

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso do HIAE

Coordenação

Grupo de Suporte de Cardiologia – CTI / Programa de Cardiologia

André Coelho, Antonio Eduardo Pesaro, Fabiana Hanna Rached, Fernando Morita,
Marcia R. Makdisse.

Implementação

Ana L. Vasconcelos, Denis Faria Moura Jr, Claudia R. Laselva, Fernanda Ap. de P. Russo Stapf,
Priscila Matheus.

Grupo de Trabalho

Programa de Cirurgia

Ana L. Vasconcelos, Paulo Marcelo Zimmer, Sergio Santoro.

Clinica Médica Cirúrgica

Claudia R. Laselva.

Divisão de Prática Assistencial Qualidade Segurança e Meio Ambiente

Cristina Satoko Mizoi, Carla Fatima de Paixao Nunes.

Farmácia Clínica

Celina Setsuko Haga, Fabio Teixeira Ferracini.

Ginecologia e Obstetrícia

Eduardo Cordioli, Rita de Cássia Sanchez, Mariano Tamura Vieira Gomes.

Hematologia

João Carlos de Campos Guerra.

Programa de Neurologia

Gisele Sampaio Silva, Renata Carolina Acre Miranda.

Programa de Ortopedia

Mario Ferretti.

Vascular

Felipe Nasser, Mariana Krutman, Nelson Wolosker.

Anestesiologia

Diego Marcelo May.

Centro de Terapia Intensiva

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Luiz Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso Leonardo Jose Rolim Ferraz, Carlos Saldanha.

Divisão de Prática Médica

Flavio Rocha Brito Marques.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Luiz Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

OBJETIVO - POPULAÇÃO ALVO

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).

APLICABILIDADE: CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

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 HIAE 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. O enfermeiro deverá comunicar a equipe médica quando ocorrer alteração da classificação de risco do paciente, para que a equipe médica valide a reavaliação.

Pacientes Cirúrgicos: pacientes ≥ 18 anos que internarem no HIAE para realizar qualquer procedimento cirúrgico (permanecerão cirúrgicos até o momento da alta hospitalar). Estes deverão ser avaliados pela equipe cirúrgica (cirurgião e/ou anestesiológico) 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. O enfermeiro deverá comunicar a equipe médica quando ocorrer alteração da classificação de risco do paciente, para que a equipe médica valide a reavaliação. A prescrição da profilaxia deverá ser realizada na prescrição médica do pós-operatório imediato.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Luiz Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Pacientes ortopédicos cirúrgicos: pacientes ≥ 18 anos que internarem no HIAE 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 anestesiológico) 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. O enfermeiro deverá comunicar a equipe médica quando ocorrer alteração da classificação de risco do paciente, para que a equipe médica valide a reavaliação. A prescrição da profilaxia deverá ser realizada na prescrição médica do pós-operatório imediato.

Pacientes obstétricos:** pacientes ≥ 18 anos que internarem no HIAE para tratamento clínico (relacionados à gestação) e para o parto. Estes deverão ser avaliados pela equipe médica em até 24 horas da internação para as pacientes gestantes e após o término do parto para as pacientes puérperas. As reavaliações deverão ser realizadas pelo enfermeiro a cada 72 horas, alterações do quadro clínico e transferência entre alas. O enfermeiro deverá comunicar a equipe médica quando ocorrer alteração da classificação de risco do paciente, para que a equipe médica valide a reavaliação. A prescrição da profilaxia deverá ser realizada na prescrição médica.

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

***Caso um paciente ≥ 18 anos interne no HIAE 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 clínicos submetidos exclusivamente à cirurgia de implante de cateter venoso central deverão permanecer clínicos.**

****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.**

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos Luiz	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

INTRODUÇÃO

I. ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO TROMBÓTICO E HEMORRÁGICO

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.

II. 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

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Luiz Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

fisioterapia. A **compressão pneumática intermitente** deve ser individualizada e aplicável tanto ao intraoperatório (Ver suas indicações na **tabela 8**; nível de evidência 2C).

ALERTAS:

Pacientes em uso vigente de **Warfarina** com TP/INR > 1,8 ou anticoagulante moderno (Rivaroxabana, Apixabana, Dabigatran) 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.

III. RECOMENDAÇÕES NOS GRUPOS ESPECÍFICOS

IIIa. 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 trombopprofilaxia com **Enoxaparina, Heparina não fracionada ou Fondaparinux** (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**).

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.

IIIb. 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

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos Luiz	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

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). Se optado por utilizar somente profilaxia não farmacológica, é necessário que a equipe cirúrgica descreva a sua escolha de profilaxia no campo inferior do impresso.

Alto Risco de TEV (6.0%, escore de Caprini ≥ 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 ≥ 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 farmacológica junto à equipe assistencial, assim que seja garantida a hemostasia adequada.

IIIc. PACIENTES CIRÚRGICOS ORTOPÉDICOS

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Após **cirurgia ortopédica de grande porte** (≥ 60 min) **em membros inferiores** (artroplastia de quadril, joelho, trauma, etc.) **ou em cirurgia de pequeno porte** < 60 minutos **ou em membros superiores, porém com imobilidade importante devido à própria cirurgia, comorbidades, antecedentes de trombofilia ou TEV prévio**, é recomendado iniciar um anticoagulante entre 4-12 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, Heparina não fracionada e Fondaparinux. 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** como artroscopias, fraturas abaixo do joelho, ruptura de tendão e lesões de cartilagem do joelho e tornozelo, membros superiores, e em **cirurgia ≥ 60 minutos, porém 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.

IIId. 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, o avaliador deverá 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**).

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

IV. NÍVEL DE EVIDENCIA

Sugere-se utilizar a seguinte metodologia:

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
- 7) Estudos pré-clínicos (animais/in-vitro)

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

Quadro 1: Níveis de Evidência

- 8) Revisão Sistemática
- 9) Ensaio Clínico Randomizado
- 10) Coorte
- 11) Caso-controle
- 12) Serie de casos

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos Luiz	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial	
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso	
13) Opinião de especialistas	
14) Estudos pré-clínicos (animais/in-vitro)	

Quadro 2: Graus de recomendação

D) Resultado recomenda a intervenção
E) Resultado não é conclusivo – não é suficiente para confirmar a hipótese
F) Resultado contraindica a intervenção

FLUXOS

NA

GERENCIADO

Este protocolo é gerenciado trimestralmente 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).

INDICADOR INSTITUCIONAL

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).

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos Luiz	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1: 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.
- 2: 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.
- 3: 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.
- 4: 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.
- 5: Gould MK, Garcia DA, Wren SM, Karanicolas PJ, Arcelus JI, 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.
- 6: 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
- 7: Caprini JA. Thrombosis risk assessment as a guide to quality patient care. Disease-a-month : DM. 2005;51:70-78
- 8: 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.

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

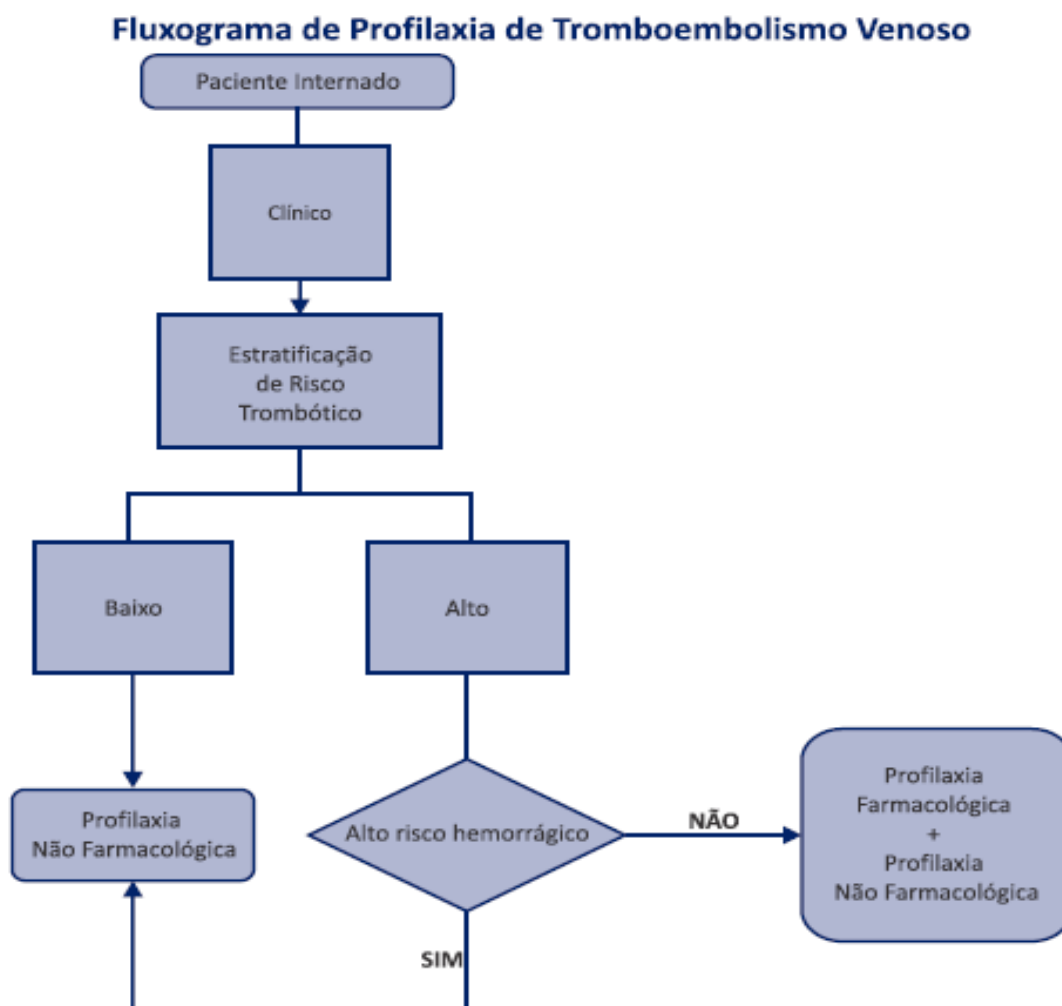
Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

RESUMO

NA

ANEXOS

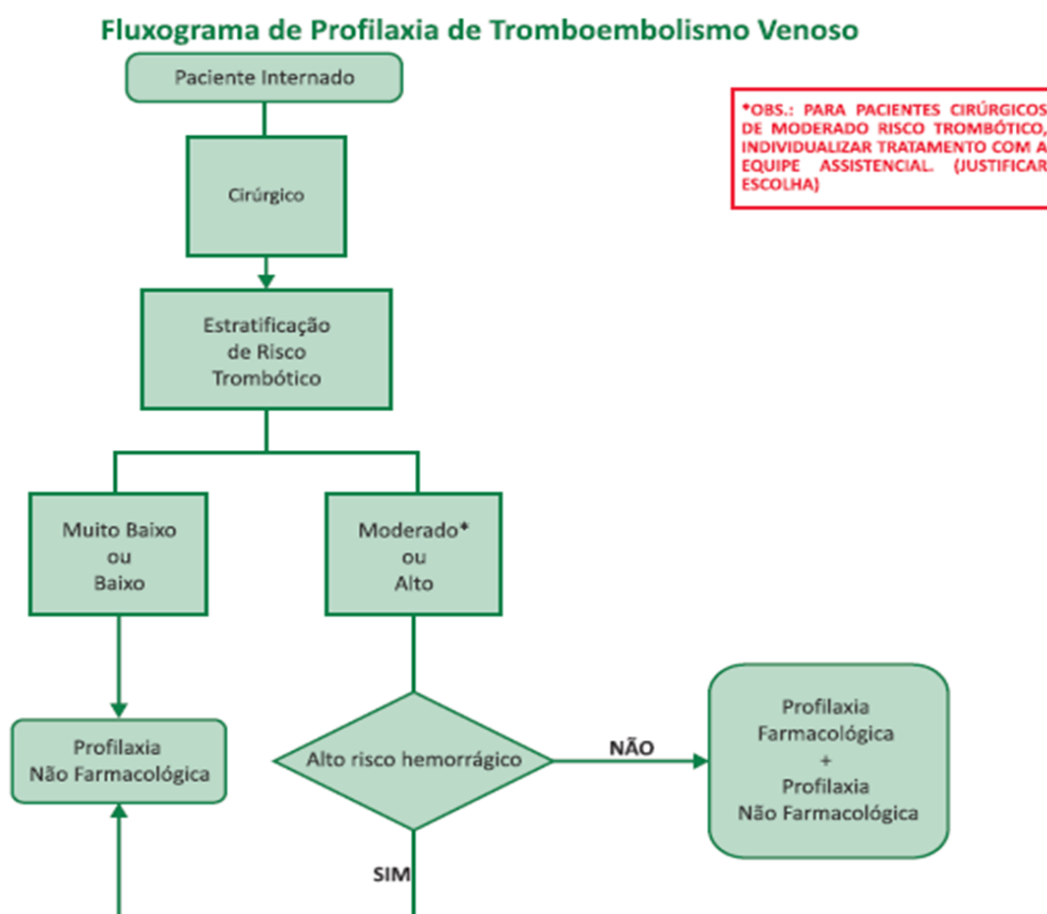
Figura 1. Fluxograma de Estratificação do Risco de TEV Clínico



Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Figura 2. Fluxograma de Estratificação do Risco de TEV Cirúrgico

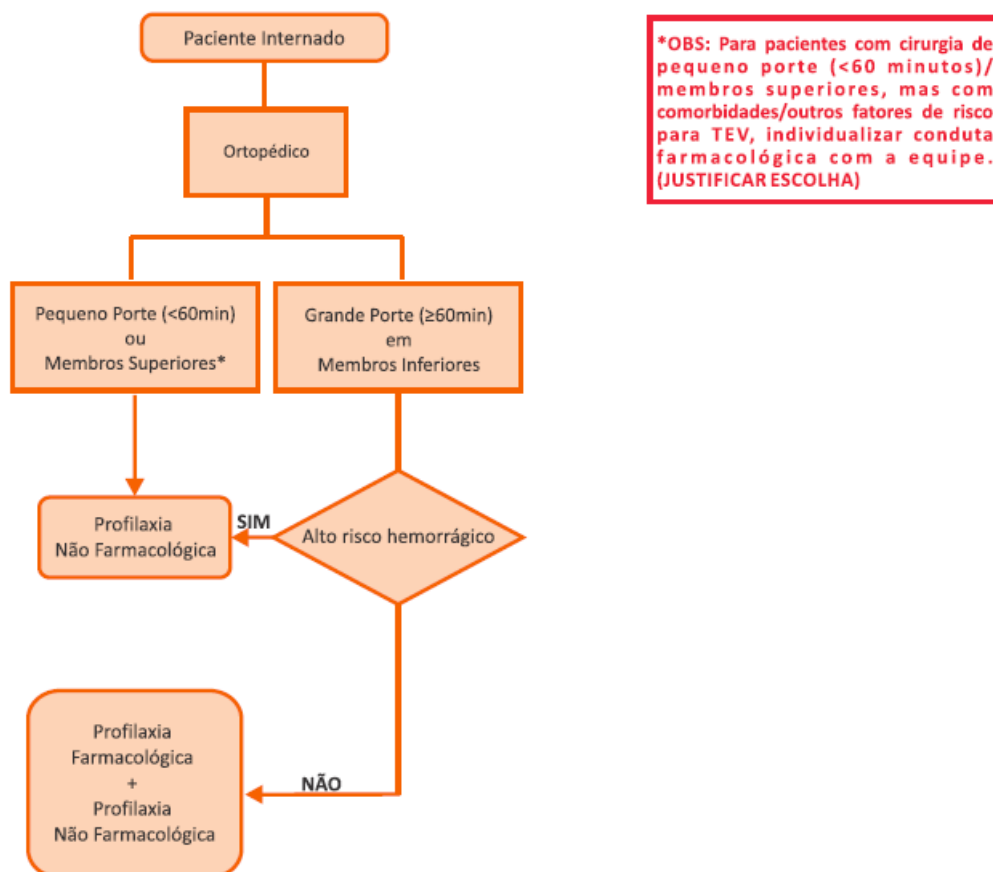


Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

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

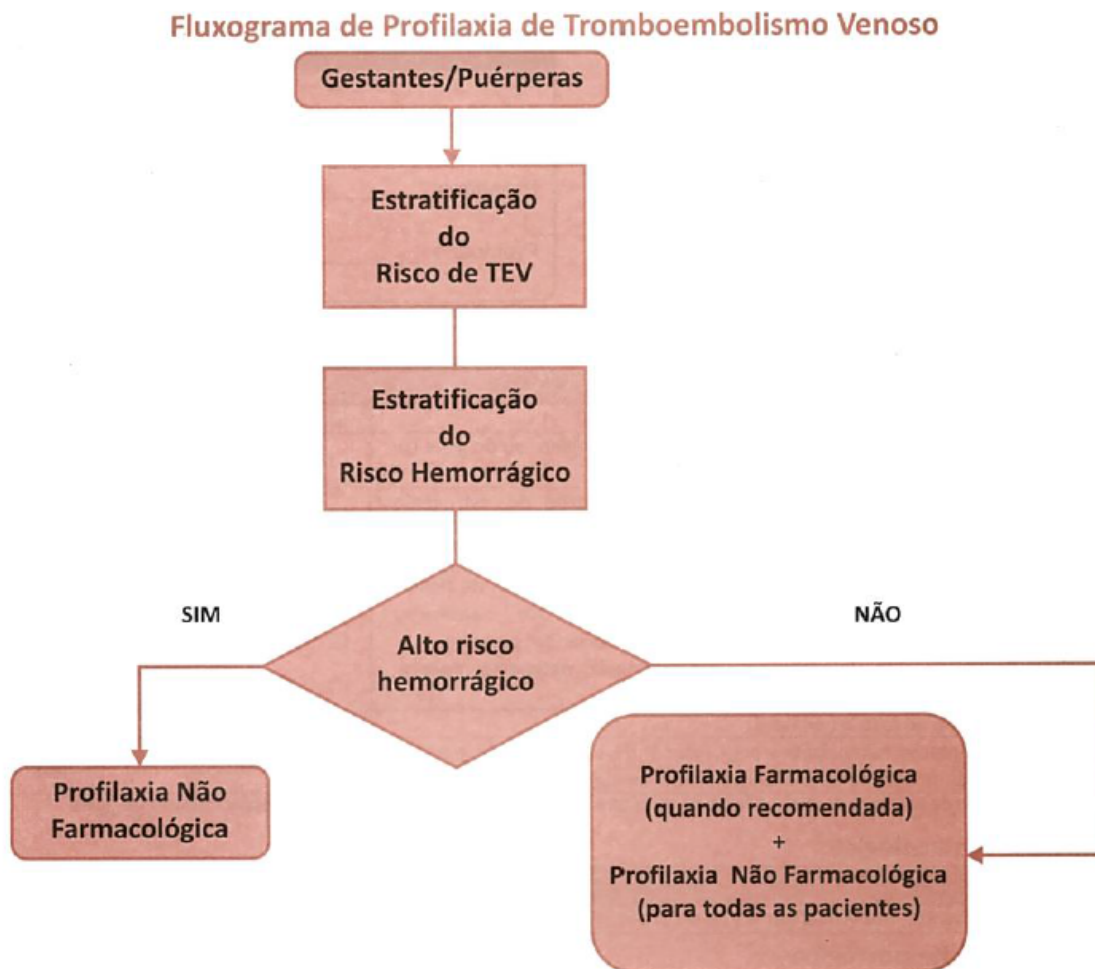
Fluxograma de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso



Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Figura 4. Fluxograma de Estratificação do Risco de TEV Obstétrico



Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Luiz Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

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

Fatores de Risco	Pontos
Câncer Ativo	3
História pessoal de TEV (com exclusão de trombose de veias superficiais)	3
Redução de 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

TOTAL DE PONTOS		
Classificação do Risco para TEV:	0-3 pontos - Baixo Risco (0,3%)	≥ 4 pontos - Alto Risco (11%)

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Luiz Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

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

1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS	5 PONTOS
<input type="checkbox"/> Idade 41-60 anos	<input type="checkbox"/> Idade 61-74 anos	<input type="checkbox"/> Idade ≥75 anos	<input type="checkbox"/> AVC (menos de um mês)
<input type="checkbox"/> Pequena cirurgia (<45 minutos)	<input type="checkbox"/> Cirurgia aberta/laparoscópica (≥ 45 minutos)	<input type="checkbox"/> História pessoal de TEV	*****
<input type="checkbox"/> Edema de MMII ou veias varicosas	<input type="checkbox"/> Neoplasia maligna	<input type="checkbox"/> Trombocitopenia induzida por heparina	*****
<input type="checkbox"/> Gravidez ou puerpério	<input type="checkbox"/> Paciente acamado ≥72 horas	<input type="checkbox"/> Trombofilia congênita ou adquirida	*****
<input type="checkbox"/> História de abortamento inexplicada	<input type="checkbox"/> Cateter venoso central / PICC	*****	*****
<input type="checkbox"/> Uso de contraceptivo ou terapia hormonal	*****	*****	*****
<input type="checkbox"/> Seps, pneumonia, IAM ou ICC a menos de um mês	*****	*****	*****
<input type="checkbox"/> Doença pulmonar grave ou função pulmonar alterada	*****	*****	*****
<input type="checkbox"/> História de doença inflamatória intestinal	*****	*****	*****

TOTAL DE PONTOS				
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 pontos: Alto Risco (6.0%)

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

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).

<input type="checkbox"/> BAIXO RISCO	<input type="checkbox"/> ALTO RISCO
<input type="checkbox"/> Cirurgia de pequeno porte < 60 minutos (artroscopia, fraturas abaixo do joelho e tornozelo) ou membros superiores	<input type="checkbox"/> Cirurgia de grande porte ≥ 60 minutos nos membros inferiores (artroplastia de quadril, joelho, trauma, etc.)
<input type="checkbox"/> Cirurgia ≥ 60 minutos, porém com baixo impacto na mobilidade do paciente	<input type="checkbox"/> Cirurgia de pequeno porte < 60 minutos ou membros superiores, porém com imobilidade importante devido à própria cirurgia, comorbidades, antecedentes de trombofilia ou TEV prévio

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

Subgrupo de pacientes	Profilaxia farmacológica Gestantes	Profilaxia farmacológica Puérperas
Mulheres gestantes/puérperas sem fatores de risco	<input type="checkbox"/> Não recomendada	<input type="checkbox"/> Não recomendada
Trombofilia de baixo risco (mutação heterozigótica para Fator V de Leiden ou do gene da protrombina), sem histórico pessoal de TEV	<input type="checkbox"/> Não recomendada	<input type="checkbox"/> Não recomendada
TEV anterior provocado (cirurgia, trauma, imobilização), sem gatilho de estrogênio ou trombofilia	<input type="checkbox"/> Não recomendada	<input type="checkbox"/> Recomendada
TEV anterior não provocado ou TEV associado a estrogênio	<input type="checkbox"/> Recomendada	<input type="checkbox"/> Recomendada
Presença de dois ou mais fatores de risco: história familiar de TEV, história de flebite superficial, trombofilia de baixo risco, trombofilia de moderado risco - anticorpo antifosfolípide assintomático, deficiência da proteína C, deficiência da proteína S -, tabagismo, restrição de crescimento intrauterino, pré-eclâmpsia, natimorto, doença inflamatória intestinal e idade ≥ 35 anos	<input type="checkbox"/> Não recomendada	<input type="checkbox"/> Individualizar conduta
Imobilização (repouso absoluto no leito ≥ 1 semana)	<input type="checkbox"/> Recomendada	<input type="checkbox"/> Recomendada
Trombofilia de alto risco (mutação homozigótica para Fator V de Leiden ou do gene da protrombina/deficiência da antitrombina ou presença de duas mutações heterozigóticas)	<input type="checkbox"/> Recomendada	<input type="checkbox"/> Recomendada

Caso a paciente apresente mais de um fator de risco, o fator de risco que irá prevalecer será sempre o maior e mais importante deles.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

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

MODERADO RISCO Profilaxia medicamentosa recomendável COM ATENÇÃO	ALTO RISCO Profilaxia medicamentosa NÃO RECOMENDÁVEL
Sangramento maior prévio três meses antes da internação	Sangramento ativo/recente significativo que ofereça risco
Insuficiência hepática (INR ≥ 1.5)	Trombocitopenia grave ≤ 50.000 plaquetas
Trombocitopenia moderada ≤ 100.000 plaquetas	Pós-operatório inicial de cirurgia cardíaca e/ou craniotomia / medula
Idade ≥ 80 anos	Discrasia sanguínea grave
Punção lombar, anestesia peridural/epidural: anticoagulantes não devem ser usados dentro de 12 horas antes de uma punção lombar e nem com menos de 4 horas após a punção	Pacientes em uso de Warfarina com INR $> 1,8$ e/ou pacientes em uso vigente de anticoagulante via oral (Rivaroxabana, Apixabana, Dabigatran)
Insuficiência Renal grave (Clearance de Creatinina ≤ 30 ml/min)	Em dose plena de anticoagulante

Tabela 6 – Risco Hemorrágico (Algoritmo Obstétrico).

MODERADO RISCO Profilaxia medicamentosa recomendável COM ATENÇÃO		ALTO RISCO Profilaxia medicamentosa NÃO RECOMENDÁVEL		
Sangramento maior prévio três meses antes da internação		Sangramento ativo/recente significativo que ofereça risco		
Insuficiência hepática (INR ≥ 1.5)		Trombocitopenia grave ≤ 50.000 plaquetas		
Trombocitopenia moderada ≤ 100.000 plaquetas		Discrasia sanguínea grave		
Insuficiência renal grave (Clearance de Creatinina ≤ 30 ml/min)		Em dose plena de anticoagulante		
Punção lombar, anestesia peridural/epidural/raqui: anticoagulantes não devem ser usados dentro de 12 horas antes de punção lombar e nem com menos de 4 horas após punção		Condição clínico-obstétrica com risco iminente de sangramento volumoso. Descrever no campo inferior do impresso		
PRÁTICA MÉDICA		ASSISTENCIAL	ENFERMAGEM	Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

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 \leq 30 ml/min, 20 mg subcutâneo 1 vez/dia. – Obesos: Pacientes com IMC \geq 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 \leq 30 ml/min, doença hepática severa;	<ul style="list-style-type: none"> * Ajuste Renal: Clearance de Creatinina entre 20 e 50 ml/min: 1,5 mg subcutâneo 1 vez/dia; Clearance de Creatinina \leq 20 ml/min: Não usar; * 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 \leq 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 \leq 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.

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Protocolo de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Tabela 8 – Indicações da Compressão Pneumática Intermitente.

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

DOCUMENTOS RELACIONADOS

NA

Ana Luiz Vasconcelos (03/04/2018 04:03:39 PM) - aprovar

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade ENFERMAGEM	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MULT.180.3	Versão 3	Data Criação 22/07/2016	Data Revisão 09/04/2018
Elaborador Ana Vasconcelos	Revisor Luiz Ana Luiz Vasconcelos	Parecerista	Aprovado por Priscila Matheus Giovana Abrahao de Araujo Moriya	Data Aprovação 09/04/2018
DOCUMENTO OFICIAL				