

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	1 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

Objetivo

Normatizar a conduta das equipes assistenciais para profilaxia de tromboembolismo venoso (TEV) na CSH, como estratégia para reduzir as complicações e mortes preveníveis.

OBS.: o protocolo não se aplica a pacientes em uso de warfarin ou que já chegarem em uso de heparina ou outro anticoagulante

Materiais / Documentos necessários

1. Formulário para cálculo do risco de TEV, pelo escore de risco de TEV (disponíveis no MV e no site) que podem ser utilizados pela enfermagem ou por meio de auto-aplicação pelos pacientes previamente:
 - a) RCOG (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) - para pacientes obstétricas
 - b) CAPRINI - pacientes cirúrgicas e clínicas (não obstétricas)
2. Formulário para apresentação do resultado do escore ao médico (Avaliação da Adesão ao Protocolo de TEV)

Descrição do procedimento

Responsável	Ação
Recepcionista	Entregar o formulário adequado para preenchimento (auto-aplicação ⁹) pela paciente no momento do pré-internamento ou internamento (quando não entregue anteriormente), conforme orientado por tipo de paciente: <ol style="list-style-type: none"> a) Obstétricas/clínicas: formulário do escore de risco do RCOG b) Cirúrgicas: formulário do escore de risco Caprini adaptado c) Neonatal: não será aplicado escore de risco <p style="text-align: center;"><i>Obs.: o formulário poderá ser preenchido no papel ou em formulário eletrônico que será disponibilizado no Google Forms</i></p>
Técnico de enfermagem	Confirmar o preenchimento do formulário pelo paciente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se já foi preenchido corretamente, receber o formulário preenchido para classificação do risco e fazer ou confirmar a contagem de pontos, e entregar para enfermeira ao final; 2. Caso não tenha sido preenchido previamente, entregar para preenchimento no momento da internação ou proceder ao preenchimento para a paciente quando esta estiver impossibilitada de fazê-lo; 3. Nos casos de internamento emergencial (parto em curso por exemplo), anexar o formulário em branco, justificando o não preenchimento, para que seja realizado posteriormente no momento da chegada nas alas. <p>Entregar ao enfermeiro o formulário com a nota do escore</p> <p>Identificar no quadro do paciente conforme o escore como risco leve, moderado ou alto para trombose</p> <p>Avaliar diariamente os membros inferiores em busca de edema, vermelhidão ou dor nas pernas ou na deambulação</p>
Enfermeira do internamento	Registrar no prontuário do paciente o risco de TEV ^{1,4} nos seguintes momentos: <ol style="list-style-type: none"> a) Ao internar na CSH, após aplicação pela técnica como designado acima; b) Ao internar nas alas (apartamentos ou enfermaria), no momento que retornar de cirurgia/parto;

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	2 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

	c) No terceiro dia de internamento, sempre que a internação ultrapassar 2 dias como é habitual; <i>a. Repetir a partir de então a cada 3 dias se o internamento se prolongar.</i>
	Seguir as recomendações de cuidado do paciente, conforme risco apresentado
	Checar com a paciente se a mesma trouxe a meia elástica que a paciente ficará em uso
	Nos casos de indicação de enoxaparina profilática e a paciente não estiver em uso (conforme protocolo), deverá preencher o formulário para apresentação do resultado do escore ao médico (Avaliação da Adesão ao Protocolo de TEV) quando paciente já internada
Enfermeira do Centro Cirúrgico	Deverá conferir o preenchimento dos formulários na chegada da paciente Obs.: caso não tenha sido preenchido previamente com a justificativa de ter sido internação emergencial, deverá fazê-lo ao final do procedimento;
	Nos casos de pacientes obstétricas, a parte referente ao enfermeiro ao final do procedimento deverá ser preenchida, com o cálculo da nota somente ao final
	Nos casos de indicação de enoxaparina profilática e a paciente não estiver em uso (conforme protocolo), deverá preencher o formulário para apresentação do resultado do escore ao médico (Avaliação da Adesão ao Protocolo de TEV) assistente antes da prescrição da enfermagem <i>Obs.: caso não tenha sido possível contactar o médico no CC, passar a incumbência para a enfermeira das alas, pois a prescrição da enoxaparina quando indicada poderá ser realizada em até 24 horas do procedimento (apesar de o ideal é iniciar o mais precocemente possível, como 6 horas após)</i>
Médico assistente ou plantonista	Avaliar a paciente clinicamente (história e exame físico) e a indicação de profilaxia
	Considerar as contraindicações absolutas e relativas ao uso de enoxaparina
	Ponderar riscos e benefícios (sangramento x TEP)
	Preencher o formulário apresentado pela enfermeira (Avaliação da Adesão ao Protocolo de TEV), tomando ciência da indicação e sua opção por iniciar ou não a profilaxia com enoxaparina
Enfermeira das alas	Receber o formulário devidamente preenchido <i>Obs.: quando não chegar preenchido, notificar como não conformidade e fazê-lo</i>
	Nos casos de escore de risco moderado e grave, conferir em prontuário se existe enoxaparina prescrita ou se existe contraindicação médica
	Registrar no prontuário do paciente o risco de TEV ^{1,4} nos seguintes momentos: a) Ao internar na CSH, após aplicação pela técnica como designado acima; b) Ao internar nas alas (apartamentos ou enfermagem), no momento que retornar de cirurgia/parto; c) No terceiro dia de internamento, sempre que a internação ultrapassar 2 dias como é habitual; <i>Repetir a partir de então a cada 3 dias se o internamento se prolongar.</i>

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	3 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
	Direção Técnica	01	

Técnico de enfermagem alas	Seguir a prescrição com atenção, caso seja indicado enoxaparina (registrar como está a pele antes de cada aplicação)
	Estimular a deambulação precoce assim que permitido pelo médico e assim que possível (atenção aos cuidados conforme protocolo de quedas)
	Orientar e estimular o uso de meias elásticas <i>Obs.: quando indicado botas pneumáticas, estimular e garantir o uso por pelo menos 18 horas ao dia</i>
Farmacêutico	Orientar adequadamente a paciente em uso de enoxaparina (oferecer impresso próprio de cuidados)
Anestesista	Cuidado na retirada do cateter de peridural quando em uso em pacientes em uso de heparina

DEFINIÇÕES E PROTOCOLO CLÍNICO

1) O QUE É TROMBOSE?

O termo trombose é utilizado para descrever a formação de um “trombo” ou coágulo dentro de um vaso sanguíneo. Quando ocorre a formação dentro das veias temos o tromboembolismo venoso (TEV). O termo TEV engloba as tromboembolismos no território venoso profundo (TVP) e o tromboembolismo no território pulmonar (TEP). Na gestação, a prevalência de tromboembolismo venoso é de 0,5 a 2,2 casos para cada 1.000 partos.^{1,5} Nos pacientes clínicos e cirúrgicos, o risco se situa entre 2 - 20% dos casos⁶.

2) QUAIS AS COMPLICAÇÕES PODEM OCORRER NO CASO DE UMA TROMBOSE EM UMA VEIA?

O trombo geralmente se forma em uma veia profunda de membro inferior e pode “soltar” de uma veia da perna por exemplo e se alojar em uma artéria pulmonar, impedindo a chegada de sangue para nutrir o pulmão e levando ao quadro de infarto pulmonar (ou tromboembolismo pulmonar – TEP). Neste caso, a paciente apresentará falta de ar súbita, choque súbito ou mal súbito (morte súbita), podendo levar a óbito.

Em serviços privados, é uma das principais causas de morte materna (1-2 mortes para cada 100.000 partos⁵), visto que a mortalidade por outras causas (infecção, eclampsia e hemorragia reduzem).

Importante destacar, que algumas destas mortes poderiam ser evitadas com a profilaxia adequada de TEV, sendo a principal causa de morte evitável em pós-operatórios cirúrgicos.⁹

3) O QUE ENTENDEMOS COMO TROMBOSE SILENCIOSA?

Um dos motivos que reduz a aderência do médico ao protocolo de profilaxia é o fato de que em 80% a trombose se apresenta na forma silenciosa, ou seja, sem uma clínica clássica de TVP ou TEP. Estudos por meio de USG de membros em pacientes internados assintomáticos, relatam índices de 8 a 20% de positividade para trombos, podendo aumentar na gestação (onde 30% dos pacientes com TEP, apresentam TVP silenciosa na pesquisa por USG). Estes pacientes a longo prazo, necessitarão de seguimento com especialistas por complicações secundárias à trombose, como insuficiência venosa crônica (varizes calibrosas), hipertensão pulmonar ou TEP no futuro.

A situação ainda é mais agravante, pois mesmo quando sintomáticos, os sintomas se confundem com os sintomas habituais inespecíficos da gestação e puerpério (edema ou dores nas pernas, sensação de dispneia). A hiperemia do membro acomete somente 25% dos pacientes com TEV.

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	4 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

4) A GESTANTE TEM RISCO MAIS ELEVADO DE FORMAÇÃO DE TROMBOS?

Sim, durante a gestação, o risco aumenta em cinco a dez vezes quando comparado a mulheres não gestantes de mesma idade, podendo chegar a 20 vezes no puerpério¹. A gestante apresenta os três componentes da tríade de Virchow, que predispõe a trombose: a) estase: compressão das veias cava e ilíaca comum esquerda pelo útero gravídico e redução do tônus venoso pelo relaxamento pela progesterona; b) hipercoagulabilidade: o estriol placentário induz a síntese de fatores de coagulação, além do aumento do fibrinogênio e outros; c) lesão endotelial: ocorre na nidação, remodelação endovascular das artérias uteroespiraladas e dequitação.

5) O QUE SÃO TROMBOFILIAS?

São alterações (genéticas ou adquiridas) que afetam o sistema de coagulação, facilitando e propiciando a formação de trombos durante a vida. As trombofilias mais prevalentes são descritas a seguir. Dependendo de quanto é o aumento de risco em relação à população normal, as trombofilias são classificadas em:

TROMBOFILIAS de ALTO RISCO	
I.	Deficiência de antitrombina 1
II.	Deficiência de proteína C ou S
III.	Homozigose para fator V de Leiden
IV.	Homozigose para mutação do gene da protrombina
V.	SAF (síndrome do anticorpo antifosfolípide)
TROMBOFILIAS de BAIXO RISCO	
I.	Heterozigose do fator V de Leiden
II.	Heterozigose na mutação do gene da protrombina

6) QUANDO PESQUISAR TROMBOFILIA EM GESTANTES?

Sempre que indicado, o ideal é fazê-lo antes da gestação. Basicamente, deve-se investigar nas gestantes:

- a. com **história prévia de TEV**¹;
- b. pesquisar pelo menos deficiência de anti-trombina em pacientes com história familiar de trombozes de repetição a esclarecer (se esta ainda não investigada no familiar)¹.

É recomendado que a investigação seja conduzida por hematologista, assim como o manejo nos casos em que exista alteração.

Caso a pesquisa tenha sido feita:

- a. No caso de trombofilias de alto risco (deficiência de antitrombina, genes em homozigose e SAF), se recomenda profilaxia e seguimento com hematologista;
- b. No caso de trombofilias de baixo risco e com pacientes assintomáticas, sem outros fatores de risco para trombose, apenas fazer um seguimento mais estreito.¹

7) É POSSÍVEL PREVER QUAIS PACIENTES APRESENTARÃO TROMBOSE VENOSA?

Sim. Utilizando protocolos ou escores que busquem identificar os principais fatores de risco, podemos fazer uma previsão de quais pacientes apresentam um risco maior de trombose e desta forma atuar precocemente por meio de medicamentos e cuidados, visando prevenir ou reduzir pelo menos pela metade a chance de uma trombose evoluindo para um tromboembolismo pulmonar. O uso de heparina quando indicado reduz em até 70% a possibilidade de um tromboembolismo⁹.

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	5 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

8) QUAL A FORMA DE TRIAGEM SERÁ UTILIZADA PARA AS PACIENTES OBSTÉTRICAS NA CSH?

Para pacientes obstétricas (gestantes, parturientes e puérperas), utilizaremos a triagem recomendada pelo Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG)¹. Previamente ao internamento ou durante o internamento conforme apresentado no início do protocolo, será preenchido um formulário específico pela paciente⁹ ou por enfermeiro/técnico treinado.

O risco de tromboembolismo venoso aumenta em até 20 vezes ao final da gestação e o pico de incidência ocorre nas três primeiras semanas após o parto.

Apesar de um risco aumentado, ainda não há recomendação para profilaxia de rotina para parto cesárea eletivo ou parto normal se não há fatores de risco^{1,5}.

Ao final do procedimento de parto, o escore deverá ser calculado com os fatores de risco provenientes do procedimento sendo acrescentados pela enfermeira.

Dependendo do número de fatores de risco, a conduta deve ser:

PONTUAÇÃO	PROFILAXIA	QUANDO INICIAR	QUANDO FINALIZAR
ALTO RISCO: ≥ 4 PONTOS	* Todos: Enoxaparina + Medidas Gerais * Trombofilia de ALTO RISCO [@] ou TEV prévio: seguir com hematologista [#]	* FIV (fertilização in vitro): após 12 semanas * Restante: fazer desde o início da gestação	6 semanas após o parto <i>OBS.: nos casos de risco de sangramento no primeiro trimestre, pode-se iniciar com 28 semanas</i>
RISCO MÉDIO: (INTERMEDIÁRIO ALTO): 3 PONTOS	Enoxaparina + Medidas Gerais	Iniciar após 28 semanas * Trombofilia de BAIXO RISCO ^{&} : após 28 semanas	* Hiperemese: suspender na alta e com melhora dos vômitos * Síndrome da Hiperestimulação Ovariana: manter nos três primeiros meses * Trombofilia de BAIXO RISCO ^{&} : até 10 dias após o parto ou internamento * Restante: até 6 semanas após o parto
RISCO MÉDIO: (INTERMEDIÁRIO BAIXO):	Enoxaparina + Medidas	Iniciar após o parto	Até 10 dias após o parto (mínimo de 7 dias)
Revisado por:	Aprovado por:		Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA		ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022		Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	6 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

2 PONTOS	Gerais		
RISCO BAIXO:	<u>MEDIDAS GERAIS:</u>	Durante toda a gestação	Até pelo menos 10 dias após o parto
0 - 1 PONTO	A - Meias compressivas B – Deambulação Precoce C – Evitar desidratação		

hematologista avalia ajuste de dose da heparina (dose profilática ou terapêutica parcial) e avalia reposição de antitrombina antes do parto nos casos específicos da deficiência

@ TROMBOFILIAS de alto risco:

- Deficiência de antitrombina 1
- deficiência de proteína C ou S
- homozigose para fator V de Leiden
- homozigose para mutação do gene da protrombina
- SAF (síndrome do anticorpo antifosfolípide)

& TROMBOFILIAS de baixo risco:

- heterozigose do fator V de Leiden
- heterozigose na mutação do gene da protrombina

9) QUAL A DOSE RECOMENDADA PARA PROFILAXIA NO CASO DAS GESTANTES E PUÉRPERAS?

Recomendação RCOG^{1,5}

PESO DA GESTANTE	DOSE RECOMENDADA
< 50 Kg	20 mg 1 x ao dia
51 – 90 Kg	40 mg 1 x ao dia*
91 – 130 Kg	60 mg 1 x ao dia
131 – 170 Kg	80 mg 1 x ao dia
≥ 171 Kg	0,6 mg/kg por dose 1 x ao dia

*Para pacientes que for recomendado doses maiores (dose terapêutica intermediária) fazer 40 mg de 12\12 h

10) QUAIS OS CUIDADOS COM ENOXAPARINA ANTES E DEPOIS DO PARTO¹?

a. ANTES DO PARTO: Pausar enoxaparina 24 horas antes do parto (normal/cesárea).

OBS.: Toda gestante que usa enoxaparina deve ser orientada que no caso de sangramento ou entrar em trabalho de parto, não deve aplicar a próxima dose de enoxaparina.

Para cesareanas eletivas, administrar a última dose um dia antes da cirurgia e não administrar no dia da cirurgia.

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	7 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

- b. APÓS O PARTO: Voltar ou iniciar enoxaparina pós-parto assim que possível quando indicada (pelo menos 6 horas e até em 24 horas), desde que não esteja apresentando sangramento moderado ou importante ou outra contra-indicação.

11) QUANDO E COMO INDICAR AS MEIAS ELÁSTICAS?

O ideal é indicar meias elásticas em todas as pacientes obstétricas e pós-operatórios cirúrgicos. O mais importante efeito é a compressão das panturrilhas.

Para isto será necessário o uso de MEIAS DE MÉDIA COMPRESSÃO (entre 18 – 30 mmHg). Apesar do RCOG apoiar o uso de meias de baixa compressão (15 mmHg), a recomendação de nossos especialistas é de que não seja prescrita.

Quanto ao modelo (se 3/4 ou do tipo gestante), não há preferência, ficando a critério da paciente (depende do custo e da aderência, pela dificuldade de calçar: meias com zíper facilitam o uso).

12) QUANDO E COMO INDICAR AS BOTAS PNEUMÁTICAS?

A principal indicação é o uso nas pacientes onde apesar de indicado, exista alguma contra-indicação ao uso da enoxaparina/heparina.

Podem ser prescritas como opção como terapia coadjuvante às heparinas nos pacientes de muito alto risco. Nesta população não deve ser utilizada isoladamente, exceto quando a enoxaparina for contra-indicada.

13) QUAIS OS FATORES DE RISCO E QUAL A FORMA DE TRIAGEM SERÁ UTILIZADA PARA AS PACIENTES CIRÚRGICAS E CLÍNICAS (NÃO OBSTÉTRICAS) NA CSH?

Para pacientes cirúrgicas (cirurgias ginecológicas, plástica e outras), utilizaremos a triagem pelo escore de Caprini⁹ por ser o mais utilizado e validado. Importante considerar que o risco de trombose ainda existirá, mesmo nos escores baixos e os fatores de risco podem ser validados individualmente por paciente⁷. Um tempo de cirurgia acima de 5 horas exemplo, aumenta ainda mais o risco de TVP, assim como abdominoplastia e lipoaspiração, principalmente se seguida de enxerto em glúteo⁷.

Os fatores de risco serão apresentados ao paciente por meio de formulário específico, que pode ser aplicado pela paciente⁹ ou por enfermeiro/técnico treinado.

Dependendo do número de fatores de risco, a conduta deve ser^{8,9}:

PONTUAÇÃO	PROFILAXIA	QUANDO INICIAR	QUANDO FINALIZAR
ALTO RISCO: ≥ 8 PONTOS	ENOXAPARINA PROFILÁTICA 40 mg 1 x ao dia + Medidas Gerais	6 horas após procedimento (aceitável até 24 horas)	Manter entre 7 – 10 dias após procedimento
RISCO MÉDIO:	MEIAS ANTI-TROMBO + Deambulação Precoce	6 horas após procedimento	Pelo menos durante o

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	8 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
	Direção Técnica	01	

(INTERMEDIÁRIO): 5 a 7 PONTOS	+ Considerar uso de ENOXAPARINA PROFILÁTICA 20 mg 1 x ao dia	(aceitável até 24 horas)	internamento, podendo estender por 7 dias
RISCO BAIXO ≤ 4 PONTOS	MEDIDAS GERAIS: 1 – Meias compressivas 2 – Deambulação precoce 3 – Evitar desidratação	6 horas após cirurgia	Pelo menos até 10 dias após procedimento

* **BOTAS PNEUMÁTICAS** sempre que existir contra-indicação para uso de enoxaparina

14) E PARA OS NEONATOS, SERÁ IMPLEMENTADO ALGUM ESCORE PARA TRIAGEM DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO?

Não. Para os neonatos, devido às peculiaridades do sistema de coagulação nesta faixa etária, (que os protege da trombose), não está indicada a aplicação de escore de risco de TEV e serão classificados sempre como baixo risco, exceto quando estiverem com cateter central (sem ser PICC ou cateter umbilical) ou cateter arterial, quando deverão ser classificados como de risco moderado, sem indicação de enoxaparina profilática. Nestes casos, o cuidado será apenas ficar atento aos sinais de trombose (edema, mudança de coloração ou sinais de embolia) e solicitar USG ou avaliação do vascular com urgência diante da mínima suspeita.¹⁰

15) QUAIS OS PRINCIPAIS CUIDADOS DURANTE O USO DA ENOXAPARINA?

- I. Atenção aos sinais de sangramento e hematomas no local de aplicação.
- II. Para enoxaparina em doses profiláticas, NÃO É NECESSÁRIO MONITORIZAR plaquetas nem dosar anti-Xa
- III. Redução das doses nos casos de insuficiência renal é recomendado.¹

16) O QUE FAZER DIANTE DE SANGRAMENTO DURANTE USO DE ENOXAPARINA?

- I. Pausar a enoxaparina e solicitar avaliação de hematologista.¹
- II. Manter meias compressivas e botas pneumáticas enquanto aguarda, se possível.
- III. Reiniciar o uso da enoxaparina assim que possível.

17) CUIDADOS COM ANESTESIA em PACIENTES EM USO DE HEPARINA¹:

- a. Evitar anestesia regional (raqui/peri) até 12 horas após última dose de enoxaparina profilática ou até 24 horas quando dose terapêutica.
- b. Somente reiniciar a enoxaparina profilática após 4 horas de uma regional (raqui ou peridural) ou após 4 horas da retirada de um cateter peridural.
- c. Não retirar um cateter peridural até completar pelo menos 12 horas da última dose de enoxaparina.

18) QUAIS AS CONTRAINDICAÇÕES AO USO DE ENOXAPARINA:

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	9 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

PRINCIPAIS CONTRA-INDICAÇÕES:	
I.	Distúrbios de coagulação conhecidos que promovem o sangramento: () hemofilia () doença de von Willebrand () coagulopatia adquirida, etc
II.	Sangramento ativo moderado a importante (ou hemotoma progressivo) imediatamente antes ou após parto ou cirurgia
III.	Suspeita de abdome agudo hemorrágico
IV.	Paciente com alto risco de hemorragia importante como placenta prévia
V.	Trombocitopenia ($< 75.000 \text{ mm}^3$)
VI.	AVE (AVC) hemorrágico ou isquêmico nas últimas 4 semanas
VII.	Insuficiência renal grave (TFG $< 30 \text{ mL}\backslash\text{min}\backslash 1.73 \text{ m}^2$)
VIII.	Insuficiência hepática grave (TP $> 1,5$ ou varizes esofágicas)
IX.	Hipertensão grave não controlada (PAS $> 200 \text{ mmHg}$ ou PAD $> 120 \text{ mmHg}$)

19) O QUE FAZER QUANDO EXISTIR CONTRAINDICAÇÃO AO USO DE ENOXAPARINA?

- a. Encorajar a deambulação precoce
- b. Indicar sempre que possível, o uso de **BOTAS PNEUMÁTICAS** por pelo menos 18 horas ao dia, até início da deambulação.⁴ Não há estudos suficientes para comprovar melhor eficácia dos métodos físicos, sobre a quimioprofilaxia, de forma que devem ser usadas somente em associação ou quando da enoxaparina não estiver indicada.

Não usar as botas nos casos de infecção ou úlceras/lesões em membros inferiores ou em pacientes com história de insuficiência arterial.

- c. Quando o risco de trombose for elevado, mas existir risco de sangramento menor, pode-se considerar o uso de heparina não fracionada (pois tem fácil reversão com protamina). Nos casos onde se utilizar heparina não fracionada, dosar as plaquetas a cada 2 ou 3 dias até o pelo menos 2 semanas ou até o término do tratamento.

20) PODE-SE USAR HEPARINA/ENOXAPARINA DURANTE A AMAMENTAÇÃO?

Sim.^{1,4} Não há ação no recém-nascido.

21) QUANDO SUSPEITAR DE TEV NOS PACIENTES INTERNADOS?

Como o diagnóstico em gestantes é difícil (veja em trombose silenciosa, no item 3), recomenda-se a solicitação de:

USG VENOSO (DOPPLER COLORIDO) DE MEMBRO INFERIOR UNILATERAL
(um pedido por membro)

Solicitar em caráter de **URGÊNCIA**, com a justificativa do motivo (TROMBOSE suspeita)

- TVP: edema, dor persistente ou eritema em membros inferiores (ou em pacientes assintomáticas de alto risco de alto risco para trombose, quando em internação prolongado)
- TEP: dispneia, queda de saturação persistente, choque súbito ou PCR súbita (além do USG de membros inferiores, solicitar outros exames conforme protocolo de atendimento à paciente gravemente enferma: radiografia de tórax, ECG e ecocardiograma, laboratoriais).

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	10 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

22) UMA VEZ CONFIRMADO UM QUADRO AGUDO DE TEV, QUAL A MELHOR FORMA DE TRATAMENTO?

A recomendação é ajustar a dose de enoxaparina para dose de tratamento e evitar usar heparina venosa sempre que possível.

Solicitar avaliação do vascular em caráter de urgência, que avaliará a droga ideal e o tempo de uso (geralmente acima de três meses de uso).

23) QUAL A INDICAÇÃO AO USO DE ASPIRINA ASSOCIADO A ENOXAPARINA?

Aspirina não deve ser usada isoladamente para prevenção de TEV.

Nos casos de SAF (síndrome do anticorpo anti-fosfolípide) **CONFIRMADA** deve-se associar à enoxaparina, uma dose de 75 a 100 mg/dia de aspirina. Não usar diante de triagem para SAF negativa.

A associação com aspirina se justifica pois esta última previne a trombose ARTERIAL.

24) QUAIS OS CUIDADOS EM GESTANTE PORTADORA DE VALVA CARDÍACA ARTIFICIAL QUE VENHA A INTERNAR PARA PROCEDIMENTO?

Para gestante com valva mecânica cardíaca, sempre que possível solicitar avaliação prévia de hematologista e do cardiologista que acompanha.

Basicamente, a meta é evitar o warfarin no primeiro trimestre de gestação (doses abaixo de 5 mg são pouco embriotóxicas).

Depois voltar o warfarin no segundo trimestre, substituindo o warfarin por enoxaparina por volta da 36ª semana de gestação. Nas pacientes de alto risco para TEV, pode-se associar aspirina na dose de 75 a 100 mg ao dia^{1,11}.

No momento da troca por enoxaparina, o ideal é dosar o **anti-Xa** cerca de 4 – 6 horas após a administração da enoxaparina (o valor deve estar entre 0,35 a 1,2 UI/ml e pode ser ajustado dependendo do resultado).

Transicionar para warfarin, após pelo menos 1 semana do parto^{1,11}, preferencialmente internado (somente suspender a enoxaparina quando INR adequado (2,5 a 3,5).

Suspender a enoxaparina habitualmente 24 horas antes do parto.

a) trocar o warfarin para enoxaparina, tendo a anti_Xa dosado 4 horas após injeção;

b) manter a enoxaparina SC de 12/12 hs, na dose necessária para TTPa no mínimo 2 x o controle (ou anti-Xa de 0.35 a 0.70 UI/mL).

c) após no mínimo 1 semana voltar warfarina^{1,11}

25) E QUANDO O MÉDICO DISCORDAR DAS RECOMENDAÇÕES?

Não há obrigação para seguir, devendo sempre levar em conta os riscos e benefícios do tratamento (reduzir em até 70% o risco de trombose). O importante é que as justificativas para não uso quando indicada, estejam bem esclarecidas no prontuário.

21) COMO SERÁ FEITO O MONITORAMENTO?

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.045	11 / 11
	PROFILAXIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) E PULMONAR (TEP)	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica	01

O núcleo de segurança do paciente, por meio da auditoria da qualidade, avaliará por meio da análise mensal (metodologia Endorse):

- I. A taxa de pacientes com o taxa de pacientes com escore de risco devidamente preenchido;
- II. A taxa de aderência médica ao protocolo TEV (comparando o número de prescrições com o número de indicações), desde que não exista contra-indicação ao uso.

Referências:

1. RCOG – Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Reducing the risk of thrombosis and embolism during pregnancy and puerperium. Green-top Guideline No. 37a. London: RCOG, 2015 [http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GT37ReducingRiskThrombo.pdf]
2. NICE - National Institute for Health and Clinical Excellence. Venous thromboembolism: reducing the risk. NICE clinical guideline 92. London: NICE, 2010. [http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12695/47197/47197.pdf]
3. Oliveira, ALM, Marques MA. Profilaxia de tromboembolismo venoso na gestação. J. Vasc. Bras. 2016; 15(4):293-301
4. Bates SM et al. VTE, Trombophilia, Antithrombotic Therapy, and Pregnancy. CHEST 2012; 141(2)(Suppl):e691S–e736
5. Oliveira AL, Marques MA, von Ristow A, Paschoa AF. Tromboembolismo venoso na gestação. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Obstetrícia, no. 56/ Comissão Nacional Especializada em Tromboembolismo Venoso).
6. PROTOCOLO TEV: Tromboembolismo Venoso. Hospital Sírio-Libanês: PROT-CORP-006/REV.09
7. Cuenca-Pardo J, Ramos-Gallardo G, Cárdenas-Camarena L, Contreras-Bulnes L, Lelevier De Alvear G. Searching for the Best Way to Assess the Risk of Thrombosis in Aesthetic Plastic Surgery; The Role of the Caprini/Pannucci Score. Aesthetic Plast Surg. 2019 Oct;43(5):1387-1395
8. Mittal P, Heuft T, Richter DF, Wiedner M. Venous Thromboembolism (VTE) Prophylaxis After Abdominoplasty and Liposuction: A Review of the Literature. Aesthetic Plast Surg. 2020 Apr;44(2):473-482
9. Golemi I, Salazar Adum JP, Tafur A, Caprini J. Venous thromboembolism prophylaxis using the Caprini score. Dis Mon. 2019 Aug;65(8):249-298
10. Longo MR et al. Catheter-related deep vein thrombosis in newborn infants. Arch Argent Pediatr 2021; 119(1):32-38
11. Cavalcante Júnior J. L., Nobre M. do N., Sena R. G., Cavalcante J. W. de S., de Magalhães R. T., & Luna F. M. S. (2019). Anticoagulação em gestantes com prótese valvar mecânica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, (20), e446. https://doi.org/10.25248/reas.e446.2019

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	Dr. JULIANO SIMÕES + Dra. MÁRCIO ALVES (Coordenadores Obstetrícia e CC) + Gerenf TATIANA SANTANA	ULLY MARIANNE F LEMOS Enfermeira da Qualidade
Data: 03/01/2022	Data: 15/01/2022	Data: 26/01/2022