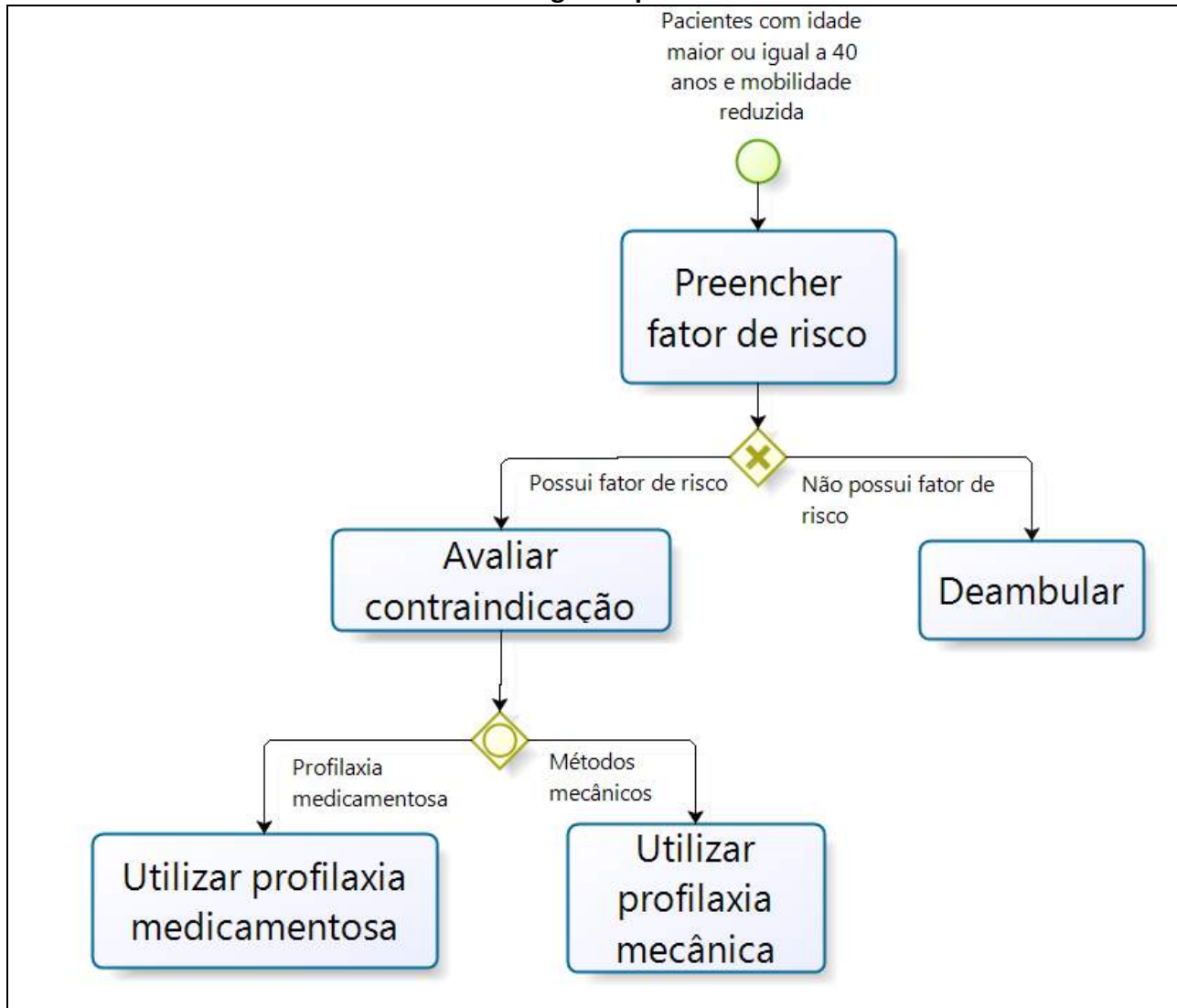
**Referências bibliográficas**

1. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians. Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. CHEST 2012; 141(2)(Suppl)
2. Ageno W , Gallus AS, Wittkowsky A, Crowther M, Hylek EM, Palareti G . Oral anticoagulant therapy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest 2012;141(2)(suppl):e44S-e88S.
- 3 . Guyatt GH , Norris SL , Schulman S , et al. Methodology for the development of antithrombotic therapy and prevention of thrombosis guidelines: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest . 2012 ;141(2)(suppl):53S-70S.
4. Kearon C , Akl EA , Comerota AJ , et al. 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;141(2)(suppl):e419S-e494S.
5. Gould MK , Garcia DA , Wren SM , et al. 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;141(2)(suppl):e227S-e277S.
6. Monkman K , Lazo-Langner A , Kovacs MJ . A 10 mg warfarin initiation nomogram is safe and effective in outpatients starting oral anticoagulant therapy for venous thromboembolism. Thromb Res . 2009 ; 124 ( 3 ): 275 - 280 .
7. Wells PS, Le Gala G, Tierney S, Carrier M. Practical application of the 10-mg warfarin initiation nomogram . Blood Coagul Fibrinolysis . 2009 ; 20 : 403 - 408 .
8. Crowther MA , Ginsberg JB , Kearon C , et al . A randomized trial comparing 5-mg and 10-mg warfarin loading doses . Arch Intern Med . 1999 ; 159 ( 1 ): 46 – 48.

**PROTOCOLO – HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ**

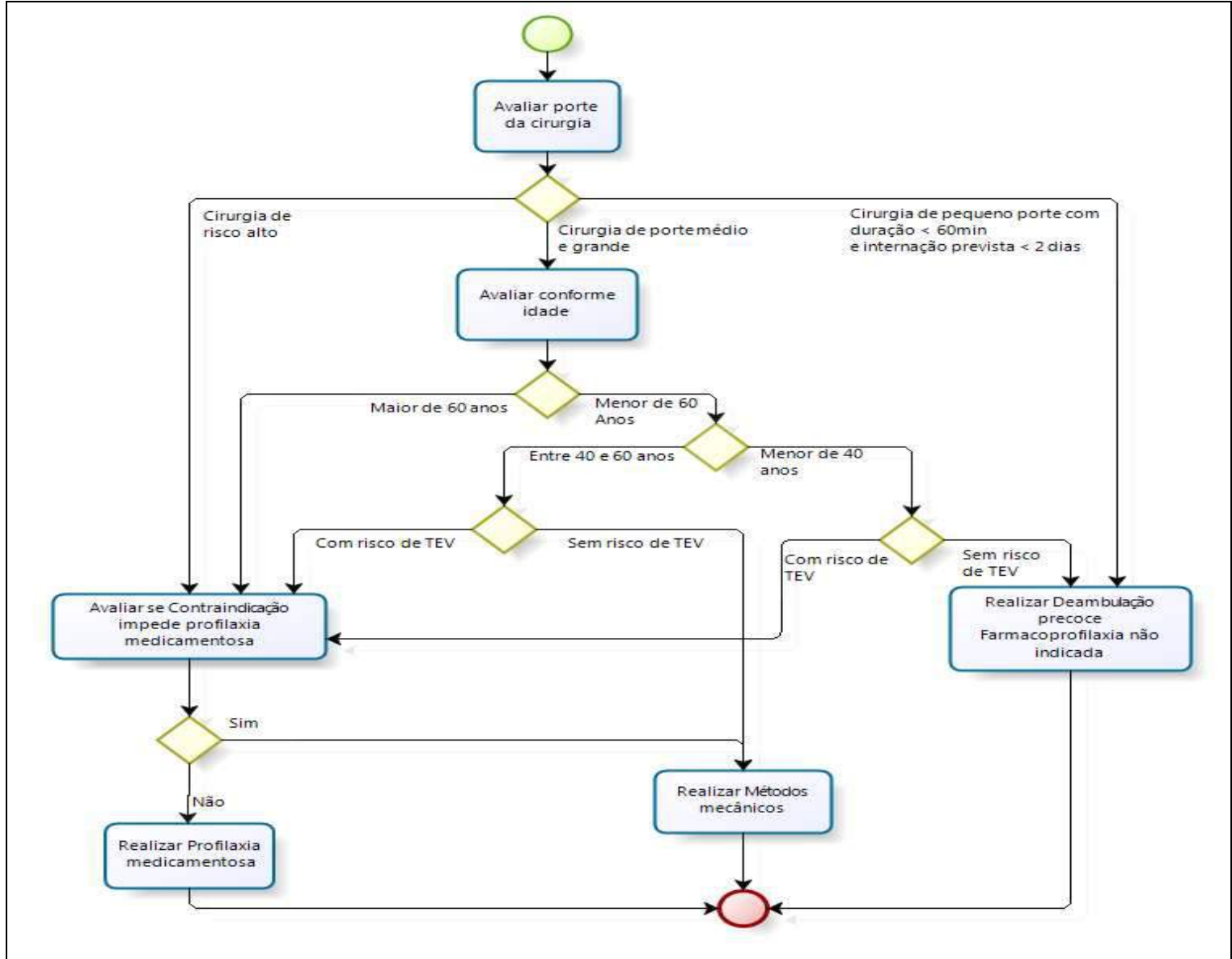
Capítulo JCI	Responsável pela elaboração	Número do documento	Data da 1ª versão
Governo, liderança e direção	Rodrigo Morel Vieira de Melo Fernando Colombari	PR046	12/11/2012
Título	Responsável pela aprovação	Versão número	Data desta versão
Protocolo Clínico Gerenciado: Profilaxia para tromboembolismo venoso	Superintendência Médica	2ª Versão	22/10/2014

## Fluxograma clínico

**Fluxograma para Pacientes Clínicos**


**PROTOCOLO – HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ**

Capítulo JCI	Responsável pela elaboração	Número do documento	Data da 1ª versão
Governo, liderança e direção	Rodrigo Morel Vieira de Melo Fernando Colombari	PR046	12/11/2012
Título	Responsável pela aprovação	Versão número	Data desta versão
Protocolo Clínico Gerenciado: Profilaxia para tromboembolismo venoso	Superintendência Médica	2ª Versão	22/10/2014

**Fluxograma para Pacientes Cirúrgicos**

**Descritores**

Tromboembolismo venoso; profilaxia; trombose venosa profunda; tromboembolismo pulmonar; embolia pulmonar

**CID envolvido**

Não se aplica.