

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 1 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

1. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes que orientem a profilaxia de tromboembolismo venoso (TEV) para pacientes internados (gestantes, puérperas, clínicos e cirúrgicos) nas unidades abertas e fechadas do Hospital do Círculo.

2. DEFINIÇÕES

Tromboembolismo Venoso (TEV): condição clínica caracterizada pela formação de trombos no sistema venoso profundo, com possibilidade de migração e obstrução em outros territórios vasculares. Engloba, principalmente, a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP).

Trombose Venosa Profunda (TVP): formação de um trombo em veias profundas, mais comumente localizadas nos membros inferiores, podendo ocasionar dor, edema, aumento da temperatura local e rubor. A principal complicação da TVP é o desprendimento do trombo, com consequente embolização.

Tromboembolismo Pulmonar (TEP): obstrução parcial ou total das artérias pulmonares, geralmente secundária ao deslocamento de trombos provenientes das veias profundas dos membros inferiores ou da pelve. Caracteriza-se clinicamente por dispneia súbita, dor torácica, taquicardia, hipoxemia e, em casos graves, instabilidade hemodinâmica e risco de óbito.

3. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

3.1 Critérios de inclusão:

- O protocolo deverá ser aplicado a todos os pacientes clínicos, cirúrgicos e obstétricos (gestantes e puérperas) com idade acima de 18 anos.

3.2 Critérios de exclusão:

- Pacientes em cuidados de fim de vida, que serão definidos em conjunto com a equipe assistencial, levando em consideração metas de cuidado e proporcionalidade de medidas;
- Pacientes que recebem terapia com anticoagulante;
- Pacientes que apresentarem alguma contraindicação à profilaxia.

3.3 Avaliação do paciente:

- Todo paciente admitido que se enquadre nos critérios de inclusão deve ser avaliado quanto ao risco de tromboembolismo venoso, com registro desta análise em prontuário (Escala > Score Flex II);
- Os pacientes devem ser avaliados pela equipe médica e/ou enfermeiro nas primeiras 24 horas da internação e as reavaliações deverão ser realizadas pelo enfermeiro diariamente;

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 2 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

- Os pacientes com internação para tratamento cirúrgico ou pós-parto deverão ser avaliados pela equipe cirúrgica após o término do procedimento cirúrgico. A prescrição da profilaxia deverá ser realizada na prescrição médica do pós-operatório imediato;
- O enfermeiro deverá comunicar o médico assistente quando ocorrer alterações da classificação de risco do cliente para que a equipe médica valide a reavaliação e realize o tratamento conforme o risco;
- Nas UTIs, a reavaliação também ocorrerá nos rounds multidisciplinares tanto para os pacientes clínicos quanto cirúrgicos;
- Caso o paciente interne para tratamento clínico e durante a internação haja a necessidade de intervenção cirúrgica, este passará a ser cirúrgico no dia da cirurgia até o momento da alta cirúrgica.

3.4 Estratificação do Risco:

3.4.1 Pacientes clínicos:

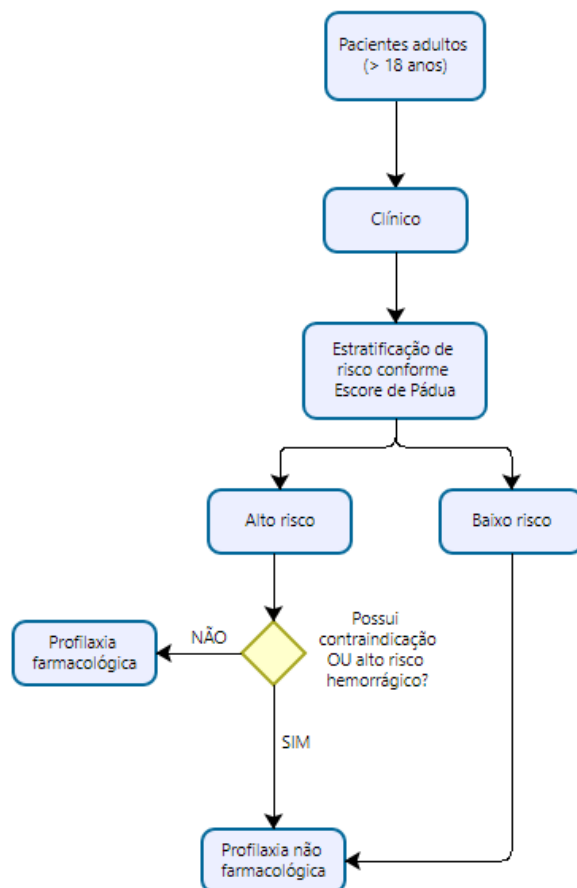
- A estratificação do risco do paciente clínico deve ser feita por meio do Escore de Pádua, que considera os fatores descritos na tabela abaixo. A combinação desses fatores gera a classificação final de baixo risco ou alto risco para TEV.

Cientes Clínicos - Escore de Pádua	
Fatores de Risco	Pontos
Câncer ativo	3
História pessoal de TEV (com exclusão de trombose de veias superficiais)	3
Redução de mobilidade > 24 horas (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 para classificação do risco para TEV:	
0-3 Pontos: baixo risco >4 Pontos: alto risco	

- Pacientes clínicos com alto risco para TEV devem ter avaliação individualizada para profilaxia após a alta, desde que não apresentem alto risco para sangramento.

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 3 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

3.3.1.1 Fluxograma para paciente clínico:



3.4.2 Pacientes cirúrgicos:

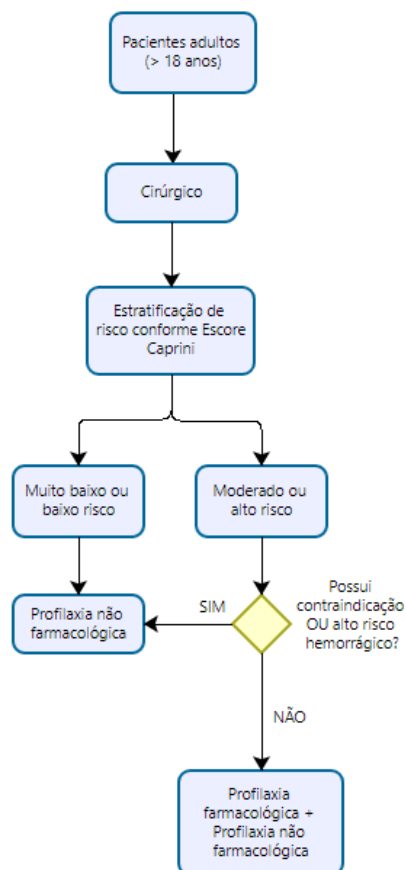
- A estratificação do risco do paciente cirúrgico deve ser feita por meio do Escore de Caprini, que considera os fatores descritos na tabela abaixo. A combinação desses, gera a classificação final: baixo, moderado ou alto risco para TEV.

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 4 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

Clientes Cirúrgicos - Modelo de Caprini			
1 Ponto	2 Pontos	3 Pontos	5 Pontos
Idade 41 -60 anos	Idade 61- 74 anos	Idade > 75 anos	AVC (menos de 1 mês)
Pequena Cirurgia (<45 minutos)	Cirurgia aberta ou laparoscópica (>45 minutos)	História pessoal de TEV	
Edema de MMII ou veias varicosas	Neoplasia maligna	Trombocitopenia induzida por heparina	
Gravidez ou puerpério	Cliente acamado > 72 horas	Trombofilia congênita ou adquirida	
História de abortamento inexplicado	Cateter venoso central ou PICC		
Uso de contraceptivo ou terapia hormonal			
Sepse, pneumonia, IAM ou ICC a menos de 1 mês			
Doença pulmonar grave ou função pulmonar alterada			
História de doença inflamatória intestinal			
Total de Pontos para classificação de risco de TEV:			
1 Ponto: Muito baixo risco 2 Pontos: Baixo Risco 3-4 Pontos: Moderado risco >5 Pontos: Alto risco			

- Em pacientes com escore de Caprini ≥ 5 (alto risco) e que apresentarem redução da mobilidade, considerar profilaxia por 28 dias após a alta hospitalar.

3.4.2.1 Fluxograma para profilaxia em paciente cirúrgico:

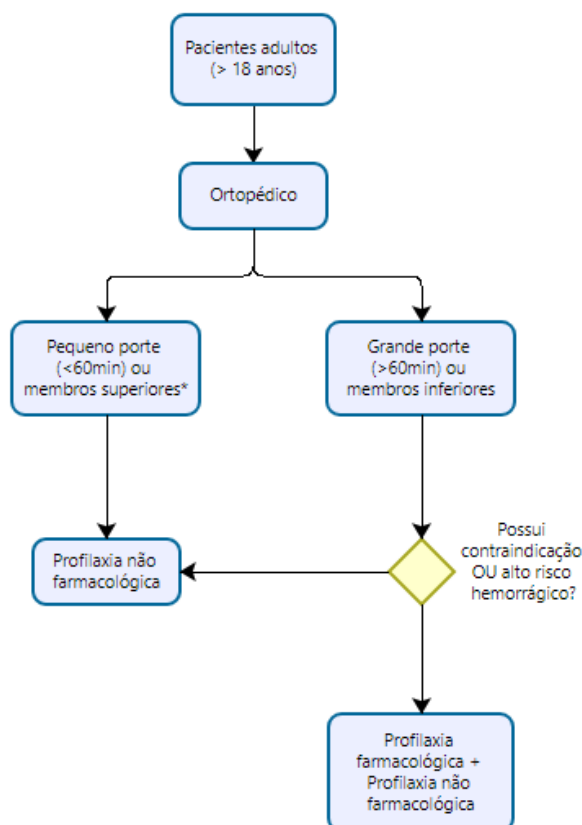


	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 5 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

3.4.3 Pacientes Ortopédicos:

- **Baixo Risco:** Cirurgia de pequeno porte < 60 minutos (artroscopia, fraturas abaixo do joelho e tornozelo ou de membros superiores) e cirurgia > 60 minutos, porém com baixo impacto na mobilidade do cliente;
- **Alto Risco:** Cirurgia de grande porte > 60 minutos nos membros inferiores (artroplastia de quadril, joelho e traumas) e cirurgia de pequeno porte < 60 minutos ou membros superiores, porém com imobilidade importante devido a própria cirurgia, comorbidades, antecedentes de trombofilia ou TEV prévio.

3.4.3.1 Fluxograma para paciente ortopédico:



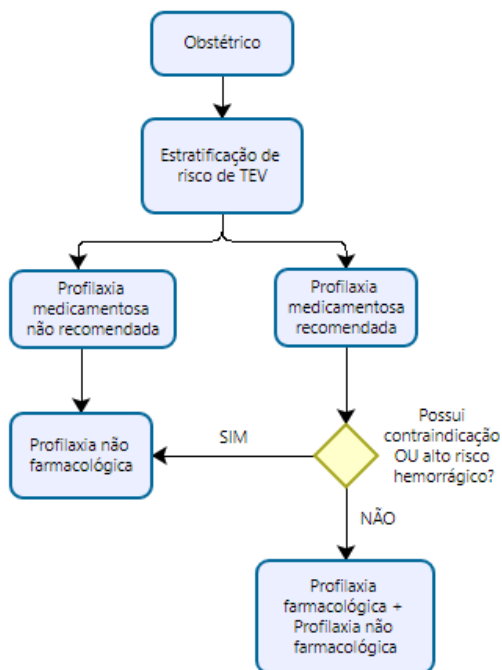
*Obs.: Para pacientes com cirurgia de pequeno porte (<60min)/membros superiores, mas com comorbidades/outras fatores de risco para TEV, individualizar conduta farmacológica com a equipe (JUSTIFICAR ESCOLHA)

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 6 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

3.4.4 Pacientes Obstétricas:

Cientes Obstétricas		
Subgrupo de clientes	Profílixia farmacológica Gestantes	Profílixia farmacológica Puérperas
Mulheres gestantes/puérperas sem fatores de risco	Não recomendada	Não recomendada
Trombofilia de baixo risco, sem histórico pessoal de TEV	Não recomendada	Não recomendada
TEV anterior provocado (cirurgia, trauma, imobilização) sem gatilho de estrogênio ou trombofilia	Não recomendada	Recomendada
TEV anterior não provocada ou TEV associado a estrogênio	Recomendada	Recomendada
Presença de dois ou mais fatores de risco: história familiar de TEV, história de flebite superficial, trombofilia de moderado risco – anticorpo antifosfolípide assintomático, deficiência da proteína C, deficiência da proteína 5, tabagismo, restrição de crescimento intrauterino, pré-eclâmpsia, natimorto, doença inflamatória intestinal e idade > 35 anos.	Não Recomendada	Individualizar Conduta
Imobilização (repouso absoluto no leito > 1 semana)	Recomendada	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)	Recomendada	Recomendada
* Caso a cliente apresente mais de um fator de risco, o fator de risco que irá prevalecer será sempre o maior e mais importante deles.		

3.4.4.1 Fluxograma para paciente obstétrica:



	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 7 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

3.5 Fatores de Risco Hemorrágico:

3.5.1 Pacientes Clínicos, Cirúrgicos e Cirúrgicos Ortopédicos:

- **Moderado Risco** (Profilaxia Medicamentosa Recomendada **COM** atenção): Sangramento maior prévio três meses antes da internação; insuficiência hepática; trombocitopenia moderada (< 100.000 plaquetas); idade > 80 anos; punção lombar ou anestesia peridural/epidural recente (< 12 horas); insuficiência renal grave.
- **Alto Risco** (Profilaxia Medicamentosa **NÃO** Recomendada): Sangramento ativo que ofereça risco; trombocitopenia grave (< 50.000 plaquetas) e/ou redução progressiva da contagem plaquetária; pós-operatório inicial (24-48 horas) de cirurgia cardíaca/craniotomia/medula; discrasia sanguínea grave; paciente em uso de varfarina; em dose plena de anticoagulante.

3.5.2 Pacientes Obstétricas:

- **Moderado Risco**: Sangramento maior prévio três meses antes da internação; Insuficiência hepática (INR >1.5); Trombocitopenia moderada (< 100.000 plaquetas); Insuficiência Renal Grave (*Clearance* de creatinina <30ml/min); Punção lombar ou anestesia peridural/epidural recente (< 12 horas).
- **Alto Risco**: Sangramento ativo/recente significativo que ofereça risco; Trombocitopenia grave (< 50.000 plaquetas); Discrasia sanguínea grave; em dose plena de anticoagulante; Condições clínico-obstétrica com risco iminente de sangramento volumoso.

3.6 Medidas Preventivas:

3.6.1 Mobilização Precoce:

- A mobilização precoce no cliente clínico ou cirúrgico estimulada com a movimentação ativa ou passiva dos membros inferiores, a saída do leito e a deambulação precoce são extremamente importantes para a prevenção da TEV em pacientes internados;
- Esta medida não substitui a profilaxia medicamentosa, devendo associar-se aos demais métodos;
- Para pacientes internados na Unidade de Terapia Intensivo Adulto, seguir conforme descrito POP-FIT-11-Mobilização precoce no paciente crítico adulto.

3.6.2 Profilaxia Medicamentosa:

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 8 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

- A profilaxia hospitalar da TEV pode ser realizada com heparina não fracionada por via intravenosa ou subcutânea ou por heparina de baixo peso molecular por via subcutânea;
- O aprazamento da profilaxia para prevenção do TEV ficará como padrão para as 10 horas;
- Em clientes pós-operatório, a profilaxia farmacológica deve ser iniciada preferencialmente após 6 horas do procedimento cirúrgico, sob avaliação do cirurgião.

FÁRMACO	DOSE	OBSERVAÇÕES
Enoxaparina	40 mg SC 1x dia	<p>*Ajuste Renal: se clearance de creatinina <30mL/min, substituir por Heparina não fracionada.</p> <p>*Obesos: se IMC >35, considerar ajuste de dose para 60mg.</p> <p>*Antídoto (reversão parcial): Geralmente desnecessário para esquema profilático.</p> <p>-Se Enoxaparina aplicada há menos de 8 horas: Utilizar 1mg (100UI) de Protamina para cada 1 mg de Enoxaparina;</p> <p>-Se Enoxaparina aplicada entre 8-12 horas: Utilizar 0,5 mg (50UI) de Protamina para cada 1 mg de Enoxaparina;</p> <p>- Se Enoxaparina aplicada há mais de 12 horas: Protamina é desnecessária.</p> <p>*Obs.: Para sangramentos graves pode ser considerado uma segunda dose de 0,5 mg de protamina (50UI) por 1 mg de enoxaparina.</p>
Heparina não Fracionada	5.000 UI SC 12/12 horas	<p>*Idoso: Não é necessário ajuste de doses;</p> <p>*Monitorizar risco de plaquetopenia;</p> <p>*Obesos: Se peso superior a 100kg, considerar frequência de 8/8 horas;</p> <p>*Antídoto:</p> <p>- Para hemorragias graves: considerar 1 mg de Protamina para cada 100UI de heparina. Dose máxima: 50 mg de Protamina.</p> <p>- Sempre monitorizar e administrar lentamente a Protamina, para evitar efeito cardiovascular (Hipotensão Severa).</p>

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 9 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

3.6.2.1 Situações Especiais Relacionadas ao Período do Puerpério:

- Em pacientes com indicação de profilaxia no puerpério e sem sangramento aumentado no pós-operatório, pode-se iniciar Heparina Não Fracionada 5000UI SC de 12/12hs 8hs após o nascimento, ou Enoxaparina 40mg SC 1x/dia, 12hs após o nascimento;
- A profilaxia primária para puérperas ou gestantes com Síndrome Antifosfolípídeos deve ser realizada com heparina ou enoxaparina em dose profilática; se paciente com trombose prévia, deve ser realizada anticoagulação.
 - **IMPORTANTE:** As condutas devem ser orientadas por médico hematologista.
- Para anticoagulação ou profilaxia prolongada no puerpério, os antagonistas da vitamina K podem ser utilizados, sem interferir na amamentação.

3.6.2.2 Contraindicação da Profilaxia Medicamentosa:

- **Absolutas:** Pacientes com hipersensibilidade à heparina, plaquetopenia induzida por heparina e sangramento ativo;
- **Relativas:** cirurgia intracraniana ou ocular recente (<48 horas), coleta de líquido cefalorraquidiano nas últimas 24 horas, INR > 1.5.

3.6.3 Profilaxia Não-Farmacológica:

- Deverá ser utilizada quando nos pacientes de moderado a alto risco de trombose com contraindicação ao uso de profilaxia farmacológica ou, então, associados à quimioprofilaxia;
- Deve ser feita com meias elásticas, deambulação precoce ou exercícios ativos e passivos no leito com a fisioterapia. Outro recurso que pode ser utilizado é a compressão pneumática intermitente, conforme indicação descrita abaixo.

3.6.3.1 Dispositivo de Compressão Pneumática Intermitente:

- A bota pneumática consiste na aplicação de um manguito pneumático que envolve toda a porção infrapatelar do membro, o qual é insuflado rapidamente durante um período de 10 segundos até atingir o nível pressórico de 40 mmHg. Após esse período o manguito é desinflado. Dessa forma, há uma ativação funcional da musculatura propulsora sanguínea da perna, que favorece o retorno venoso;

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 10 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

- Esse método é contraindicado para pacientes insuficiência cardíaca grave, fratura exposta, insuficiência arterial periférica, úlceras ou infecção em membros inferiores.
- Indicações:
 - 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 (>60minutos) - Intra e Pós-operatório;
 - Pacientes ortopédicos de pequeno porte (<60minutos) (*opcional) - Intra e Pós-operatório;
 - Pacientes clínicos de alto risco de TEV e contraindicação para profilaxia farmacológica;
 - Pacientes clínicos de alto risco de TEV em uso de profilaxia farmacológica (*opcional);
 - Opcional – considerar mobilidade reduzida no leito.

3.6.3.2 Meias de Compressão Graduada:

- As meias de compressão elástica proporcionam uma pressão circunferencial que diminui gradualmente do tornozelo à coxa para promover o retorno venoso da circulação sanguínea, principalmente para pacientes cirúrgicos. A preferência de uso é para meias que alcancem a coxa;
- Esse método é contraindicado para clientes com doença arterial oclusiva;
- Seu uso deve ser associado sempre como adjuvante à outras formas de profilaxia.

Tabela de Tamanhos das Meias de Compressão Elástica

Tabela de Tamanhos								
Comprimento da perna em cm (mede-se da base do calcanhar até a dobra do joelho)	Circunferência da barriga da perna (em cm)							
	28	30,5	33	35,5	38	40,5	43	45,5
35,5	P	P	P	P	M	M	G	G
38	P	P	P	M	M	G	G	G
40,5	P	P	M	M	M	G	G	G
43	P	M	M	M	M	G	G	G
45,5	M	M	M	M	G	G	G	G
48 ou mais	M	M	M	M	G	G	G	G

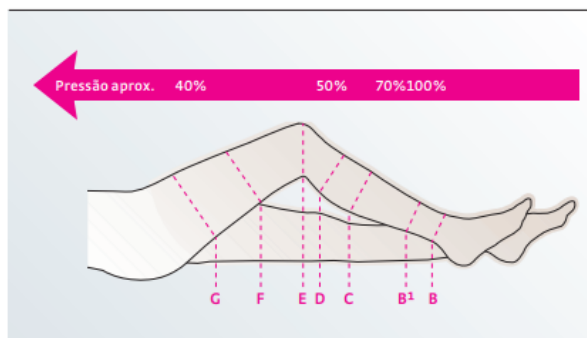
Tabela de Calçados			
Tamanho do Calçado	Até 38	39 e 40	41 a 45
Tamanho da Meia Kendall*	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE

Tabela desenvolvida cientificamente com base em estudo antropométrico.

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 11 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

3.6.3.3 Grau de Compressão:

- O Grau de Compressão é maior na zona do tornozelo (100%), o qual vai diminuindo progressivamente até a coxa (barriga da perna - 70% e raiz da coxa -40%).



3.6.3.4 Orientação para Realização da Medida:

Como medir

- Use uma fita métrica para medir
- De preferência, medir descalço e em pé
- Preferencialmente, retire as medidas pela manhã
- Refirir novamente as medidas em cada nova compra



Modelo Panturrilha: Seguir itens 1, 2 e 3
 Modelos Meia-coxa e Meia-calça: Seguir itens 1 ao 5



1
Circunferência do tornozelo - b



2
Circunferência da panturrilha - c



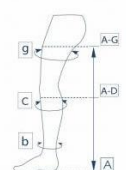
3
Altura, até dois dedos abaixo do joelho A/D



4
Circunferência da coxa - g



5
Altura, até a região glútea - A/G



	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 12 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

3.7 Considerações gerais:

- Monitorizar sinais de tromboflebite, atentando à dor na região de dorsiflexão dos pés decorrentes da circulação insuficiente;
- Monitorizar sensibilidade, hiperemia, elevação da temperatura na região da panturrilha e hipertermia;
- Monitorizar sinais de embolia pulmonar, tais como: hipoxemia, alteração do padrão ventilatório, má perfusão periférica;
- Orientar sobre a importância da deambulação precoce;
- Orientar sobre a movimentação passiva e ativa dos membros inferiores;
- Orientar sobre a escolha adequada da meia de compressão;
- Colocar as meias no cliente, de modo que as mesmas não fiquem com dobras no tornozelo e abaixo dos joelhos, o que pode bloquear a circulação;
- Assegurar o uso adequado das botas pneumáticas, considerando a indicação correta, tempo adequado de uso e tamanho adequado de perneira;
- Administrar a injeção de heparina fazendo rodízio do local de aplicação e registrando em folha específica.

4. INDICADORES

Taxa de incidência de Tromboembolismo Venoso

Taxa de profilaxia de Tromboembolismo Venoso

Taxa de efetividade farmacológica da profilaxia de TEV

Monitoramento através do painel da Upflux e BI


5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira, Albert Einstein. Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso. Cuidados Médicos. 2022. Disponível em: <www.medicalsuite.einstein.br>. Acesso em: 20/02/2022.

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians. Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. CHEST 2012; 141(2)(Suppl)

Barbar S et al. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: the Padua Prediction Score. J Thromb Haemost. 2010 Nov;8(11):2450-7

Caprini JA e cols. Clinical assessment of venous thromboembolic risk in surgical patients. Semin Thromb

	PROTOCOLO			PRO
	PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO			PRO-UTIA-04
	Data de Emissão: 08/06/2020	Data da Revisão: 15/09/2025	Número Revisão: 03	Página: 13 de 13
APLICAÇÃO:	SERVIÇOS PRÓPRIOS			

Hemost. 1991;17 Suppl 3:304-12.

Lyman GH e cols. American Society of Hematology 2021 guidelines for management of venous thromboembolism: prevention and treatment in patients with cancer. Blood Adv. 2021 Feb 23;5(4):927-974.

POP-FIT-11-Mobilização precoce no paciente crítico adulto

6. REGISTROS

ANX-UTIA-11-Estratificação do risco de Tromboembolismo Venoso