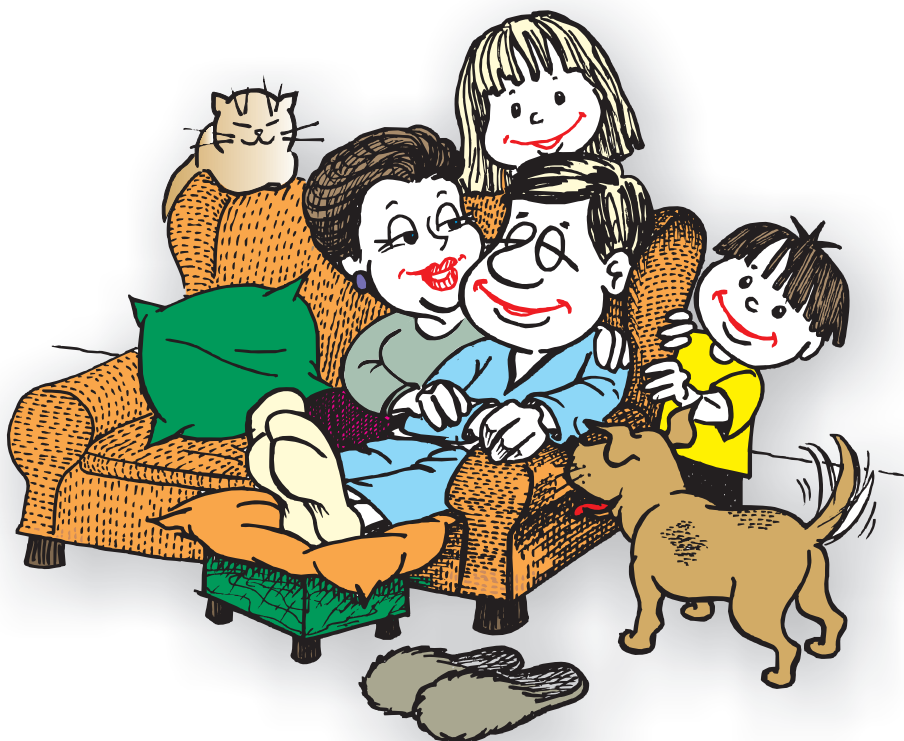


TROMBOEMBOLIA PULMONAR



Orientações aos pacientes e familiares

Presidente:

Prof. Dr. SÉRGIO PINTO MACHADO

Vice- presidente Médico:

Prof. Dr. AMARILIO VIEIRA DE MACEDO NETO

Vice- presidente Administrativo:

FERNANDO ANDREATTA TORELLY

Coordenadora do Grupo de Pesquisa e Pós Graduação:

Prof. NADINE CLAUSELL

Coordenadora do Grupo de Enfermagem:

Prof. ANA MARIA MÜLLER DE MAGALHÃES

Chefe do Serviço de Enfermagem Médica:

Prof. MARIA LUIZA MACHADO LUDWIG

Chefe do Serviço de Pneumologia

Prof. SÉRGIO SALDANHA MENNA BARRETO

Chefe do Serviço de Enfermagem Médica

Prof^a. ISABEL CRISTINA ECHER

Chefe do Serviço de Enfermagem em Saúde Pública

Prof^a. NINON GIRARDON DA ROSA

Ilustrações:

KUNDRY LYRA

Impressão

GRÁFICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Porto Alegre, setembro 2004.



TROMBOEMBOLIA PULMONAR

Orientações aos pacientes e familiares

Ângela Beatriz John¹

Isabel Cristina Echer²

Laura Helena Cezar Ilha³

Sérgio Saldanha Menna Barreto⁴

¹ Médica Pneumologista. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina: Pneumologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

² Professora da Escola de Enfermagem da UFRGS. Chefe do Serviço de Enfermagem Médica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Membro do Núcleo de Estudos do Cuidado em Enfermagem. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas / UFRGS.

³ Enfermeira da Unidade de Apoio ao Diagnóstico e Tratamento do Serviço de Enfermagem em Saúde Pública do HCPA.

⁴ Professor Titular do Departamento de Medicina Interna da Faculdade de Medicina da UFRGS. Chefe do Serviço de Pneumologia do HCPA. Pesquisador-bolsista do CNPq.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos profissionais, pacientes e familiares que de alguma forma contribuíram para a criação deste manual.

SUMÁRIO

1. Apresentação	5
2. Introdução	6
2.1 A circulação do sangue	6
2.2 O pulmão	7
3. A tromboembolia venosa profunda	7
3.1 Causas da tromboembolia venosa	9
3.1.1 Herança genética	9
3.1.2 Fatores de risco	9
4. Trombose venosa profunda	10
5. Tromboembolia pulmonar	11
6. Tratamento	12
6.1 Medicamentos anticoagulantes	12
6.1.1 Via oral	12
6.1.2 Via subcutânea	13
6.1.2.1 Cuidados na aplicação	15
6.1.2.2 Cuidados durante o uso de anticoagulante	17
6.2 Uso de meia elástica	20
6.2.1 Como calçar as meias de compressão elástica	20
6.2.1.1 Ao colocar as meias	22
6.2.1.2 Ao retirar as meias	22
7. Prevenção da tromboembolia venosa	23

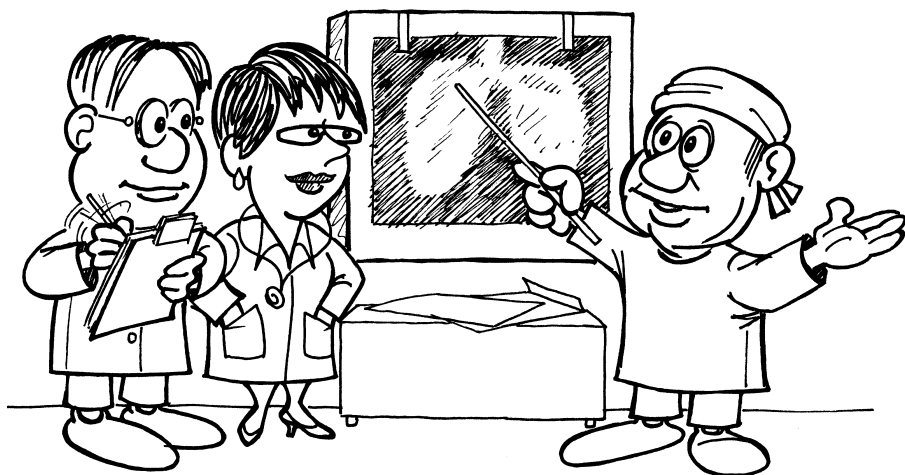
Este manual é resultado do Projeto GPPG nº 03-152,
parcialmente financiado pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa e
Eventos (FIPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

1. APRESENTAÇÃO

Este manual foi elaborado a partir de revisão bibliográfica, experiência profissional dos autores, depoimentos de pacientes e familiares e colaboração de especialistas na área, que atuam no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

O motivo que nos levou a organizar este material foi tornar disponíveis informações sobre a tromboembolia pulmonar, para que os pacientes e seus familiares possam ter condições de participar mais efetivamente no tratamento e ter uma melhor qualidade de vida.

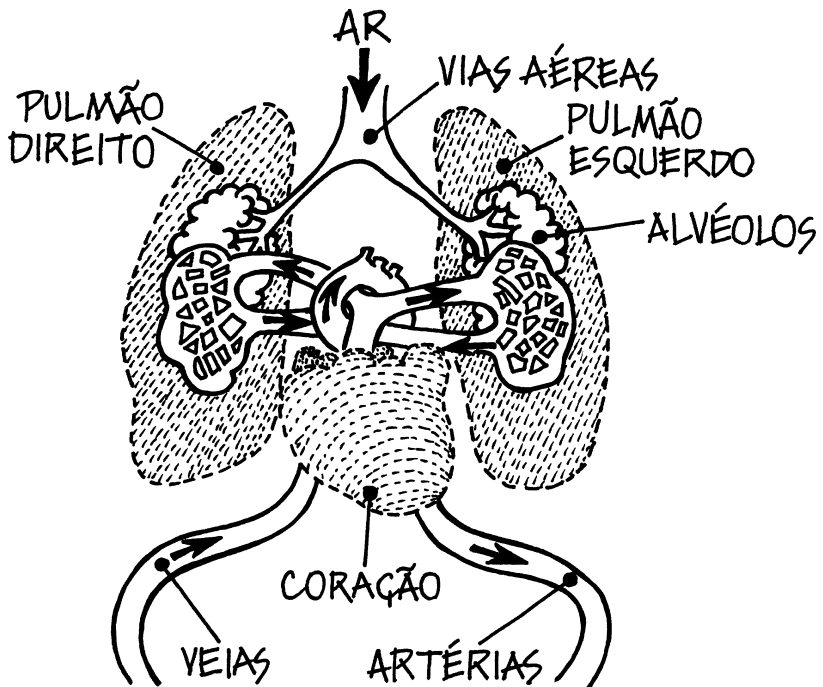
O sucesso do tratamento não depende só da equipe multidisciplinar e/ou assistencial; é importante a participação do paciente nas diversas fases que o compõem, a fim de que a sua recuperação seja satisfatória. Para tanto, sempre que você sentir necessidade, deve procurar a equipe da qual faz parte para relatar suas dúvidas e preocupações.



2. INTRODUÇÃO

2.1. A circulação do sangue

O coração bombeia o sangue para o corpo através das artérias, e o sangue, abastecido de oxigênio pelos pulmões, leva o oxigênio e os nutrientes para todos os órgãos, retornando ao coração pelas veias. O ar entra nos pulmões pelas vias aéreas, as quais, à semelhança dos ramos de uma árvore, vão ficando cada vez menores. Ao final dessas artérias, há pequenos saquinhos chamados alvéolos, onde ocorre a oxigenação do sangue. Este sangue, rico em oxigênio, volta ao coração para reiniciar o ciclo. A circulação sangüínea entre o coração e os pulmões chama-se circulação pulmonar.

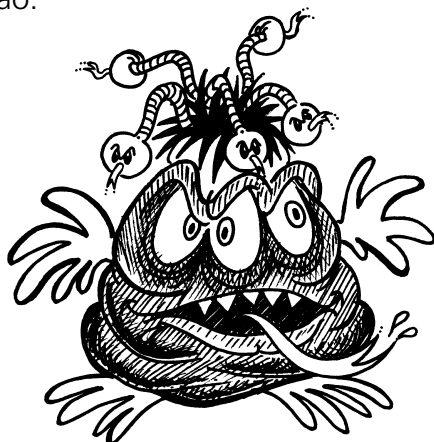


2.2. O pulmão

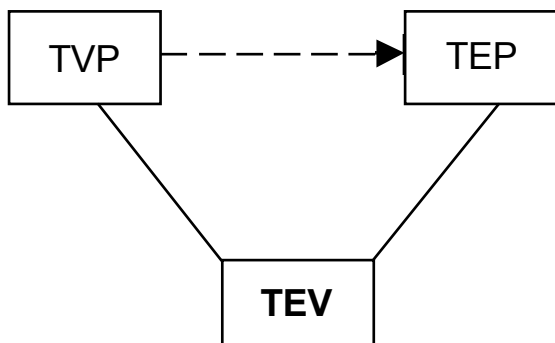
A circulação pulmonar, além de oxigenar o sangue, serve como filtro, impedindo a passagem de qualquer material anormal que possa causar obstrução vascular e bloquear a circulação sangüínea. Este material anormal é chamado êmbolo. A tromboembolia pulmonar é parte de um processo mais amplo que se chama tromboembolia venosa.

3. A TROMBOEMBOLIA VENOSA

Tromboembolia venosa (também conhecida como tromboembolismo venoso) é a formação de coágulos sangüíneos - os trombos - no interior das veias, os quais, quando deslocados pela corrente sangüínea, passam a se chamar êmbolos ou tromboêmbolos. Esses trombos, na maioria das vezes, se formam nas veias profundas das pernas, ocasionando o que denominamos de trombose venosa profunda. O destino final dos êmbolos venosos poderá ser o pulmão.



Algumas vezes, esse coágulo (trombo) se solta da parede da veia da perna e se desloca através da circulação, atingindo as artérias do pulmão. Quando isso ocorre, dá-se a tromboembolia pulmonar (TEP), a qual provoca a interrupção da circulação que leva o sangue do coração para os pulmões. Sempre que houver tromboembolia pulmonar, terá ocorrido, previamente, trombose venosa profunda (TVP). O conjunto formado pela trombose venosa profunda e pela tromboembolia pulmonar é conhecido por tromboembolia venosa (TEV).



A tromboembolia venosa pode ser silenciosa e até levar à morte súbita, dependendo de alguns fatores como a quantidade e o tamanho dos êmbolos e as condições do paciente.

3.1. Causas da tromboembolia venosa

3.1.1. Predisposição do indivíduo em formar coágulos por herança familiar

A herança familiar tem um papel importante na predisposição do indivíduo para desenvolver tromboembolia venosa. Pessoas cujos familiares (pai, mãe, irmãos, filhos, tios) têm ou tiveram tromboembolia venosa são mais susceptíveis de apresentarem a doença, especialmente se expostos a outros fatores de risco. Por isso, deve-se sempre comunicar ao médico a presença de casos de tromboembolia venosa na família.

3.1. 2. Presença de fatores de risco

Fatores de risco são situações que aumentam a possibilidade de ocorrer a tromboembolia venosa, mesmo em pessoas sem predisposição familiar.

Os principais fatores de risco, principalmente após os 40 anos de idade, são:

- ✓ Grandes cirurgias;
- ✓ Traumas/acidentes;
- ✓ Fratura de quadril ou perna;
- ✓ Episódio prévio de tromboembolia venosa;
- ✓ Imobilização prolongada;
- ✓ Viagens longas – mais de 3 a 4 horas;

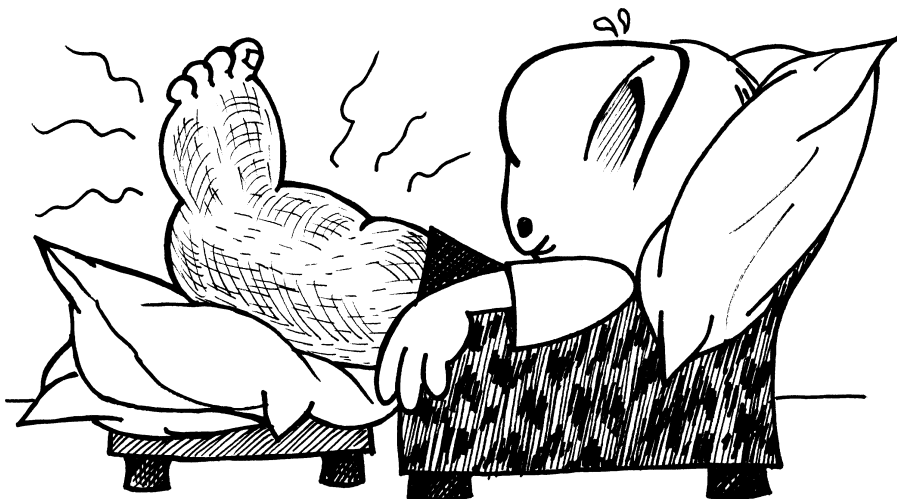
- ✓ Obesidade;
- ✓ Câncer;
- ✓ Insuficiência cardíaca.

4. TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

A trombose venosa profunda ocorre principalmente na panturrilha (barriga da perna). Neste caso, a pessoa geralmente apresenta:

- ✓ Dor persistente, que aumenta com o passar dos dias;
- ✓ Edema (inchaço) da perna;
- ✓ Cãibras;
- ✓ Palidez ou vermelhidão da perna.

A trombose venosa profunda também pode ocorrer nos membros superiores (braços), embora seja bem menos comum, causando inchaço dos braços e do pescoço.



5. TROMBOEMBOLIA PULMONAR

Ocorre tromboembolia pulmonar quando o êmbolo chega na circulação dos pulmões, dificultando a passagem de sangue. O sintoma mais comum é a falta de ar, geralmente de início repentino e não explicado, podendo aparecer também:

- ✓ Desconforto ou dor no peito que, em geral, pioram, evoluindo para respirações profundas ou tosse;
- ✓ Sensação generalizada de ansiedade ou nervosismo;
- ✓ Tonturas e/ou vertigens;
- ✓ Tosse com sangue em pequena quantidade.



Para o diagnóstico da tromboembolia venosa, dependendo do caso, o médico, provavelmente, solicitará exames específicos.

A tromboembolia pulmonar é uma doença potencialmente fatal, mas que pode ser prevenida.

6. O TRATAMENTO

O tratamento para a tromboembolia venosa é realizado principalmente com medicamentos chamados anticoagulantes, auxiliado pelo uso de meias de compressão elásticas, e pode ser feito tanto no hospital quanto em casa, dependendo da gravidade do caso e dos cuidados necessários, cabendo ao médico escolher a melhor forma.

O tratamento com medicamento anticoagulante é feito por cerca de três a seis meses, podendo, no entanto, ser mais longo, de acordo com cada caso. Com relação à meia elástica, o médico é quem deverá indicar a duração e as situações de seu uso.

6.1. Medicamentos anticoagulantes

Anticoagulantes são medicamentos utilizados para manter a circulação sanguínea adequada com o fim de se evitar a formação de novos coágulos (trombos). Devido a essa importância, tenha sempre consigo, na sua carteira ou bolsa, a informação da dose e do tipo de medicamento (anticoagulante) que você utiliza. Duas formas de administração podem ser receitadas pelo médico: via oral (comprimidos) ou via subcutânea (injetáveis).

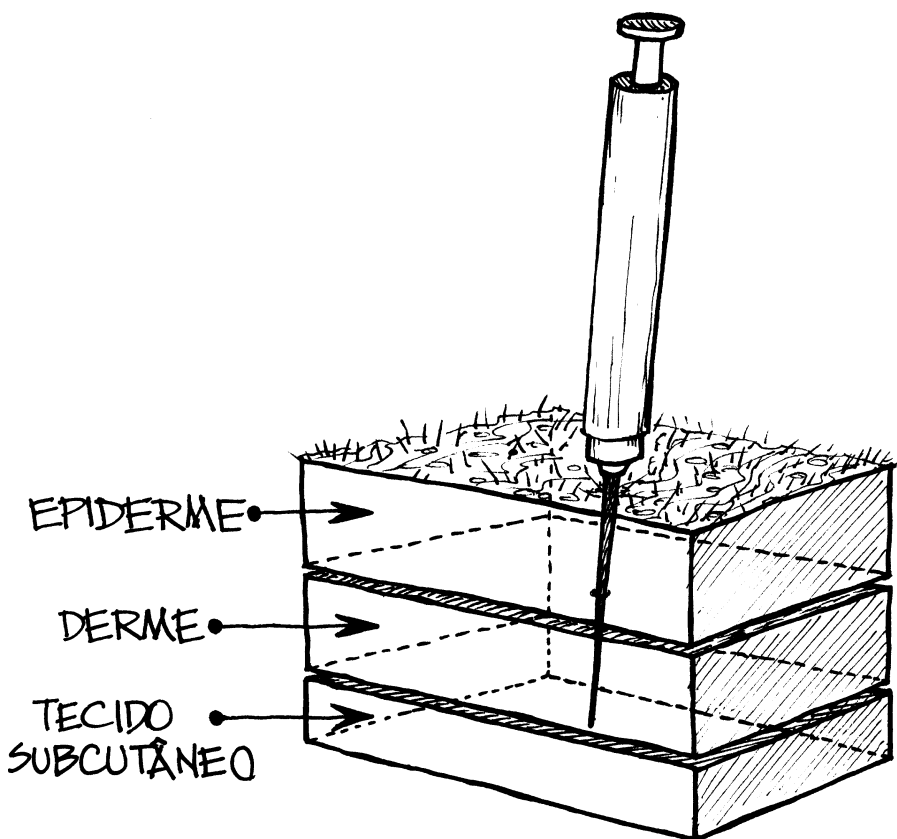
6.1.1. Via oral

O medicamento possui a forma de comprimidos que são tomados pela boca ou administrados por sonda e são encontrados

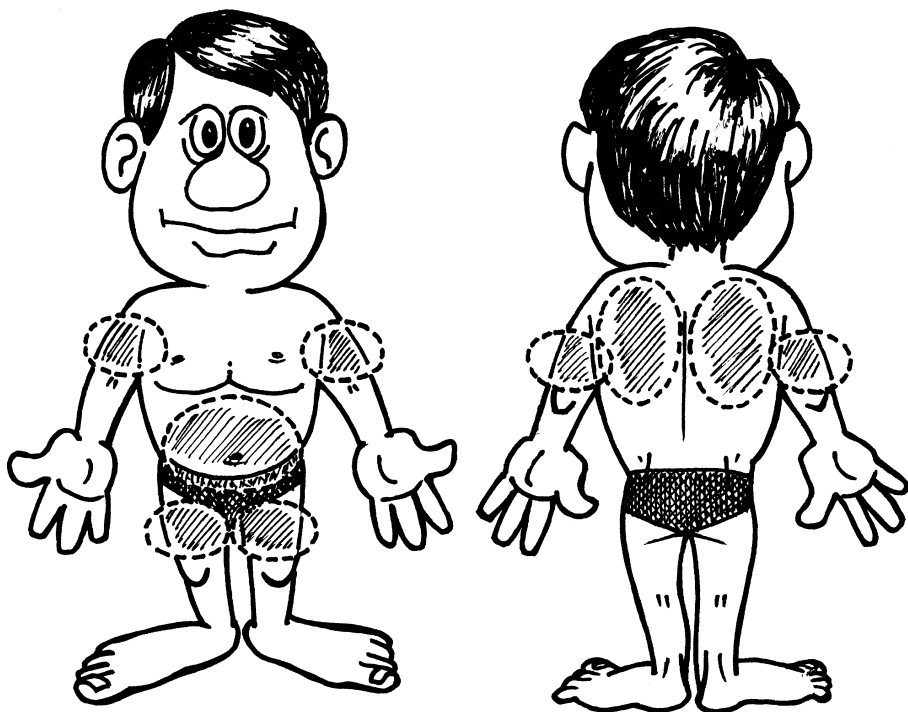
com o nome genérico de varfarina (warfarin) ou femprocumona, os quais devem ser ingeridos sempre no mesmo horário, de acordo com a receita médica.

6.1.2. Via subcutânea

O medicamento é administrado através de injeção no tecido subcutâneo. Este tecido subcutâneo existe em todo o nosso corpo e compreende a camada de tecidos entre o músculo e a pele. Os anticoagulantes injetáveis mais utilizados são heparina, enoxaparina, nadroparina ou fraxiparina.



Os locais onde mais freqüentemente devem ser aplicados medicamentos por via subcutânea são a parte externa do braço, a face anterior da coxa, a região glútea e a região periumbilical, por serem de acesso mais fácil e permitirem que o próprio paciente faça a aplicação. É necessário realizar rodízio desses locais, ou seja, mudá-los, a cada aplicação para evitar irritação, endurecimento e inchaço e para facilitar a absorção do medicamento.



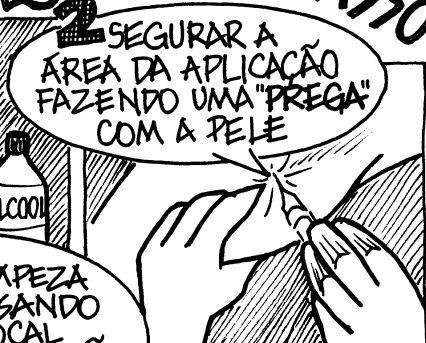
6.1.2.1. Cuidados na aplicação da injeção subcutânea

- ✓ Fazer, antes de iniciar a aplicação, a limpeza da mesa e/ou do balcão onde será colocado o material e manter as mãos limpas para evitar infecções.
- ✓ Separar o material necessário.
- ✓ Rever a receita médica, conferindo a dose, e preparar o medicamento certo no horário indicado.
- ✓ Lavar as mãos.
- ✓ Se for necessário preparar a heparina, limpar a sua ampola com álcool, aspirar a dose prescrita pelo médico em seringa de 1 ml, utilizando agulha 13 x 4 (agulha menor), e ter o cuidado de não tocar a agulha com os dedos e não deixar a seringa, sem proteção, sobre a mesa.
- ✓ Escolher o local onde será aplicada a injeção, lembrando-se sempre da necessidade de fazer rodízio entre os locais de aplicação.

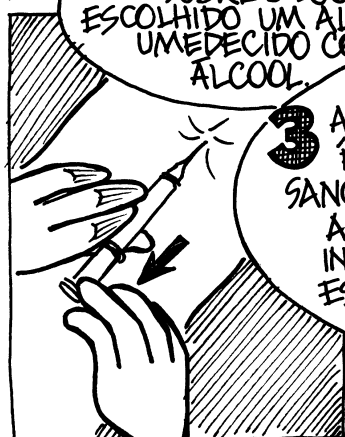
APLICAÇÃO PASSO-A-PASSO



1 FAZER A LIMPEZA DA PELE, PASSANDO SOBRE O LOCAL ESCOLHIDO UM ALGODÃO UMEDECIDO COM ALCOOL.



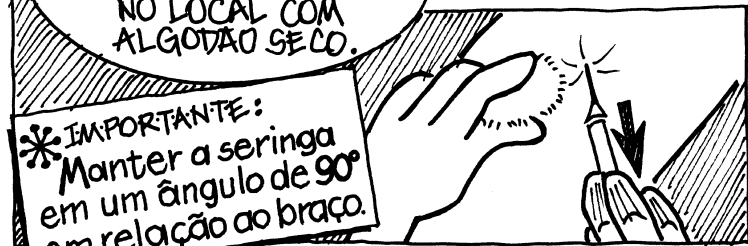
2 SEGURAR A ÁREA DA APLICAÇÃO FAZENDO UMA "PREGA" COM A PELE



3 INTRODUIZIR A AGULHA NA PELE E ASPIRAR, ISTO É, PUXAR O ÊMBOLO, SE NÃO VOLTAR SANGUE PARA DENTRO DA SERINGA, A HEPARINA PODERÁ SER INJETADA. CASO CONTRÁRIO, ESCOLHER OUTRO LOCAL PARA APLICAÇÃO.



5 RETIRAR A AGULHA E FAZER COMPRESSÃO MANUAL NO LOCAL COM ALGODÃO SECO.



*** IMPORTANTE:**
Manter a seringa em um ângulo de 90° em relação ao braço.

6.1.2.2. Cuidados durante o uso de anticoagulantes

Aplicação

- ✓ Aplique ou tome a dose prescrita pelo médico sempre no horário determinado e durante o tempo programado.
- ✓ Realize rodízio dos locais de aplicação das injeções.

Exames

- ✓ Realize os exames de controle nas datas programadas pelo médico.
- ✓ Após a colheita de sangue para exame, faça compressão manual do local da punção por 2 minutos, evite dobrar o braço nos primeiros 15 minutos e mantenha a fita adesiva por 4 a 6 horas.
- ✓ Observe o local da punção porque pode ocorrer sangramento ou formação de hematoma, isto é, uma mancha arroxeadada, geralmente endurecida e dolorida, que se forma sob a pele pela saída de sangue dos vasos para o tecido subcutâneo.
- ✓ Em caso de formação de hematoma e sinais de calor e aumento da dor no local, procure a equipe médica ou o serviço de emergência.

Outros Medicamentos

- ✓ Não tome nenhum medicamento sem o conhecimento de sua equipe de saúde. Isto inclui vitaminas, analgésicos, antigripais, aspirina, anticoncepcionais e óleo mineral, que podem interferir na ação do anticoagulante que você usa.

Alimentos

- ✓ Alguns alimentos podem interferir na ação do anticoagulante oral, aumentando ou reduzindo o seu efeito. Se você fizer dieta especial, consulte o seu médico. O excesso de vegetais folhosos, por exemplo, pode reduzir o efeito do anticoagulante oral. Se você ingere tais alimentos (alface, agrião, brócolis, couve, couve-flor, cenoura, espinafre, radite, repolho, frutas amareladas, frutas verde-escuras, feijões de sopa, leite, queijo, ovos, óleo de peixe, fígado), procure consumi-los de forma regular, evitando modificações acentuadas.

Outros Cuidados

- ✓ Ao escovar os dentes, use escova macia, evitando machucar as gengivas ou provocar sangramentos.
- ✓ Informe a equipe de profissionais de saúde que cuida de você (dentista, outros médicos, enfermeiros) a respeito de

procedimentos ou exames que possam ocasionar sangramentos e sobre o fato de que você usa anticoagulante.

- ✓ Use calçados confortáveis para evitar machucar os seus pés.
- ✓ Evite atividades físicas de impacto e esportes de risco que predisponham a quedas e acidentes e outras situações que possam levar a quedas, batidas ou cortes.
- ✓ Evite o consumo de bebidas alcoólicas, pois elas também alteram a ação dos anticoagulantes.

Complicações

- ✓ O sangramento é a principal complicação do uso de anticoagulante, portanto, previna-se tomando cuidados efetivos.
- ✓ Lembre-se de que os efeitos dos anticoagulantes permanecem por até 10 dias após a suspensão do medicamento.
- ✓ Permaneça atento a sinais que possam indicar sangramento importante como desmaios, tonturas, fraqueza, dor de cabeça forte, cortes que não param de sangrar, ferimentos que aumentam de tamanho, fluxo menstrual intenso, sangramento nasal, fezes pretas ou com sangue, urina vermelha e presença de manchas arroxeadas ou de pontinhos vermelhos disseminados na pele. Ao perceber

algun desses sinais, procure a equipe médica ou o serviço de emergência imediatamente.

6.2. Uso de meias de compressão elásticas

As meias de compressão elásticas realizam uma pressão uniforme sobre toda a perna, o que aumenta o fluxo de sangue nas veias mais profundas, exercendo, assim, função semelhante a uma massagem para ativar a circulação.

6.2.1. Como calçar as meias de compressão elásticas

- ✓ Calce as meias pela manhã antes de levantar da cama e retire-as somente à noite ao deitar. Evite calçá-las ao longo do dia. Se necessário calçá-las após você ter-se levantado, deixe as pernas elevadas em repouso por 20 minutos e depois coloque as meias, seguindo os cuidados listados a seguir.



6.2.1.1. Ao colocar as meias:

- evite puxá-las com os dedos, ajustando-as com as palmas das mãos. De preferência, mantenha as unhas bem aparadas para não danificar o tecido das meias.
- cuide para que não fiquem pregas nelas que possam machucar a pele.
- deixe uma folga junto aos dedos dos pés para evitar desconforto ao longo do dia, como costuras que possam pressionar os dedos, puxando-as levemente para que se adaptem ao formato do pé.
- cuide para que elas não interrompam a circulação, o que pode ocorrer quando ficam enroladas na altura das coxas ou dos joelhos.

6.2.1.2. Ao retirar as meias:

- verifique cuidadosamente as condições da pele, atentando para a presença de irritações cutâneas e dolorimento nas panturrilhas. Comunique à equipe que cuida da sua saúde sempre que perceber alguma alteração dessa natureza.
- lave-as diariamente com água fria e sabão neutro, enxaguando-as com bastante água e deixando-as secar completamente antes de vesti-las.

7. PREVENÇÃO DA TROMBOEMBOLIA VENOSA

Seguindo as orientações abaixo, você estará se prevenindo, entenderá melhor a sua doença e conseguirá realizar o tratamento necessário de forma mais adequada, beneficiando, assim, a sua saúde.

- ✓ Evite ficar parado; você deve fazer exercícios: caminhar, correr, andar de bicicleta ou nadar regularmente.
- ✓ Limite o consumo de calorias, principalmente alimentos gordurosos, evitando com isso o aumento de peso.
- ✓ Beba líquido em abundância, caminhe e, se possível, use meias de compressão elásticas; evite, ainda, o consumo de álcool durante viagens longas.
- ✓ Faça exercícios periódicos com as pernas (a cada hora ou duas horas) durante viagens longas, quando em repouso no leito (mesmo com meias) e em atividades sedentárias. Faça extensão e flexão dos pés (de 10 a 15 minutos), movimente os dedos dos pés e evite cruzar as pernas por longo tempo ou ficar em posições que comprimam as pernas.
- ✓ O fumo é prejudicial a sua saúde; deixar de fumar é recomendado.
- ✓ Procure medir a pressão arterial regularmente, registrando os valores, e leve sempre estas anotações em suas consultas.



- ✓ Alertar seu médico a respeito de história familiar de tromboembolia venosa ou tromboembolia pulmonar e sobre qualquer problema anormal relacionado à coagulação do sangue.
- ✓ A reposição hormonal e/ou o uso de anticoncepcionais orais são fatores de risco para tromboembolia venosa. Evite-os, se possível, e discuta com seu médico o melhor método anticoncepcional para você.
- ✓ Se você esquecer de tomar o anticoagulante e só lembrar no dia seguinte, não tente recuperar a dose perdida, tome somente a dose do dia.



8. MELHORANDO ESTAS INFORMAÇÕES

Para melhorar as instruções deste Manual Educativo, gostaríamos de saber a sua opinião sobre ele e ter suas sugestões, as quais serão muito importantes. Para tanto, responda às questões formuladas abaixo.

1-As informações contidas neste manual

são importantes são pouco importantes

não são importantes

2-A linguagem usada neste material

é acessível é pouco acessível não é acessível

O que pode ser melhorado?

3-A leitura deste Manual Educativo contribuiu para diminuir suas dúvidas?

sim um pouco não

O que pode ser acrescentado ou melhorado?

4-A quantidade de informações

está adequada está pouco adequada

não está adequada

O que pode ser modificado?

5- O tamanho das informações contidas neste Manual

está adequado está pouco adequado

não está adequado

6-O tamanho e o estilo da letra

- estão adequados estão pouco adequados
 não estão adequados

7-A forma de disposição das informações

- está adequada está pouco adequada
 não está adequada

O que pode ser modificado?

8-As gravuras contribuem para o melhor entendimento do texto?

- sim na maioria das vezes raramente

9-As informações são facilmente localizadas no Manual?

- sim na maioria das vezes raramente

10- Você considera que as informações contidas neste Manual favorecem o autocuidado?

- sim na maioria das vezes não

Por quê?

Este espaço está reservado para outras sugestões, a fim de melhorarmos este livreto. Registre todas as que você considera convenientes e importantes.

PUBLICAÇÕES HCPA:

*Impressão e Acabamento
Gráfica HCPA*