



NOVOS ANTICOAGULANTES

29º Congresso de Cardiologia
do Estado da Bahia

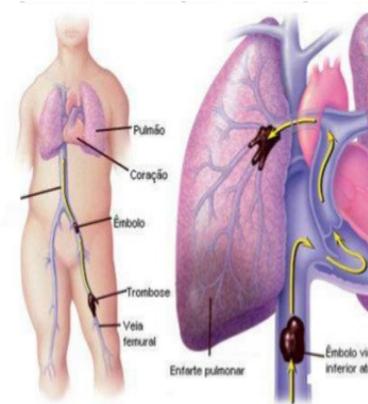
Cleide Rejane Prazeres Cruz
cleide.rpc@gmail.com

TROMBOEMBOLISMO VENOSO

O tromboembolismo venoso (TEV) é a terceira causa de mortalidade cardiovascular no mundo.

O TEV , que é a formação de coágulos no sangue, engloba duas condições críticas

- TVP – Trombose Venosa Profunda – **1,5% da população- 300.000 novos casos / ano – destes, 70.000 evoluem para embolia pulmonar.**
- TEP - Tromboembolismo Pulmonar – é uma emergência médica, causa de morte mais comum evitável no ambiente hospitalar- **30% dos casos evoluem pra óbito.**



QUANDO CORRE A FORMAÇÃO DO TROMBO?

O TEV se instala quando há desequilíbrio entre um ou mais fatores da Tríade de Virchow:

- Estase venosa – alteração na velocidade do sangue
- Lesão endotelial - punções, cateteres, trauma, infecções, medicações endovenosas, diabetes, tabagismo)
- Hipercoagulabilidade - gravidez/puerpério, anticoncepcionais, câncer, trombofilias, reposição hormonal.

```
graph LR; A([Fatores pró-cagulantes]) --- B[HEMOSTASIA]; B --- C([Fatores anticoagulantes e Fibrinolíticos]);
```

Fatores pró-cagulantes

HEMOSTASIA

Fatores anticoagulantes
e Fibrinolíticos

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM

PREVENÇÃO DE TEV

- Elaborar juntamente com equipe multidisciplinar o Protocolo de Prevenção de TEV
- Avaliar presença de fatores de risco de TEV – Algoritmo, check list...
- Registro em prontuário os fatores de risco e se existe terapêutica implementada
- Colocar no Plano Terapêutico e no Plano de Cuidados a prevenção de TEV
- Implementar medidas de prevenção (mecânica ou medicamentosa) e evidenciar realização destas medidas
- Incentivar participação do paciente e família.

AValiação de RISCO PARA TEV

AValiação DO RISCO DE TEV EM PACIENTE CIRúRGICO (1,2,3)

Alguns casos podem não ser contemplados pelo algoritmo e deverão ser avaliados individualmente.

Nome completo: _____ N° do leito: _____
 Data de hoje: ___/___/___ Convênio: _____ Data de nascimento: ___/___/___ N° do atendimento: _____
 Tipo de cirurgia: _____

Cirurgia de risco alto

Cirurgia de portes médio e alto

Cirurgia de pequeno porte com duração < 60 min. e internação < 2 dias

Artroplastia de quadril
 Artroplastia de joelho
 Fratura de quadril
 Oncológica curativa
 Trauma raquimedular
 Politrauma

Idade

> 60 anos 40-60 anos < 40 anos

Fatores de risco para TEV? Sim Não

Fatores de risco para TEV? Sim Não

Endoscópica*
 Laparoscópica
 Superficial (mama, plástica, dermatológica)
 Oftalmológica
 Outra: _____

RISCO ALTO

RISCO INTERMEDIÁRIO

RISCO BAIXO

Deambulação precoce
 Fisioterapia
 Heparina não indicada

Contraindicação impede profilaxia medicamentosa?
 Sangramento ativo
 Úlcera péptica ativa
 HAS não controlada (> 180 x 110 mmHg)
 Coagulopatia (plaquetopenia ou INR > 1,5)
 Alergia ou plaquetopenia por heparina
 Insuficiência renal (Cl Cr* < 30 mL/min.)

Métodos mecânicos
 Meia Elástica de Compressão Gradual (MECG) ou
 Compressão Pneumática Intermitente (CPI) ou
 Fisioterapia motora para pernas⁴ ou
 Nenhum

Sim Não

Heparina*	Risco alto	Risco intermediário
HNF ou Enoxaparina ou Rivaroxabana	5.000 U 3x/d SC 40 mg 1x/d SC 10mg 1x/d VO	5.000 U 2x/d SC 20 mg 1x/d SC
Associação	CPI Fisioterapia	MECG Fisioterapia
Tempo de profilaxia recomendado		
Cirurgia ortopédica de grande porte Oncológica & Politrauma e TRM Demais	10 a 14 dias 4 semanas Até a recuperação 7 a 10 dias	

* Marcar fatores de risco para TEV presentes

Câncer Insuficiência arterial periférica
 Cateteres centrais e Swan-Ganz Internação em UTI
 D. inflamatória intestinal ativa Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²)
 Doença respiratória grave Paresia ou paralisia de MMII
 Doença reumática ativa Quimio/hormioterapia
 Gravidez/Puerpério Reposição hormonal/CCH
 ICC classe III ou IV Síndrome nefrótica ativa
 História prévia de TEV Trombofilias
 Infecção Varizes/insuficiência venosa

* Inclui ressecção prostática transuretral.
 * Cl Cr = (Peso em kg) x (140 - idade) x (0,85 se mulher) / (72) x (C₇) [normal >80].
 † Em cirurgia bariátrica, considerar doses maiores: enoxaparina 40 mg 2x/dia, nadroparina 5.700 U 1x/dia ou HNF 7.500 U 3x/dia.
 § Estudos principalmente em cirurgias abdominal e pélvica, potencialmente curativas.

Assinatura e carimbo do enfermeiro _____ Assinatura e carimbo do médico _____

Observações: _____

Referências: 1. Geerts W et al. Prevention of venous thromboembolism (8th Edition of ACCP Guidelines). Chest 2008; 133:381S-433S; 2. Diretriz Brasileira de Profilaxia de TEV em Paciente Clínico Internado. Disponível on-line em <http://www.profotdtrivizes.org.br/>, volume 3, Rocha AI et al. Obesity Surgery 2006; 16(12):1645-55; 4. Venous thromboembolism: reducing the risk of venous thromboembolism in patients undergoing surgery (<http://www.nice.org.uk/CG46>).

FATORES DE RISCO PARA TEV

- IAM
- AVC
- Câncer
- Hemoterapia
- Uso de CVC
- Doença inflamatória intestinal
- Doença reumatológica
- Idade avançada
- Aborto recorrente
- Politrauma e fratura de ossos longos
- Insuficiência vascular periférica
- Insuficiência respiratória
- Obesidade
- Paresia ou paralisia de MMII
- Síndrome nefrótica
- DPOC / Tabagismo

DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO

- Coagulograma
- ECO
- RX de tórax
- TC
- Gasometria arterial
- Duplex-scan venoso
- Cintilografia pulmonar
- Arteriografia pulmonar



SINTOMATOLOGIA PARA TVP

- Edema
- Dor em MMII
- Varizes
- Palidez
- Cianose
- Dificuldade de locomoção

SINTOMATOLOGIA PARA TEP

- Hemoptise
- Dor no atrito pleural
- Tosse, dispneia e cianose
- Taquicardia
- Síncope
- Hipertermia
- Hipotensão

COMO PREVENIR E TRATAR



O TROMBOEMBOLISMO

29º Congresso de Cardiologia
do Estado da Bahia

Cleide Rejane Prazeres Cruz
cleide.rpc@gmail.com

DROGAS ANTITROMBÓTICAS

FIBRINOLÍTICOS

Atuam a nível do plasminogênio , mas só com processo trombótico já instalado (Estreptoquinase, Uroquinase e Alteplase).

ANTIPLAQUETÁRIOS

Atuam inibindo a agregação plaquetária, mais especificamente nas artérias (Aspirinas, Clopdogrel, Tirofiban)

ANTICOAGULANTES

São substâncias que impedem a formação de trombos.

Atuam na cascata de coagulação ou como antagonistas da Vitamina K.

ANTICOAGULANTES - EVOLUÇÃO

1916 – Descoberta a Heparina- Gaio McLean e William Henry Howell

1930 – Surgem os primeiros anticoagulantes orais

1950 – Surgem os derivados cumarínicos - Varfarina (Marevan, Marcoumar, Coumadin)

Até o início deste século – terapia com heparina, em suas formas não fracionada ou de baixo peso molecular, e de antagonistas da vitamina K.

Na última década surgiram NOVOS ANTICOAGULANTES – objetivando:

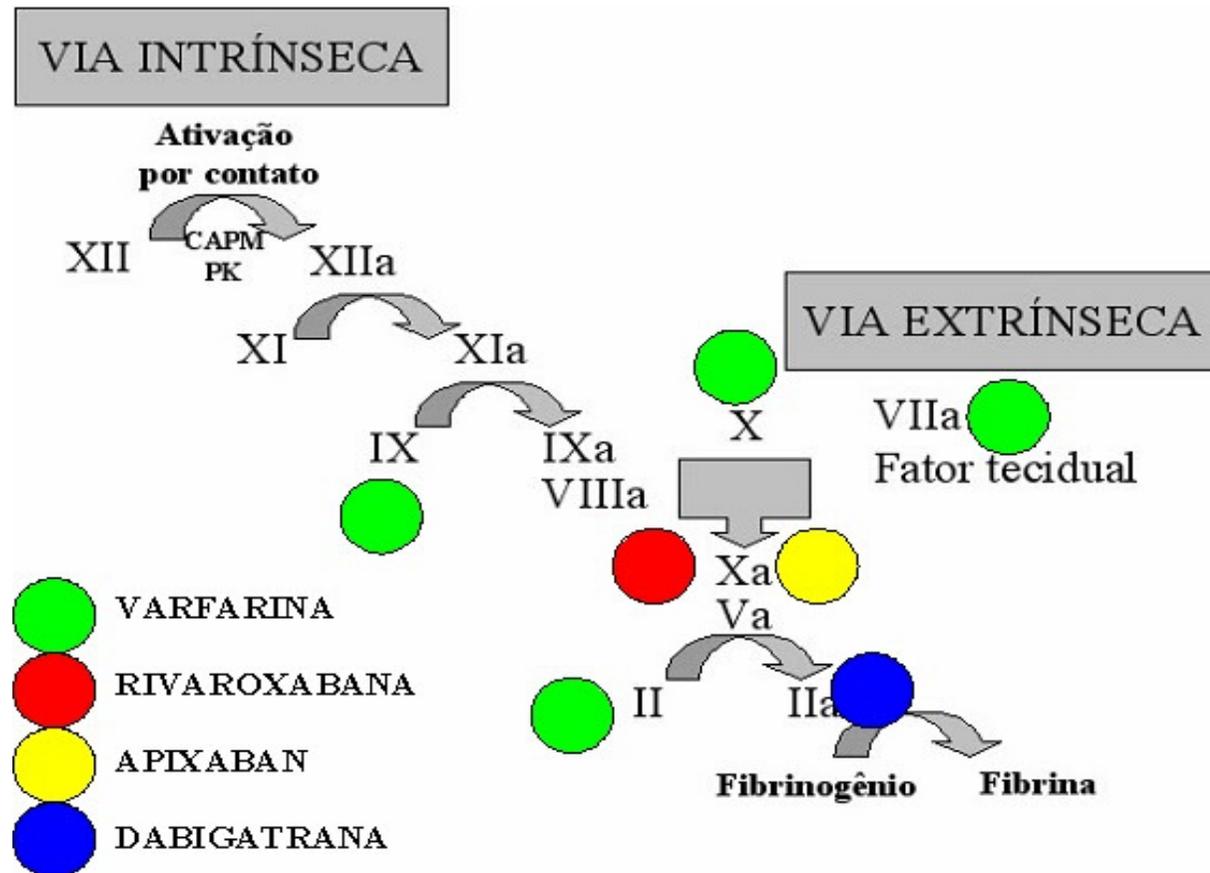
- **Ampliação a janela terapêutica**
- **Rápido início de ação**
- **Não necessitar de controle laboratorial**

RIVAROXABAN

DABIGATRAN

APIXABAN

MECANISMO DE AÇÃO DOS ANTICOAGULANTES



NOVOS ANTICOAGULANTES

DABIGATRAN (PRADAXA)

RIVAROXABAN (XARELTO)

APIXABAN (ELIQUIS)

Atuam diretamente na inibição a trombina e do fator Xa da coagulação.

Não necessitam de ajustes regulares baseados no monitoramento laboratorial.

A ação é rápida e a meia vida é curta nos 3 medicamentos.

Possuem menor interação medicamentosa .

Melhor manejo, inclusive a nível ambulatorial.

DABIGATRAN (PRADAXA)		
APRESENTAÇÃO	APROVAÇÃO PELA ANVISA / INDICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Cápsulas 75mg	* Prevenção de AVC e redução da mortalidade vascular em FA	Inibidor direto trombina, interferindo diretamente na cascata de coagulação por bloquear a conversão de fibrinogênio em fibrina.
Cápsulas 110mg	* Prevenção de TEV em cirurgias ortopédicas de grande porte	
Cápsulas 150mg	* Prevenção de TVP e Embolia Pulmonar	

AÇÃO	CONTRA-INDICAÇÕES	ADMINISTRAÇÃO
Pico - 1 a 3 hs	* Hipersensibilidade à fórmula	Com ou sem refeições , com um pouco de água
MV - 14 a 17 hs	* Insuficiência renal grave * Manifestações hemorrágicas	

RIVAROXABAN (XARELTO)

APRESENTAÇÃO	APROVAÇÃO PELA ANVISA / INDICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Comp 10mg	* Cirurgia de joelho e quadril	Inibidor da ação do fator de coagulação Xa
	* Prevenção de AVC	
Comp de 15 e 20 mg	* Prevenção de TVP e Embolia Pulmonar	
	* FA não valvar	

AÇÃO	CONTRA-INDICAÇÕES	ADMINISTRAÇÃO
Pico - 2 a 4 hs	* Hipersensibilidade à componentes da fórmula.	* 10 mg com ou sem refeições, com um pouco de água
MV - 9 a 15 hs	* Hemorragia Intracraniana ou gastrointestinal	* 15 e 20 mg com alimentos
	* Doença hepática grave	
	* Gestação ou amamentação	



APIXABAN (ELIQUIS)		
APRESENTAÇÃO	APROVAÇÃO PELA ANVISA / INDICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Comp 2,5mg	* Cirurgia de joelho e quadril	Inibidor do fator de coagulação Xa
Comp 5mg	* Prevenção de AVC	

AÇÃO	CONTRA-INDICAÇÕES	ADMINISTRAÇÃO
<p>Pico - 1 a 3 hs</p> <p>Meia vida - 9 a 14 hs</p>	<p>* Hipersensibilidade aos componentes da fórmula.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sangramento ativo • Pacientes com doença hepática 	Com ou sem refeições , com um pouco de água



COMPARATIVO

NOVOS ANTICOAGULANTES X VARFARINAS

Medicamento	Tromboembolismo	AVC-H	Grandes hemorragias
Dabigatran	34% de redução	74% de redução	Similar
Rivaroxaban	Similar	40% de redução	Similar
Apixaban	20% de redução	50% de redução	30% de redução

Ensaio randomizados RE-LY (2009), ROCKET-AF (2011) e ARISTOTLE (2011)

COMPARATIVO

NOVOS ANTICOAGULANTES X VARFARINAS

DROGA	METABOLISMO	EXCREÇÃO	MEIA-VIDA (H)	PICO (H)
Varfarina	Hepático	92% renal	40	72-96
Rivaroxaban	Hepático	66% renal 33% fecal	5-9 9-13 (idosos)	2-4
Apixaban	Hepático	27% renal 63% fecal	10-14	3-4
Dabigatran	Hepático	80% renal 20% fecal	14-17	2

PLANO TERAPÊUTICO MEDICAMENTOSOS

É dividido em três momentos:

- 7 dias - anticoagulante endovenoso (heparina não fracionada) ou subcutâneo (enoxaparina ou fondaparinux).
- Próximos 3 meses – sai a terapia IV/SC e inicia a oral .
- Após 3 meses - haveria a reavaliação da necessidade da manutenção da terapia anticoagulante. Neste período será reavaliada a manutenção da droga, julgando os riscos e benefícios.

American College of Chest Physicians (ACCP)

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM

FRENTE AO USO DOS NOVOS ANTICOAGULANTES

- Atentar para o aprazamento e checagem
- Atentar para todo tipo de sangramento: pele, mucosas, na urina, fezes, escarro, vômito, lesões que não param de sangrar
- Evitar múltiplas punções
- Orientar paciente e família quanto à importância da adesão, fatores de risco, sinais e sintomas de sangramento
- Orientar que em caso de gravidez deve comunicar imediatamente ao médico
- Orientar que , em caso de consulta odontológica deverá avisar ao Dentista
- Em caso de queda, por mais simples que pareça, deve comunicar ao Médico

FATORES QUE LIMITAM A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM

- Falta de busca pelo conhecimento
- Mecanicismo, sem olhar clínico e sem avaliação crítica
- Falta de valorização pela prevenção
- Dependência da prescrição Médica
- Falta de SAE
- Falta de Protocolos Institucionais
- Dupla jornada de trabalho, limitando tempo para dedicação à atualização e aumento da probabilidade de falhas
- Falta de iniciativa

- REFERÊNCIAS

- Rocha AT, Paiva EF, Lichtenstein et al. Projeto diretrizes, prevenção de tromboembolismo em pacientes clínicos. CFM e AMB. Diretriz Brasileira de TEV: Profilaxia em Pacientes Clínicos. Disponível on-line em http://www.projetodiretrizes.org.br/volume_4.php
- American Heart Association (assuntos abrangendo: TVP, TEP) – 200
- American Stroke Association Stroke Council (assuntos abrangendo: TVP, TEP, AVCI, AVCH, HAS, TCE) – 2009

Projeto Diretrizes - Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina – Rocha AT, Vasconcelos AG, Luz Neto ER; Araujo DMA; Alves ES; Lopes AA. Obes Surg 2006; 16(12):1645-55 (TEV Safety Zone) 2005



Obrigada!

29º Congresso de Cardiologia
do Estado da Bahia

Cleide Rejane Prazeres Cruz
cleide.rpc@gmail.com