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. RESULTADOS ESPERADOS

Diminuir a incidência da embolia pulmonar e trombose venosa profunda através do planejamento de medidas preventivas.

3. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

3.1 Admissão do cliente:

Todo o cliente admitido deve ser avaliado quanto ao risco de Tromboembolismo venoso e essa analise deve ter registro no prontuário, em evolução.

Clientes clínicos e gestantes: clientes com idade superior a 18 anos que internam para tratamento clínico devem ser avaliados pela equipe médica e/ou enfermeiro nas primeiras 24 horas da internação e as reavaliações deverão ser realizadas pelo enfermeiro a cada 48 horas. 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.

Clientes cirúrgicos e puérperas: clientes com internação para tratamento cirúrgico ou pós-parto deverão ser avaliados pela equipe cirúrgica após o término do procedimento cirúrgico e as reavaliações ocorrerão pelo enfermeiro a cada 48 horas. O enfermeiro deverá comunicar o médico assistente quando ocorrer alterações da classificação de risco do cliente para que a equipe médica valide a reavaliação. A prescrição da profilaxia deverá ser realizada na prescrição médica do pós-operatório imediato.

Nas UTIs a reavaliação ocorrerá diariamente nos round multidisciplinares tanto para os clientes clínicos quanto cirúrgicos.

Caso o cliente interne 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.

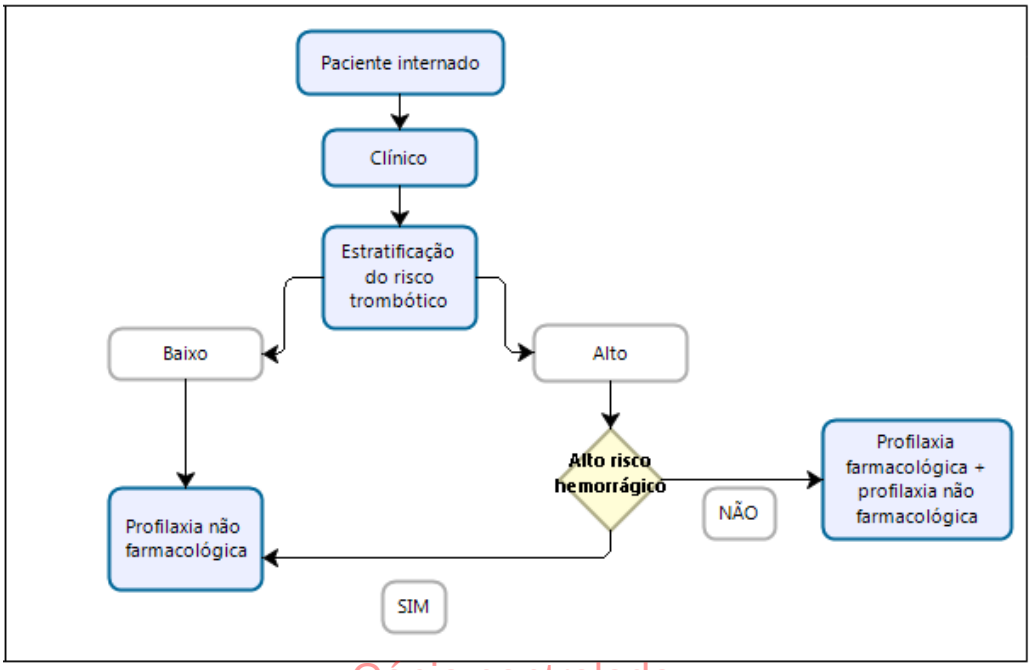
Cópia controlada
17/10/2022

3.2 Estratificação Do Risco

Fatores de Risco para Tromboembolismo Venoso em Clientes Clínicos:

Fatores de Risco	Pontos
Câncer ativo	3
História pessoal de TEV (com exclusão de trombose de veias superficiais - flebites)	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 hormonal ou terapia de reposição ou terapia hormonal	1
Total de Pontos para classificação do risco para TEV:	
0-3 Pontos: baixo risco	

3.2.1 Fluxograma para Estratificação de risco de TEV Clínico:



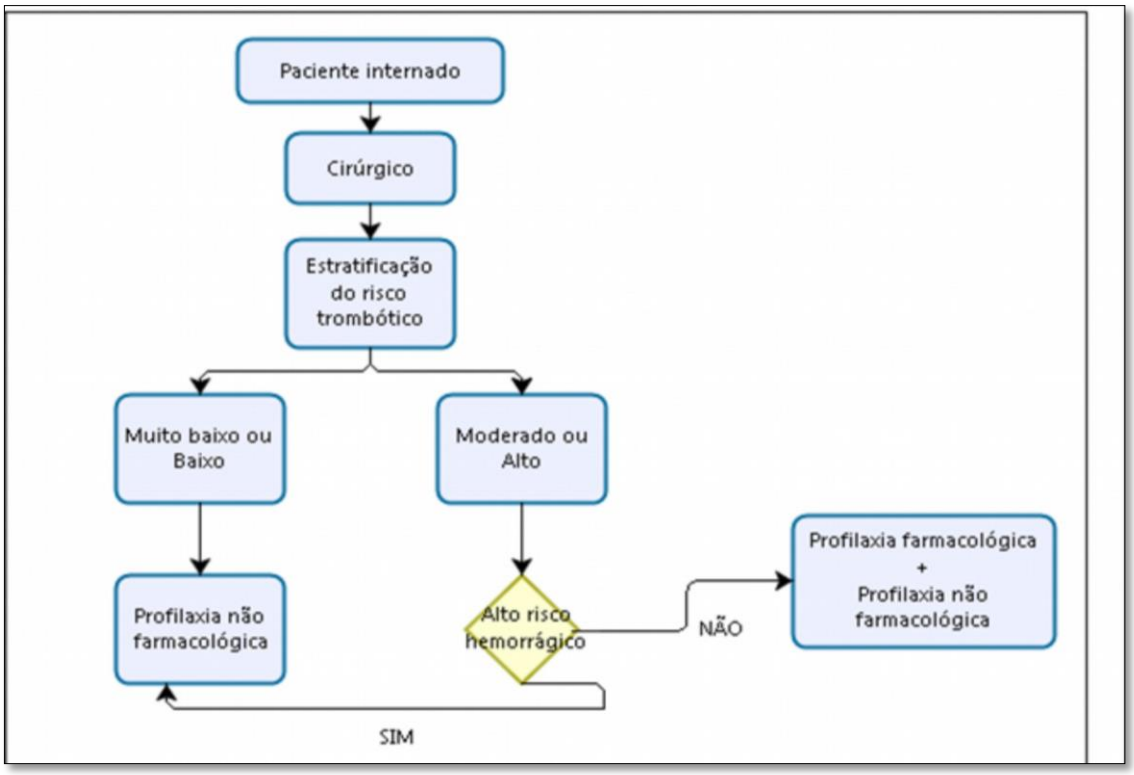
Cópia controlada
17/10/2022

3.2.2 Fatores de Risco para Tromboembolismo Venoso em Clientes Cirúrgicos:

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			

Cópia controlada
17/10/2022

3.2.2.1 Fluxograma para Estratificação de risco em TEV Cirúrgico:

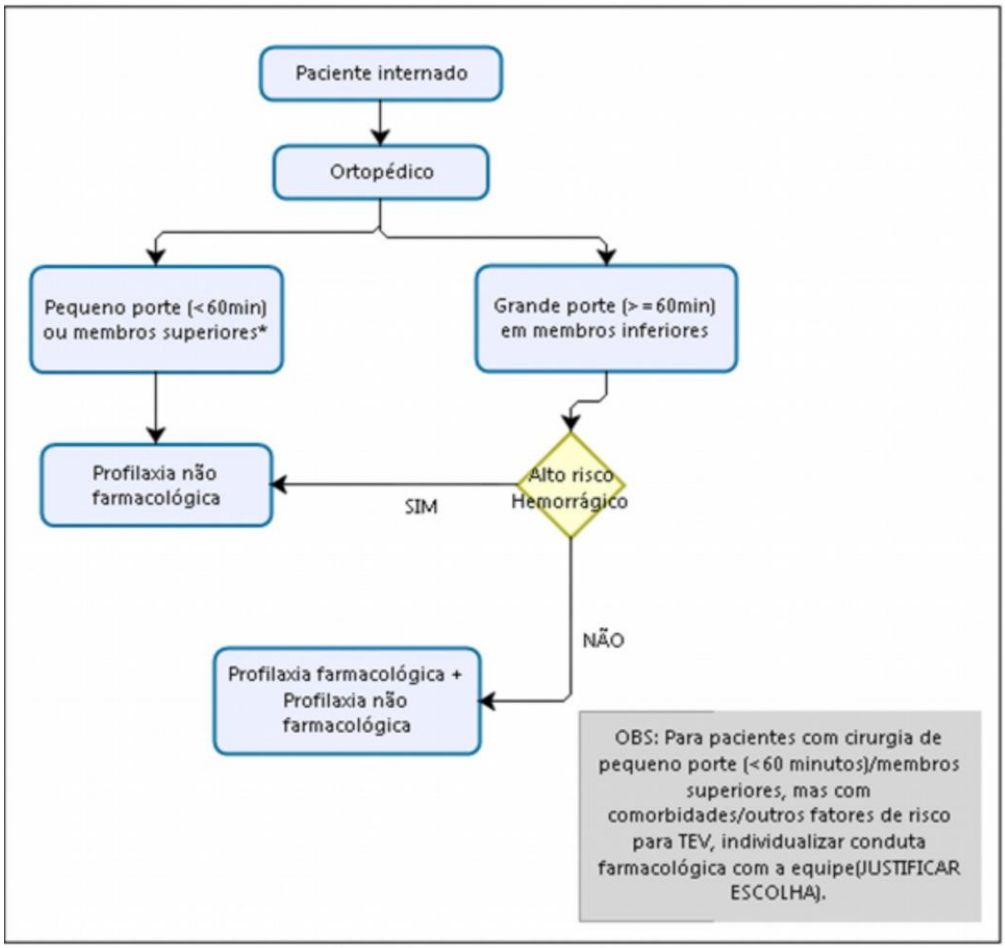


3.2.3 Fatores de Risco para Tromboembolismo Venoso em Clientes Ortopédicos:

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

Cópia controlada
17/10/2022

3.2.3.1. Fluxograma para Estratificação de risco em TEV Cirúrgico Ortopédico:



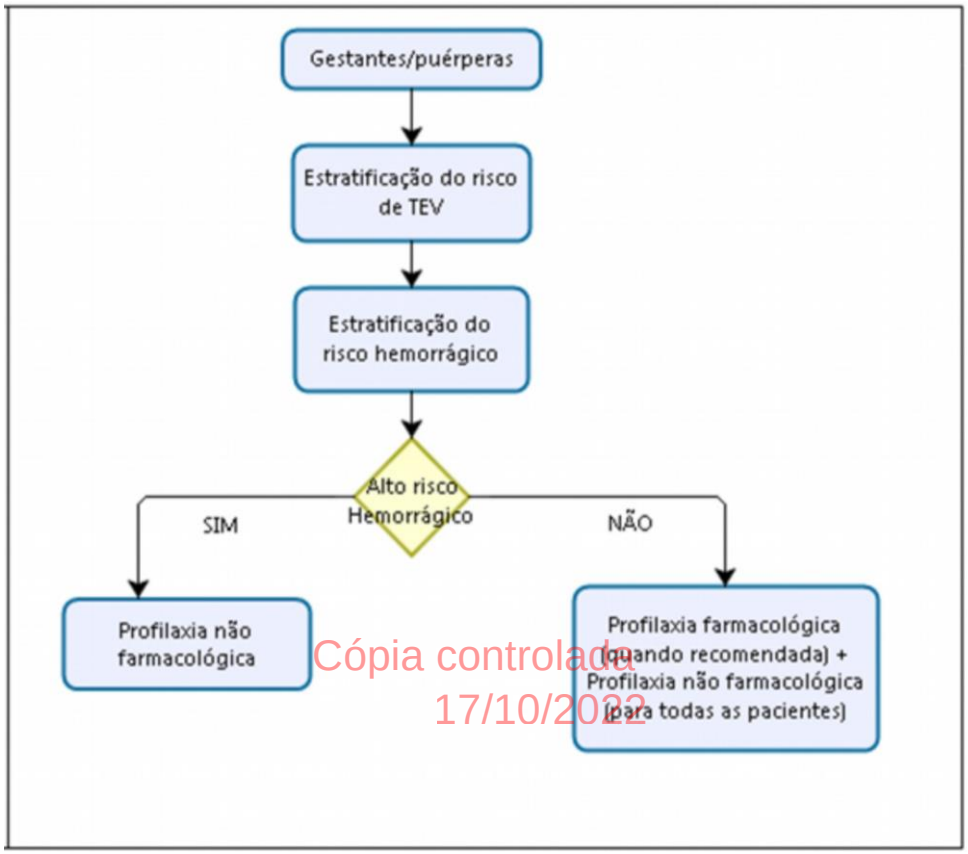
3.2.4 Fatores de Risco para Tromboembolismo Venoso em Clientes Obstétricos:

Subgrupo de clientes	**Profilaxia farmacológica Gestantes**	**Profilaxia 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

Cópia controlada 17/10/2022

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 proteina C, deficiencia da proteína 5, tabagismo, restrição de rescimento 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.		

3.2.4.1. Fluxograma para Estratificação de risco em TEV Obstétrico:



Cópia controlada 17/10/2022

3.2.5 Risco Hemorrágico (Clínico, Cirúrgico e Cirúrgico Ortopédico):

MODERADO RISCO **Profilaxia medicamentosa recomendada** **COM** **ATENÇÃO**	**ALTO RISCO** **Profilaxia medicamentosa** **NÃO RECOMENDADA**
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	Paciente em uso de Warfarina com INR >1,8 e/ou clientes em uso vigente de anticoagulante via oral (Rivaroxabana, apixabana, dabigatrana)
Insuficiência Renal Grave (Clearance de creatinina <30ml/min)	Em dose plena de anticoagulante

3.2.6 Risco Hemorrágico 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 <30ml/min)	Em dose plena de anticoagulante
Punção lombar, anestesia peridural / epidural: anticoagulantes não devem ser usados dentro de 12	Condições clínico-obstétrica com risco iminente de sangramento volumoso.

Cópia controlada
17/10/2022

horas antes de uma punção lombar e nem com menos de 4 horas após a punção	

3.3 Medidas Preventivas

3.3.1 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 clientes internados. Esta medida não substitui a profilaxia medicamentosa, devendo associar-se aos demais métodos.

3.3.2 Profilaxia Medicamentosa:

O tratamento hospitalar da TEV pode ser realizado com heparina não fracionada por via intravenosa ou subcutânea. A profilaxia deve ser mantida por 7 a 10 dias, mesmo que o cliente tenha alta ou volte a deambular.

O aprazamento da profilaxia para prevenção do TEV ficará como padrão para as 16 horas. Em cliente pós-operatório, a profilaxia farmacológica deve ser iniciada preferencialmente após 6hs do procedimento cirúrgico, sob avaliação do cirurgião.

FÁRMACO	DOSE	CONTRAINDICAÇÕES	OBSERVAÇÕES
Primeira Opção de Escolha:			
Enoxaparina	40 mg SC 1x dia	Sangramento ativo, trombocitopenia induzida por heparina, doença hepática severa.	***Ajuste Renal:** Clearence de Creatinina <30ml/min, 20mg SC 1x/dia. ***Obesos:** IMC >35, considerar ajuste de dose para 60mg ***Antídoto:** Geralmente desnecessário para esquema profilático. - Para hemorragias graves considerar: -Se Enoxaparina aplicada há menos de 8hs: Utilizar 1mg (100UI) de Protamina para cada 1 mg de Enoxaparina;

Cópia controlada 17/10/2022

			-Se Enoxaparina aplicada entre 8 a 12 horas: Utilizar 0,5 mg (50UI) de Protamina para cada 1 mg de Enoxaparina; - Se Enoxaparina aplicada há mais de 12 horas: Protamina é desnecessária.
Segunda Opção de Escolha:			
Heparina não Fracionada	5000 UI SC de 8/8 hs ou 12/12 horas	Sangramento ativo, trombocitopenia induzida por heparina, doença hepática severa.	*__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 100UI de heparina. Dose máxima: 50 mg de Protamina. - Sempre monitorizar e administrar lentamente a Protamina, para evitar efeito cardiovascular (Hipotensão Severa).

3.3.2.1 Situações Especiais Relacionadas ao Período do Puerpério:

- Em clientes 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 24/24hs, 12hs após o nascimento.
- Puérperas com Sindrome Antifosfolipídeos devem receber profilaxia com Heparina ou Enoxaparina por 6 semanas.
- Para anticoagulação ou profilaxia prolongada no puerpério, os antagonistas da vitamina K podem ser utilizados, sem interferir na amamentação.

Cópia controlada
17/10/2022

3.3.2.2. Contraindicação da Profilaxia Medicamentosa:

O uso de Heparina/ Enoxaparina é absolutamente contraindicado para clientes com hipersensibilidade à heparina, plaquetopenia induzida por heparina e sangramento ativo. As contraindicações relativas envolvem cirurgia intracraniana ou ocular recente; coleta de liquor cefalo-raquidiano nas últimas 24 horas; diátese hemorrágica (alteração de plaquetas ou coagulograma); Hipertensão arterial não controlada (>180x110mmHg) e Insuficiência renal (clearance < 30mL/min).

3.3.3 Profilaxia mecânica:

Indicada quando há contraindicação do tratamento medicamentoso ou ainda, como adjuvante nos casos de alto risco.

3.3.3.1 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. Esse método é contraindicado para pacientes insuficiência cardíaca grave, fratura exposta, insuficiência arterial periférica, úlceras ou infecção em membros inferiores.

Indicações:

- Clientes cirúrgicos com alto risco de TEV – Intra e Pós-operatório;
- Clientes cirúrgicos com moderado risco de TEV (*opcional) – Intra e Pós-operatório;
- Clientes cirúrgicos com muito baixo ou baixo risco de TEV (*opcional) - Intra e Pósoperatório;
- Clientes ortopédicos de grande porte (>60minutos) - Intra e Pós-operatório;
- Clientes ortopédicos de pequeno porte (<60minutos) (*opcional)- Intra e Pós-operatório;
- Clientes clínicos de alto risco de TEV e contra-indicação para profilaxia farmacológica;
- Clientes clínicos de alto risco de TEV em uso de profilaxia farmacológica (*opcional);
- Clientes clínicos com baixo risco de TEV (*opcional);
- Opcional – considerar mobilidade reduzida no leito.

Cópia controlada
17/10/2022

3.3.3.2 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 clientes 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

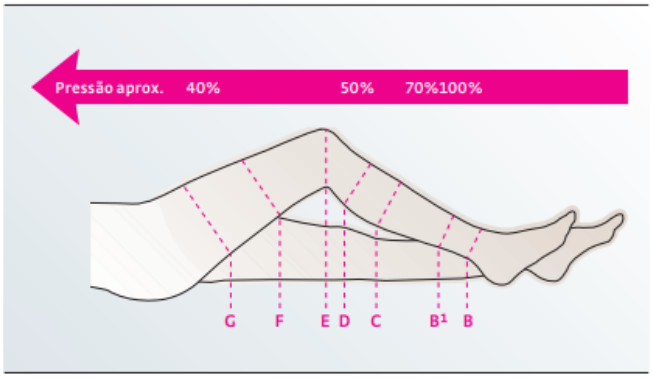
Tabela de Calçados			
Tamanho do Calçado	Até 38	39 e 40	41 a 45
Tamanho da Meia Kendall*	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE

Tabela desenvolvida cientificamente com base em estudo antropométrico.

Cópia controlada
17/10/2022

3.3.3.3 Grau de Compressão:

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



3.3.3.4 Orientação para Realização da Medida:

Cópia controlada
17/10/2022

3.3.4. Cuidados gerais:

- Monitorizar sinais de tromboflebite, atentando à dor na região de dorsiflexão dos pés decorrente 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;
- Escolha adequada da meia de compressão (realizar a medida da maior circunferência da panturrilha, da maior circunferência da coxa, comprimento do membro inferior do calcanhar até a prega glútea e comprimento do membro inferior do calcanhar até a região posterior de flexão do joelho);
- 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. Para evitar hematomas no local de aplicação a agulha deve ser retirada com o mesmo ângulo utilizado para inserção.

4. INDICADORES

Taxa de Adesão Farmacológica ao Protocolo de Tromboembolismo Venoso;
Taxa de Clientes com Avaliação do Risco de Tromboembolismo Venoso nas Primeira 24horas.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Chindamo MC. Gerenciamento do Protocolo de prevenção do TEV. Hospital Barra D'or – UFRJ. Novembro, 2013.

Maffei FHA, Caiafa JS, Ramacciotti E, et al. Normas de orientação clínica para prevenção, diagnóstico e tratamento da trombose venosa profunda. J Vasc Bras. 2005.

Cópia controlada
17/10/2022

Paciente Crítico: diagnóstico e tratamento – Hospital Sírio Libanês – Guilherme Schetino.

Medicina Intensiva – AMIB – Cd Marcos David 2004. Condutas no Paciente Grave – Elias Knobel 2006. Uptodate 2/2008. Protocolo do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

PADILHA, Kátia. Enfermagem em UTI: Cuidando do paciente crítico. Barueri, SP: Manole, 2010.

Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso – Hospital Israelita Albert Einstein. Abril, 2018.

Protocolo de Profilaxia de Tromboembolismo Venoso em pacientes internados – Hospital Sírio Libanês. Novembro, 2013.

Trombose Venosa Profunda – Diagnóstico e Tratamento. Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBAVC). Novembro, 2015.

6. FORMULÁRIOS ASSOCIADOS

FOR-UTIA-61-Indicador De Profilaxia De Tromboembolismo Venoso

FOR-UTIA-60-Ficha de acompanhamento de uso de Compressor Pneumático-Profilaxia TEV

7. ANEXOS

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

Cópia controlada
17/10/2022