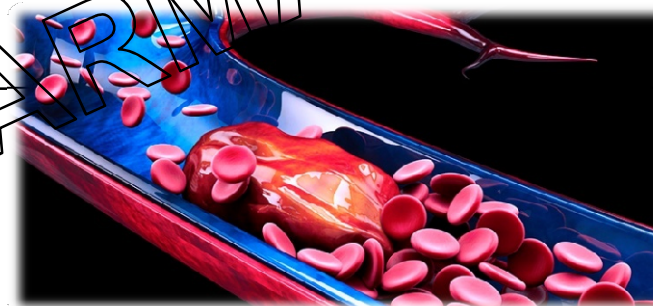




Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Ciências Farmacêuticas
Programa de Educação Tutorial (PET-Farmácia)
Tutora: Prof^a Dra. Leônia Maria Batista



Trombose Venosa Profunda



Fernanda Ellen Constantino da Silva

João Pessoa – PB 2021

- **Trombose** → formação ou desenvolvimento de um coágulo sanguíneo → obstruir e inflamar a cavidade do vaso acometido → interferir no fluxo sanguíneo

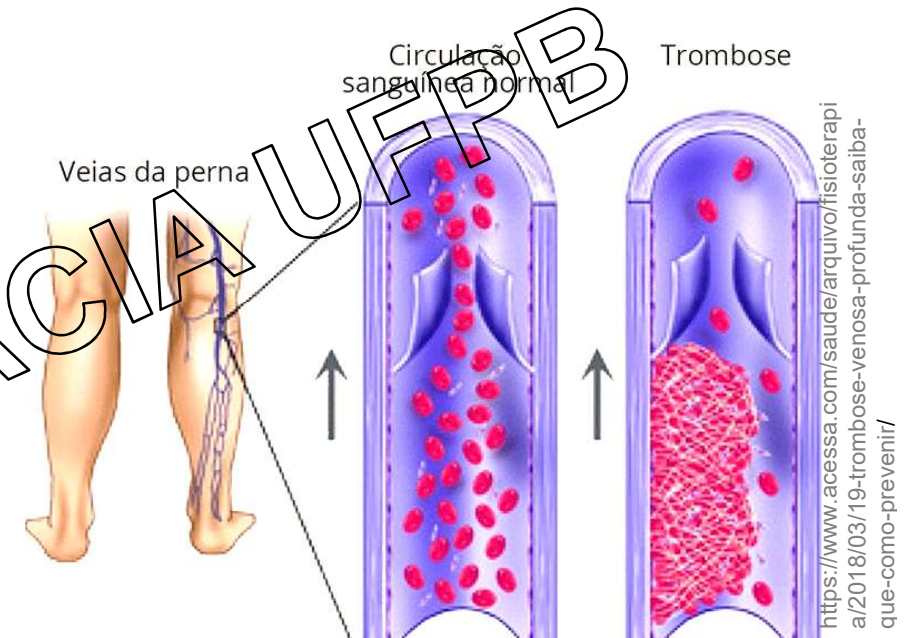
- Classificada em duas formas

Aguda

- Normalmente se soluciona de forma natural sem deixar sequelas

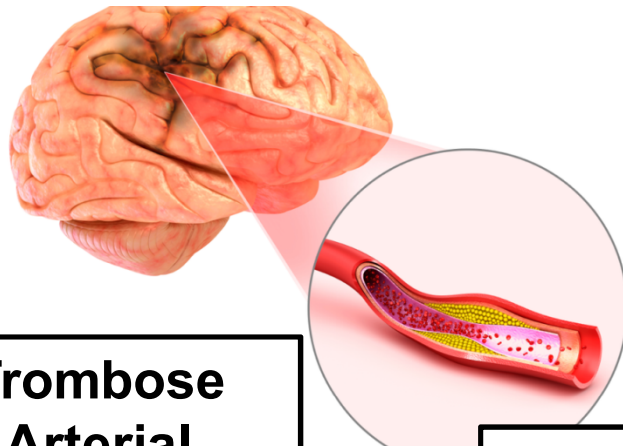
Crônica

- Inchaço
- Varizes
- Escurecimento e endurecimento
- feridas e outras complicações

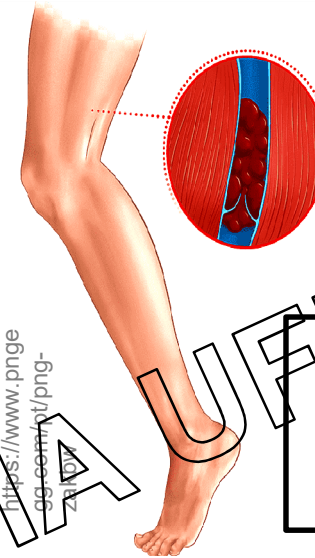


- Manifestações distintas de trombose

<https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2019/11/03/avc-saiba-o-que-fazer-se-alguem-proximo-sofrer-um-acidente-vascular-cerebral.ghtml>

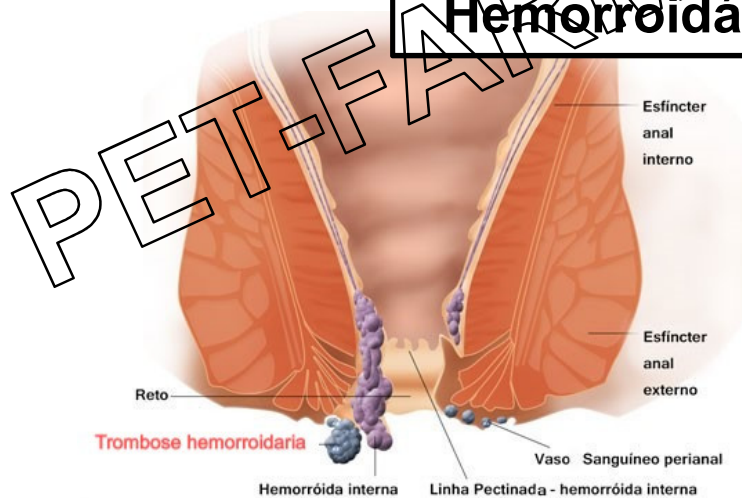


Trombose Arterial

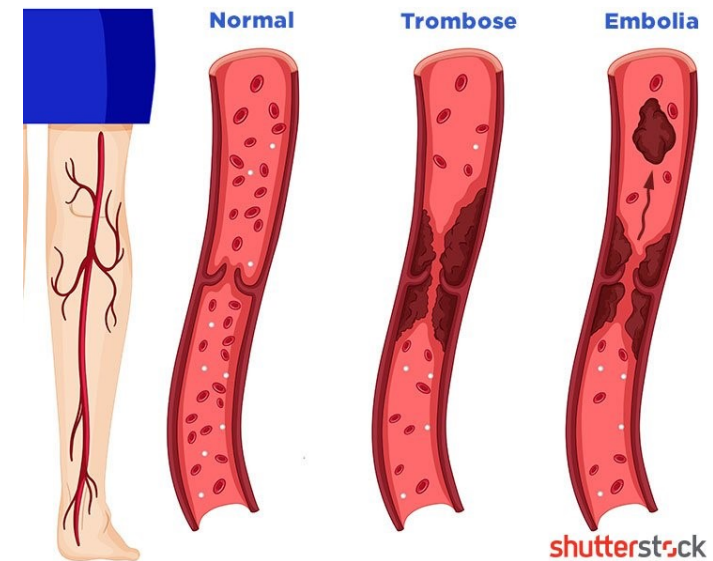


Trombose Venosa Profunda

Trombose Hemorroidária



Tradução livre do original: southwesturgicalclinic.com

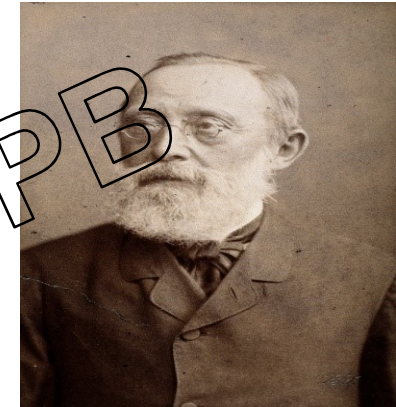


shutterstock
www.mdsaude.com

<https://www.pngwing.com/pt/free-png-cboki>



- Meados de 1845 → O termo “trombose” assim como “embolia” foi introduzido ao vocabulário médico
- Pai da Patologia →
Rudolf Virchow (1821-1902)
- 1884 → determinar a patogenicidade da trombose → resultado de ao menos 3 fatores →
Triade de Virchow
- 2012 → Brasil → Lei nº 12.629/2.012
→ instituído 16 de setembro o Dia Nacional de Combate e Prevenção à Trombose



<https://www.wikidata.org/wiki/Q76432>



<https://www.proteste.org.br/seus-direitos/direito-do-consumidor/noticia/semana-consumidor-2>



- Estimativa → 1 cada 4 indivíduos morrem por doenças relacionadas à trombose
- TEV → 50 a 200 casos por 100.000 habitantes por ano



Segundo o Ministério da Saúde

- 2014 → 122.096 internações causadas por trombose
- 2015 → 113.817 internações
- 2016 → entre janeiro e julho → 65.316 internações

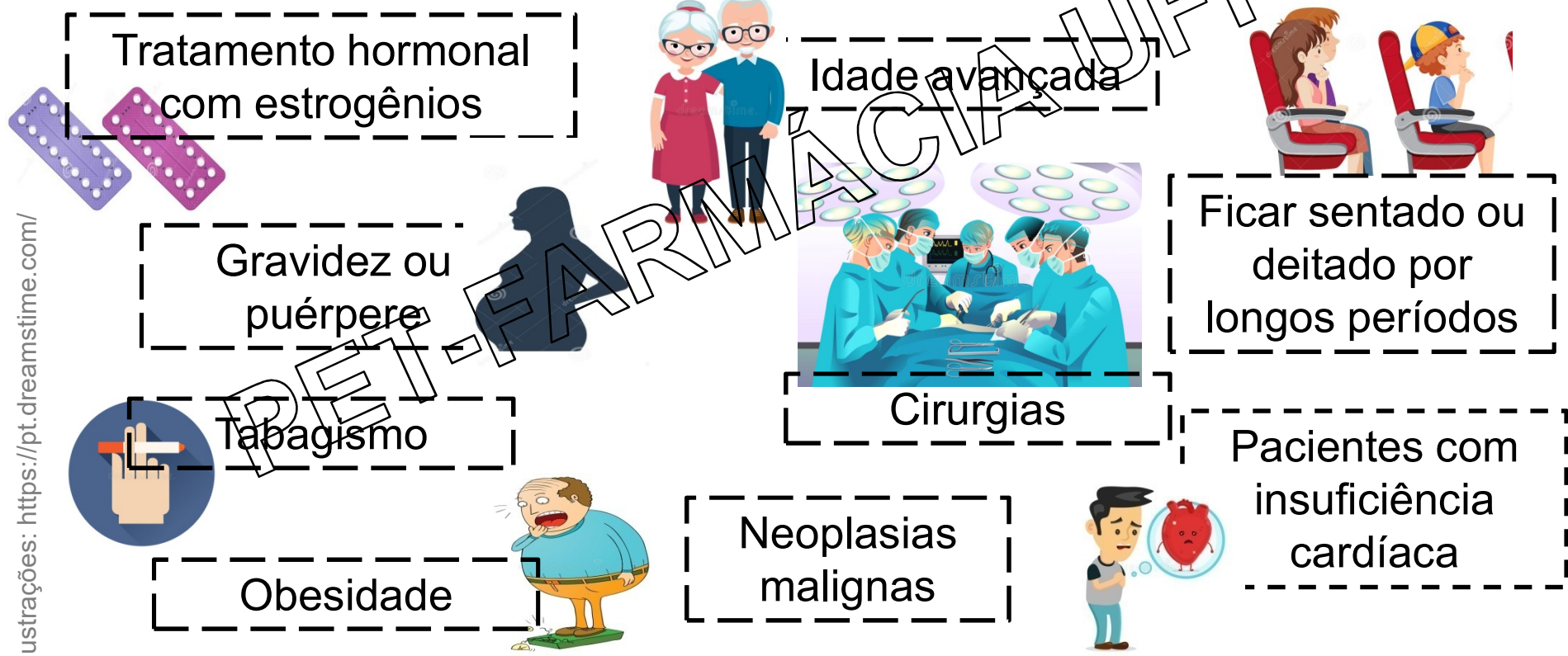


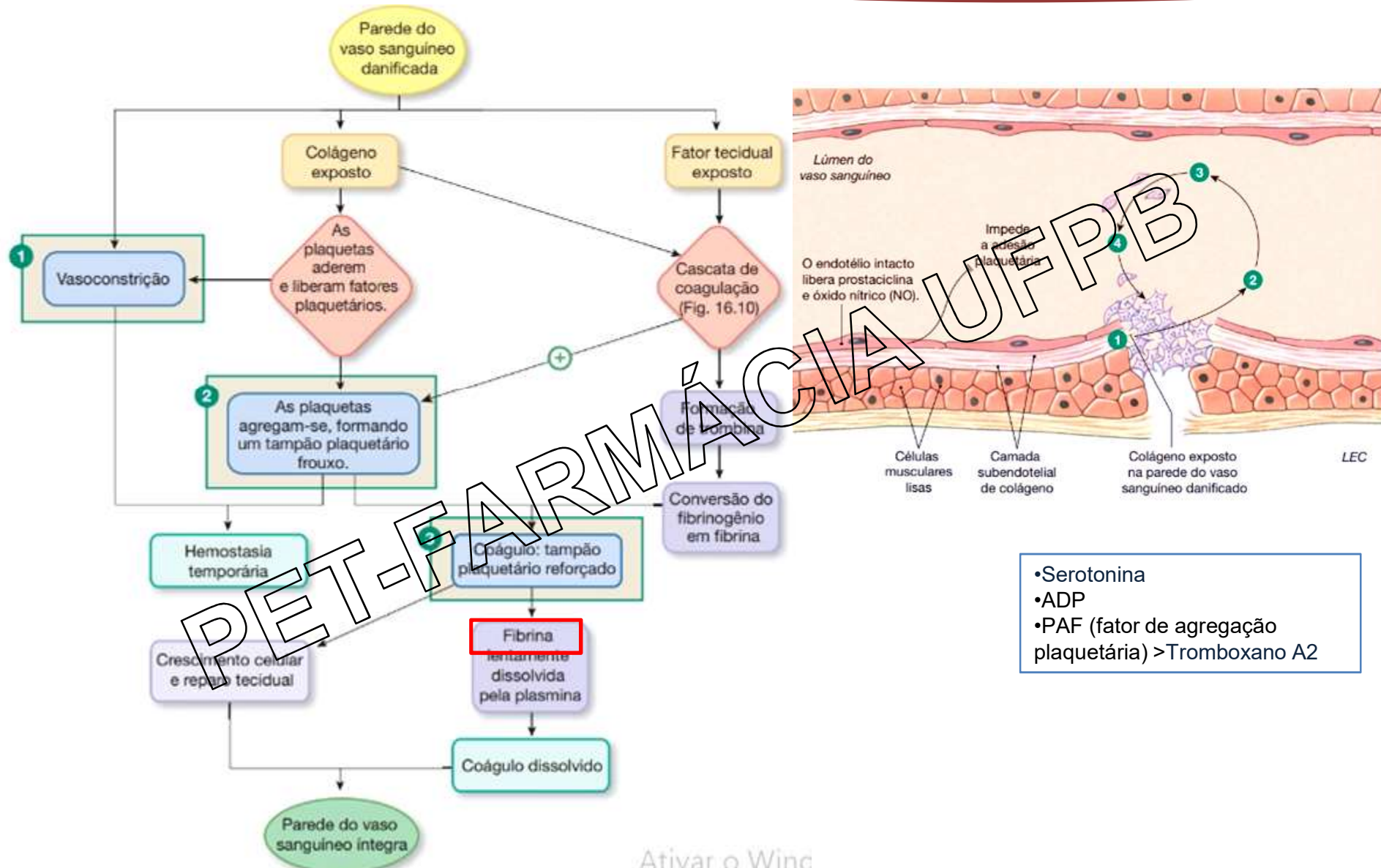
- Ambos os sexos
- Faixa etária → 20 a 40 anos → sexo feminino → exposição de fatores de riscos
- uso de anticoncepcionais e gestação

Etiologia

TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

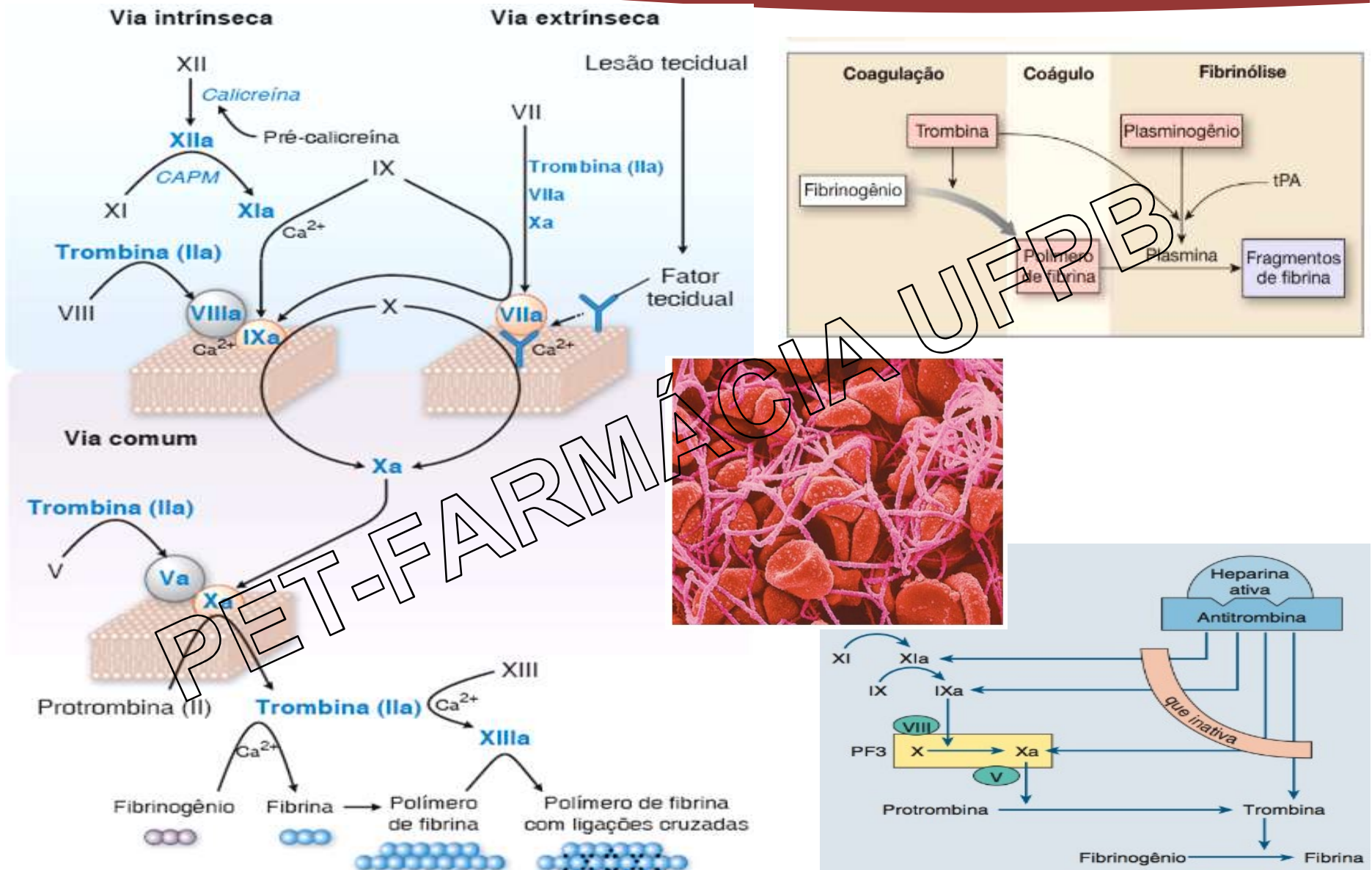
- Várias causas
- **Hereditárias** → exemplo → mutação do Fator V Leiden → anormalidades genéticas de fatores de coagulação
- **Adquiridas** → fatores de riscos





Fisiologia

TROMBOSE VENOSA PROFUNDA



(GOLAN, 2018; SILVERTHORN, 2017; HOFFBRAND, 2017)

- Tríade de Virchow → patogenicidade

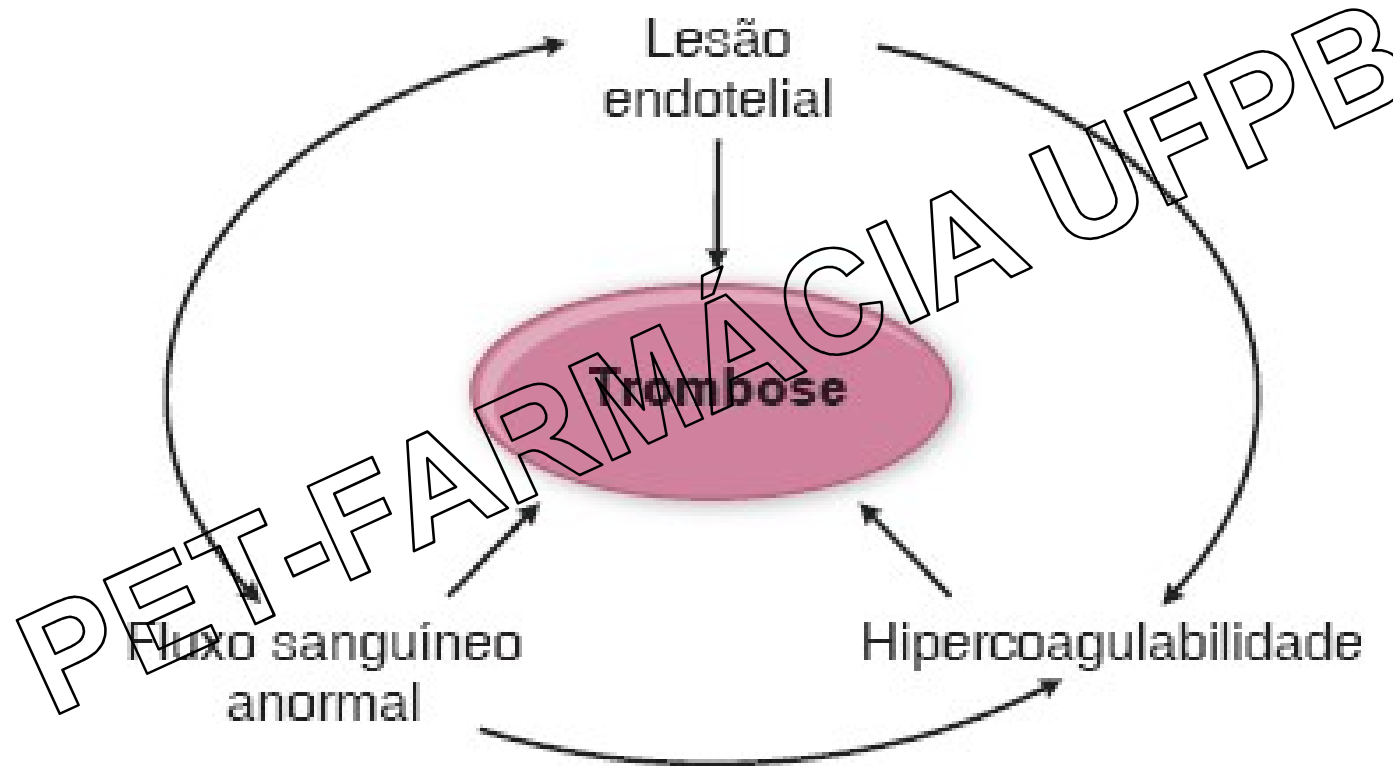


Imagem: GOLAN, 2018

Manifestações Clínicas

TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

- Pode ser assintomática
- Sintomas
- Sinais que podem apontar um caso de trombose

Dor

Calor

Vermelhidão

**Rigidez
muscular**

Na região que se formou o trombo

**Dor anormal no local
da cirurgia**

**Vermelhidão ou inchaço na
perna de aparecimento
repentino e que parece piorar**

**Respiração curta e rápida
Palpitações
Pode ser acompanhado de
desmaios**

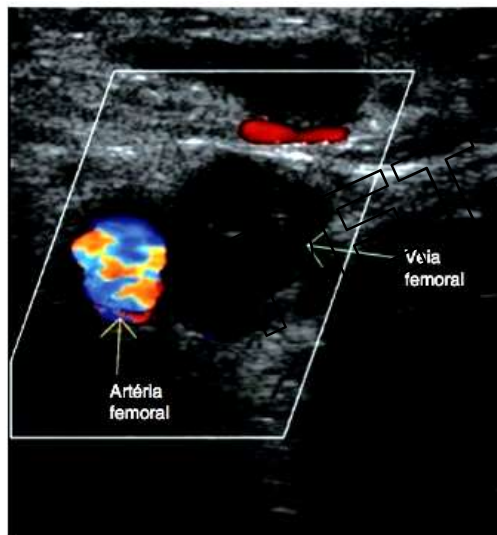
Tosse com sangue

**Dor incomum no
peito ou nas costas**

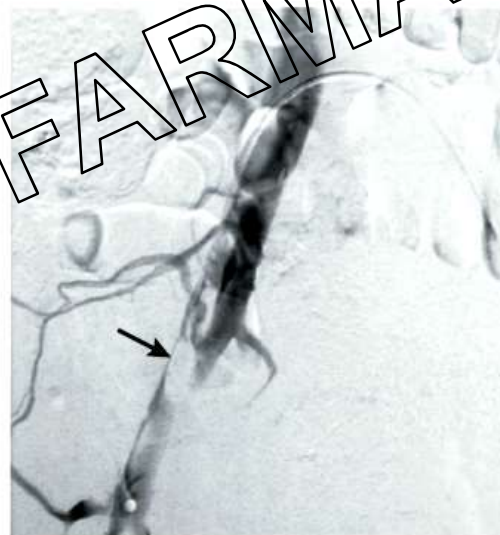
Diagnóstico

TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

- **Suspeita Clínica**
- **Dosagem de D-dímeros no plasma** → produtos da degeneração da fibrina → útil
- **Ultrassonografia com compressão seriada** → método confiável e prático
- **Venografia com contraste**
- **Imagem por ressonância magnética (IRM)** → cara → indicada para pessoas com obesidade ou imobilizadas por gesso



(a)



(b)

Tabela 27.4 Trombose venosa profunda: escore de Wells de avaliação clínica

Dado clínico	Pontos
Câncer em atividade (durante ou até seis meses após tratamento, ou sob tratamento paliativo)	1
Paralisia, imobilização local	1
Repouso no leito > 3 dias, cirurgia nas últimas 4 semanas	1
Sensibilidade ao longo de veias	1
Perna inteira inchada (circunferência da panturrilha > 3 cm em comparação com a outra perna)	1
Edema com fóvea à compressão	1
Veias colaterais	1
Diagnóstico alternativo possível	-2
<i>Baixa probabilidade 0-1</i>	
<i>Alta probabilidade 2 ou mais</i>	

- (a) Ultrassonografia vascular
- (b) Venografia

Pratique atividades físicas regularmente.

Não fume.

Evite o consumo de bebidas alcoólicas.

Mantenha uma dieta saudável e balanceada.

Mantenha o peso.

Durante viagens longas, use sapatos e roupas confortáveis.

Se trabalha muito tempo sentado, tente movimentar-se com frequência e usar meias de compressão.

Faça caminhadas, quando possível, após cirurgias e/ou viagens prolongadas.

Beba sempre muitos líquidos.

Consulte o médico regularmente.

- Diagnosticado → imediato
- Três objetivos:

Impedir o crescimento do coágulo sanguíneo

Impedir que este avance para outras regiões do organismo

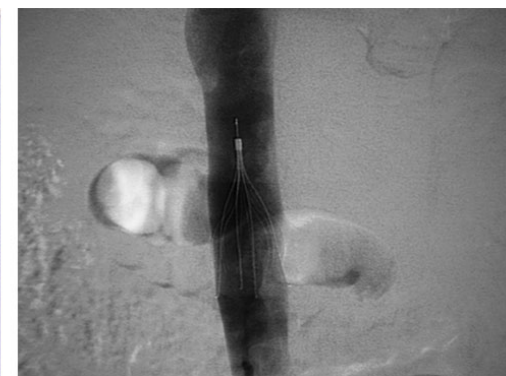
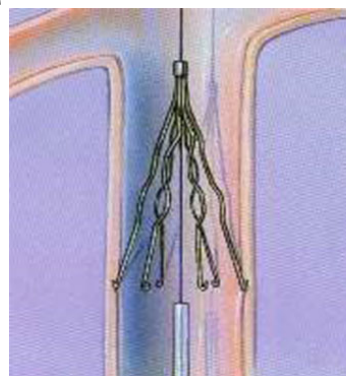
Minimizar as chances de recorrência da trombose

- **Tratamento não farmacológico**

<https://www.santaapolonia.com.br/blog/meias-de-compressao-uso-para-prevencao-e-tratamento/>



Meias de compressão
→ edema



<https://clinicapark.com.br/filtro-de-veia-cava/>

Filtros de veia cava → impedir
a passagem dos trombos

- Tratamento farmacológico

<https://www.vh.vrs/>



Fármacos antiplaquetários
→ Ácido acetilsalicílico

Anticoagulantes
Orais → Varfarina
Parenterais → Heparina

Tabela 28.1 Comparação entre heparina não fracionada e heparina de baixo peso molecular

	Heparina não fracionada	Heparina de baixo peso molecular
Peso molecular médio em kDa (intervalo)	15 (4-30)	4,5 (2-10)
Relação anti-Xa : anti-IIa	1 : 1	2 : 1 a 4 : 1
Inibe função plaquetária	Sim	Não
Biodisponibilidade	50%	100%
Meia-vida intravenosa subcutânea	1 h 2 h	2 h 4 h
Eliminação	Renal e hepática	Renal
Monitoração	Tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA)	Dosagem de Xa (geralmente desnecessária)
Frequência de trombocitopenia induzida por heparina	Alta	Baixa
Osteoporose	Sim	Menos frequente

- **Tratamento farmacológico**

<https://www.vh.vr.rs/>

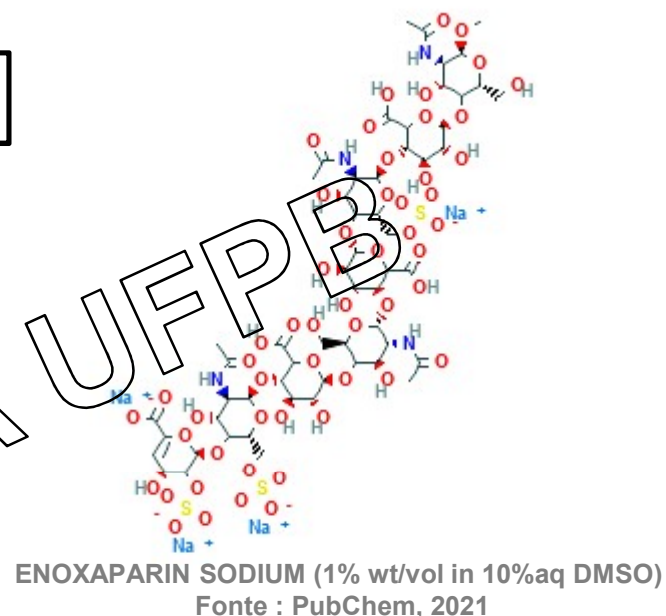


Enoxaparina sódica

- **Nome comercial:** Clexane®
- Heparina de baixo peso molecular
- Obtida pela despolimerização alcalina do éster benzil heparina derivado da mucosa intestinal suína

Apresentação

- Solução injetável (20 mg/0,2 mL; 40 mg/0,4 mL; 60 mg/0,6 mL; 80 mg/0,8 mL; 100 mg/1,0 mL)
- Embalagens varia entre 2, 6 e 10 seringas preenchidas com sistema de segurança



- **Tratamento farmacológico**

<https://www.vh.vr.br/>



Enoxaparina sódica

Indicações

- Tratamento da TVP com ou sem embolismo pulmonar;
- Tratamento da angina instável e infarto do miocárdio sem elevação do segmento ST, administrado concomitantemente ao ácido acetilsalicílico;
- Tratamento de infarto agudo do miocárdio com elevação do segmento ST, incluindo pacientes a serem tratados clinicamente ou com subsequente intervenção coronariana percutânea;
- Profilaxia do TEV, em particular aqueles associados à cirurgia ortopédica ou à cirurgia geral;
- Profilaxia do TEV em pacientes acamados devido a doenças agudas incluindo insuficiência cardíaca, falência respiratória, infecções severas e doenças reumáticas;
- Prevenção da formação de trombo na circulação extracorpórea durante a hemodiálise.

- **Tratamento farmacológico**

<https://www.vh.vr.br/>



Enoxaparina sódica

Farmacocinética

- Administração subcutânea
- Atividade máxima anti-Xa → 3 a 5 horas e anti-IIa → 3 a 4 horas
- Metabolização → principalmente no fígado via dessulfatação e / ou despolimerização para espécies de baixo peso molecular
- Excreção → Renal (40%)
- Meia-vida → ~4 horas (dosagem única) e ~7 horas (após doses repetidas)

- **Tratamento farmacológico**

<https://www.vh.vrs/>



Enoxaparina sódica

Contraindicações

- Hipersensibilidade;
- Histórico de trombocitopenia induzida por heparina mediada por imunidade (HIT) nos últimos 100 dias ou na presença de anticorpos circulantes;
- Hemorragias ativas de grande porte e condições com alto risco de desenvolvimento de hemorragia incontrolável, incluindo AVC hemorrágico recente.

Efeitos Adversos

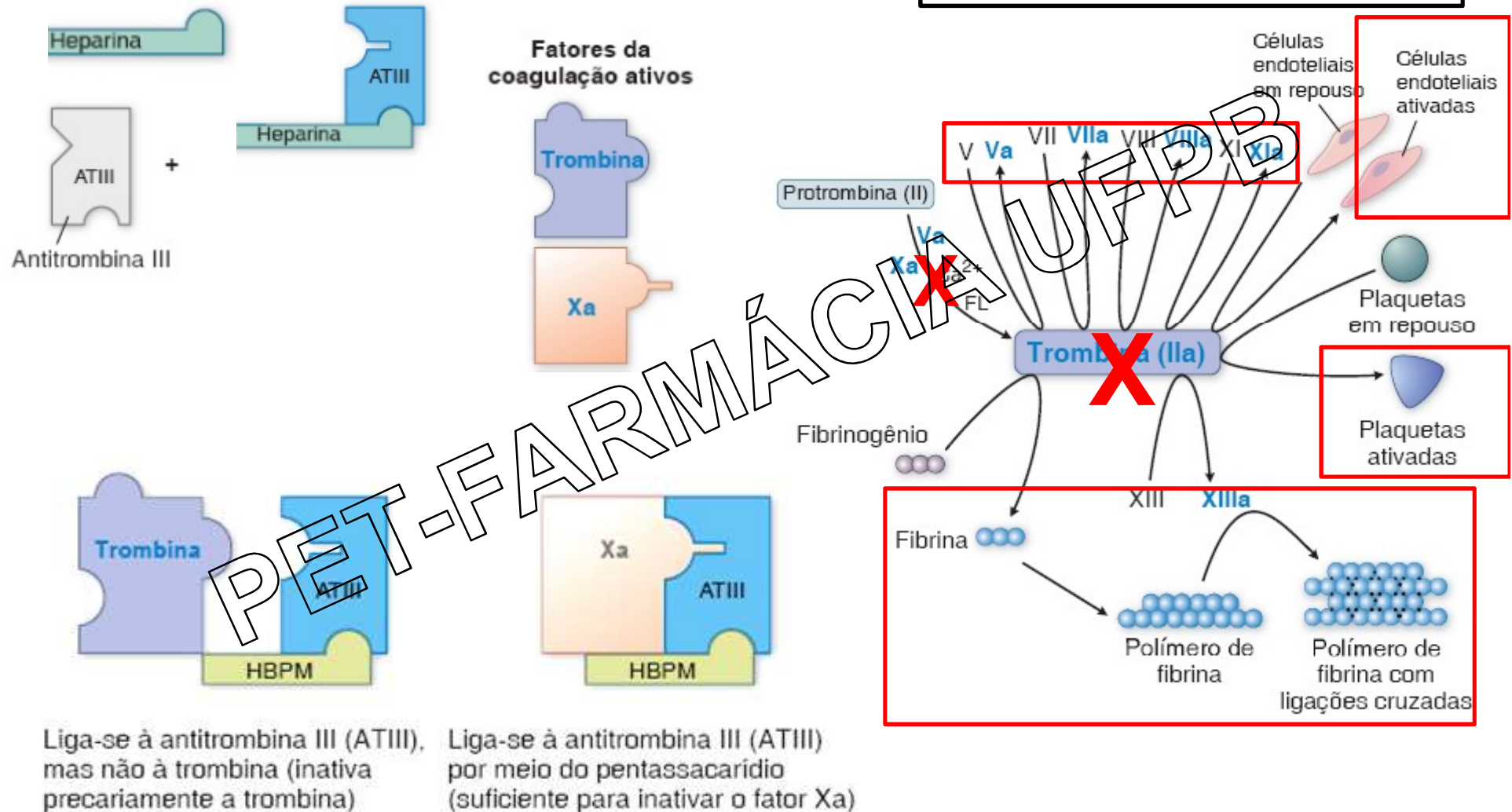
- Pode ocasionar hemorragias
- Trombocitopenia induzida pela heparina

Tratamento

TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

- Mecanismo de ação

Enoxaparina sódica



(Adaptado de GOLAN, 2018)

Enoxaparina sódica (40 mg/ 0,4 mL)

- Incorporado ao Sistema Único de Saúde (SUS) → Portaria nº 10, publicada no DOU nº 18, do dia 25 de janeiro de 2018 → para o tratamento de gestantes com trombofilia.
- Apesar da bula da enoxaparina não possui indicação para o uso em mulheres gestantes → não ultrapassa a barreira placentária → na prática clínica o uso off-label em gestantes para tratamento profilático TEV
- Em relação ao uso AAS, houve superioridade da enoxaparina → o maior número de nascidos vivos e conseqüentemente menor taxa de abortos, entre as gestantes trombofílicas

Impacto Orçamentário

- A estimativa de impacto orçamentário num horizonte de 5 anos decorrente da incorporação de enoxaparina pode variar entre R\$ 7.839.022,67 a R\$ 17.739.592,58 milhões de reais

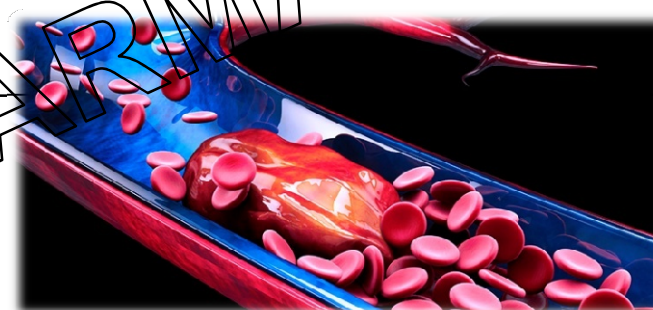
- Trombose Venosa Profunda (TVP) é uma doença recorrente que acomete os membros inferiores
- Que pode se apresentar assintomática, dificultando o diagnóstico e evitando o tratamento profilático, o que aumenta assim os riscos da doença evoluir para quadros de Tromboembolismo, Embolismo Pulmonar entre outros
- O tratamento consiste no uso de antiagregantes plaquetários e anticoagulantes
- Uso medicamentoso → apresenta risco hemorrágico, sendo necessário o acompanhamento desses usuários pelos profissionais de saúde → farmacêutico



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Ciências Farmacêuticas
Programa de Educação Tutorial (PET-Farmácia)
Tutora: Prof^a Dra. Leônia Maria Batista



Trombose Venosa Profunda



nanda.ellen.ne@gmail.com

João Pessoa – PB 2021