



PROCOLO TEV ANESTESIOLOGIA

DATA CRIAÇÃO: 01/08/2024	Versão: 01	Criação: Alessandro Silvestre Revisão: Yuri Heluany Martins
VALIDADE: 2 ANOS	DATA DE REVISÃO: 01/08/2026	

1. ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E PROFILAXIAS

Este protocolo tem por objetivo descrever o papel do anestesiolgista no protocolo de TEV.

Pacientes cirúrgicos serão avaliados no momento da descrição cirúrgica, realizada pelo médico cirurgião no Centro Cirúrgico.

Em caso de transferências internas de pacientes de unidades não críticas para Unidades de Terapia Intensiva, o médico intensivista deverá reavaliar o paciente e ajustar o escore de risco.

Todos os pacientes devem ser avaliados diariamente pela equipe de enfermagem quanto à alteração de risco.

A equipe de Farmácia Clínica fará contato com o médico quando houver necessidade de reaplicar o escore de risco, sinalizada pela avaliação diária da enfermagem.

Profilaxias:

1. Profilaxia Mecânica:

1.1 A meia elástica é indicada para prevenção de trombose venosa profunda e, para ser eficaz, deve ter compressão graduada e ser ajustada ao tamanho do membro do paciente. Pode ser indicada como profilaxia nos pacientes estratificados como risco baixo, associada à deambulação precoce e movimentação ativa/passiva. Já nos doentes com risco moderado e alto, em associação com o uso de medicamentos. Em pacientes de risco moderado ou alto, só poderá ser utilizada como método único de profilaxia caso haja contra-indicação absoluta da profilaxia medicamentosa. Entre os pacientes de baixo risco, reduz a frequência de TVP em mais de 50% se comparado com aqueles sem profilaxia. Seu uso precoce associado à deambulação e à movimentação dos membros inferiores é a primeira medida profilática a ser adotada entre os pacientes hospitalizados.

O membro deverá ser medido adequadamente a fim de se realizar a escolha correta do tamanho da meia. A circunferência do membro deverá ser verificada diariamente, a fim de observar possíveis edemas e garroteamento do membro causados pelo uso da meia e, nesses casos, realizar a troca da meia para o tamanho adequado. Deve-se orientar a colocação de forma correta, respeitando as demarcações da meia.

1.2 A Compressão Pneumática Intermitente (CPI) é um dispositivo que provê pulsos intermitentes de ar comprimido que insuflam sequencialmente as múltiplas câmaras das perneiras, iniciando-se no tornozelo e movendo-se através das pernas em direção à coxa. As perneiras são de uso individual e descartáveis. Recomenda-se o uso de CPI e meia na profilaxia de eventos tromboembólicos, associados à terapia de anticoagulação ou isoladamente, quando houver risco de sangramento. Há unidades disponíveis na instituição (de membro inferior inteiro). O aparelho encontra-se nas UTIs e no centro cirúrgico; a perneira deve ser solicitada na farmácia.

1.3 Filtro de veia cava inferior é indicado em situações especiais, por exemplo, naqueles com contraindicação para profilaxia farmacológica e com alto risco de TEP. O portador de fratura ortopédica com fenômeno tromboembólico recente e necessidade de tratamento cirúrgico pode ser beneficiado com esse tratamento. É medida eficaz na prevenção do TEP e não atua sobre a cascata da coagulação. Migração do filtro, estase venosa crônica e TEP através de vasos colaterais são algumas das complicações. Filtro temporário (duração de até 14 dias) com sua retirada após comprovação de ausência de trombo é outra opção profilática.

1.4 Contraindicações à profilaxia mecânica: fratura exposta; infecção em membros inferiores; insuficiência arterial periférica de membros inferiores; insuficiência cardíaca grave, edema intenso, deformidade importante de membro ou inadequação anatômica; úlcera em membros inferiores.

Obs.: Salientamos que nos momentos em que o paciente não estiver usando a meia ou a CPI, não estará recebendo profilaxia. Desta forma, é fundamental garantir a aderência, e a orientação é que evite ao máximo ficar sem a profilaxia.

Orientar a **todos** os pacientes a deambulação precoce e exercícios passivos e, para aqueles que tiverem dificuldade, fisioterapia motora.

2. Profilaxia Farmacológica:

O medicamento de escolha para a profilaxia é a Heparina Não Fracionada (HNF) ou Heparina de Baixo Peso Molecular (HBPM), ambas por via subcutânea.

HNF (Heparina)	HBPM (Enoxaparina)
Dose: 5.000U / 0,25ml	Dose: 40mg para risco moderado e alto
Posologia: 12/12h para risco moderado 8/8h para alto risco	Posologia: 1 vez ao dia

Alternativas às Heparinas para todas as categorias de pacientes (cirúrgicos ou clínicos) e como alternativa nos casos de Trombocitopenia Induzida pela Heparina (TIH):

1. Arixtra® - Fondaparinux

Dose: 2,5 mg SC 1x/dia.

Reduzir a dose em 50% se clearance de creatinina ≤ 50 mL/min e > 30 mL/min.

Contraindicação: peso < 50 kg e/ou clearance de creatinina < 30 mL/min.

Ajustar a dose para pacientes com peso ≥ 100 kg para 10mg SC 1x/dia.

2. Pradaxa® - Dabigatrana

(Medicamento não padronizado na Instituição; seguir fluxo de solicitação de compra de não padrão, entrega em até 48hrs): iniciar 110mg 4h após cirurgia (se não houver sangramento ativo) e, nos dias subsequentes, 220mg/dia. Em pacientes com mais de 75 anos, apresentando comprometimento da função renal (ClCr 30-50mL/min), utilizar dose diária de 150mg.

Contraindicação: pacientes com insuficiência hepática e aqueles que fazem uso de Quinidina.

Pacientes com insuficiência renal, considerar C/Cr <50 mL/min, reduzir dose para 75mg/d pós-cirurgia e 150mg nos dias subsequentes; se <30 mL/min, está contra-indicado o uso da Dabigatrana.

3. Xarelto® - Rivaroxabana

Iniciar 10mg 6-10h após a cirurgia (se não houver sangramento ativo), manter a mesma dose nos dias subsequentes.

Contraindicação: pacientes com insuficiência hepática e renal (C/Cr < 30 mL/min), uso de azólicos ou inibidores de protease.

4. Eliquis® - Apixabana

(Medicamento não padronizado na Instituição; seguir fluxo de solicitação de compra de não padrão, entrega em até 48hrs): dose: 2,5mg VO 12/12h, iniciando 12-24h da cirurgia.

Contraindicação: não recomendado para insuficiência renal com C/Cr < 15 mL/min e insuficiência hepática grave.

Casos especiais:

Pacientes com **Clearance de Creatinina < 30 mL/min** (atenção a idosos e diabéticos) apresentam efeito cumulativo das doses administradas de HBPM, com risco de sangramento. Sugere-se utilizar HNF ou, se preferir HBPM, utilizar dose reduzida e fazer controle de anti-Xa (manter <1). Não utilizar Dabigatrana, Rivaroxabana, Fondaparinux ou Apixabana.

Obesos com peso > 145 kg: embora não haja consenso na literatura quanto à melhor posologia de HBPM profilática, padronizamos a dose diária de 60mg.

Em pacientes < 50 kg de peso: cuidado no uso da Dabigatrana e de Rivaroxabana; não utilizar Fondaparinux.

CONTRA-INDICAÇÕES PROFILAXIA FARMACOLÓGICA:

RELATIVAS: Profilaxia medicamentosa recomendável COM ATENÇÃO	ABSOLUTAS: 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 (ver tabela do manejo do pré e pós procedimento com profilaxia farmacológica)	Pacientes em uso de Warfarina com INR > 1.8 e/ou pacientes em uso vigente de anticoagulante via oral (Rivaroxabana, Apixabana, Dabigatrana)
Insuficiência renal grave (Clearance de Creatinina ≤ 30 ml/min)	Em dose plena de anticoagulante

3. Duração da Profilaxia:

Paciente Cirúrgico: enquanto estiver internado ou enquanto persistir o fator de risco

Cirurgia de Artroplastia de quadril: 30 dias

Cirurgia Oncológica: 28 dias

Cirurgia de Artroplastia de Joelho: 15 dias

Protocolo TEV Paciente Cirúrgico/ Score de Caprini

1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS	5 PONTOS
IDADE ENTRE 41 E 60	IDADE ENTRE 61 E 74	IDADE ≥ 75 ANOS	AVC MENOS DE UM MÊS
PEQUENA CIRURGIA (445 MIND)	CIRURGIA ABERTA / LAPAROSCÓPICA (245 min)	HISTÓRIA PESSOAL OU FAMILIAR DE TEV	ARTROPLASTIA ELETIVA
EDEMA MMIL OU VEIAS VARICOSAS	NEOPLASIA MALIGNA	TROMBOCITOPENIA INDUZIDA POR HEPARINA	FRATURA DE QUADRIL, PELVE OU MMII
DOENÇA PULMONAR GRAVE OU FUNÇÃO PULMONAR	PACIENTE ACAMADO HA MAIS DE 72H.	TROMBOFILIA CONGÊNITA OU ADQUIRIDA	TRAUMA RAQUI MEDULAR (TRM) > 1 MÊS

ALTERADA			
HISTÓRIA DE DOENÇA INFLAMATORIA	CATETER VENOSO CENTRAL / PICC	CIRURGIA CARDIACA OU TORÁCICA DE GRANDE	*****
GRAVIDEZ OU PUERPÉRIO	ARTROSCOPIA	TRAUMA GRAVE	*****
HISTÓRIA DE ABORTAMENTO	** ***	CIRURGIA BARIATRICA	*****
USO DE CONTRACEPTIVO OU TERAPIA HORMONAL	*****	CIRURGIA ONCOLÓGICA ABDOMINAL OU TORÁCICA CURATIVA	*****
SEPSE. PNEUMONIA, IAM OU ICC HÁ MENOS DE 1mês	*****	*****	*****

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E INTERVENÇÃO:

PONTUAÇÃO	RISCO	INTERVENÇÃO
0	MUITO BAIXO	SEM PROFILAXIA
1-2	BAIXO	MEIAS DE COMPRESSÃO + DEAMBULAÇÃO/FISIOTERAPIA MOTORA
3-4	MODERADO	MEIAS DE COMPRESSÃO + COMPRESSOR PNEUMÁTICO + DEAMBULAÇÃO/FISIOTERAPIA MOTORA AVALIAR USO DE ANTICOAGULANTES PROFILÁTICOS
>5	ALTO	MEIAS DE COMPRESSÃO + COMPRESSOR PNEUMÁTICO + DEAMBULAÇÃO/FISIOTERAPIA MOTORA + ANTICOAGULANTES PROFILÁTICOS ASSIM QUE POSSÍVEL

2. ABRANGÊNCIA

Hemodinâmica, CDI, endoscopia e Centro Cirúrgico.

3. PAPEL DO ANESTESIOLOGISTA

- É papel do anestesista discutir com equipe cirúrgica medidas para profilaxia
- É papel do anestesista participar ativamente do Sign-in e Time-Out para garantir adequada instituição de medidas profiláticas
- É papel do anestesista garantir que as medidas profiláticas acordadas sejam instituídas

4. REFERÊNCIAS

- Venous Thrombosis Prophylaxis (online). 2009, junho. Disponível em: <http://www.uptodate.com>.
- Gordon,HG et al, Prevention of Venous Thromboembolism American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (9th Edition), Chest 141, 2012 SUPPLEMENT.
- Geerts, WH et al, Prevention of Venous Thromboembolism American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition), Chest 133 (6), 2008 SUPPLEMENT.
- Geerts, WH et al, Prevention of Venous Thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on American Antithrombotic and Thrombolytic Therapy, Chest 126 (3), 2004 SUPPLEMENT.
- Phillips, KW, Dobesh, PP, Haines, ST, Considerations in using anticoagulant therapy in special patient populations, Am J Health-Syst Pharm 65, 2008 Suppl 7, pp. 13-21

-Cohen, AT, et al, Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study, *The Lancet* 371, 2008, pp. 387-394