

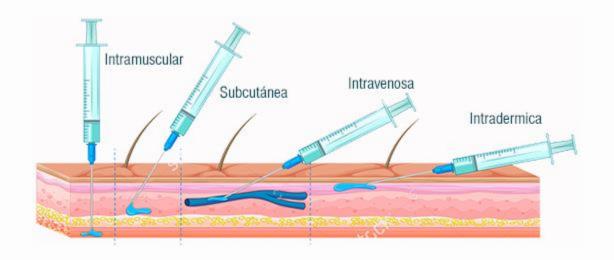
## CURSO DE MANUSEIO E TÉCNICA DE INJETÁVEIS

EMERGÊNCIA 1 TREINAMENTOS - ENFª RENATA DE SOUSA



# VIAS PARENTERAIS

Absorção, vantagens e desvantagens da injeção medicamentosa nestas vias.

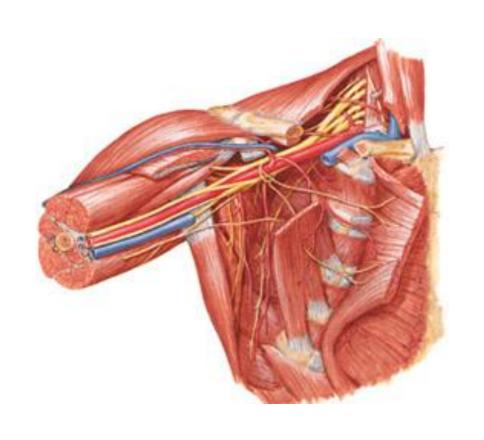




# VIA INTRAMUSCULAR (IM)



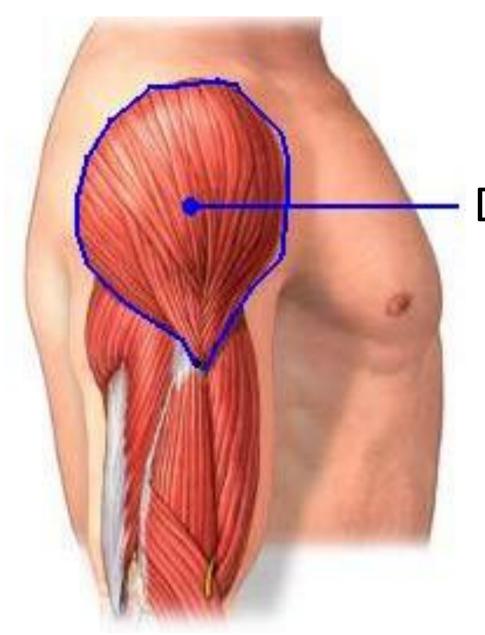
### Via Intramuscular



Quanto menor for o suprimento de sangue para o músculo, mais tempo o medicamento demora para ser absorvido. A via intramuscular é preferível quando são necessárias maiores quantidades de um produto farmacêutico..



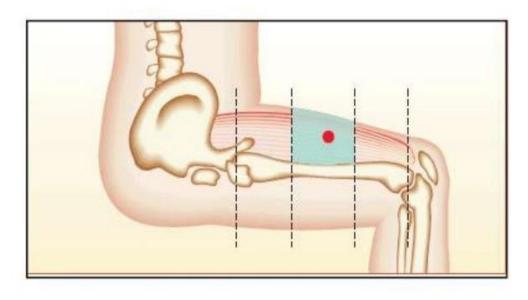
Os medicamentos geralmente são injetados em um músculo do antebraço (deltóide), coxa (vasto lateral) ou nádega (região ventroglútea e/ou dorsoglútea).



### Deltóide



## Vasto Lateral

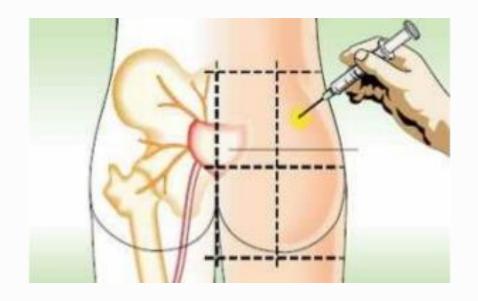


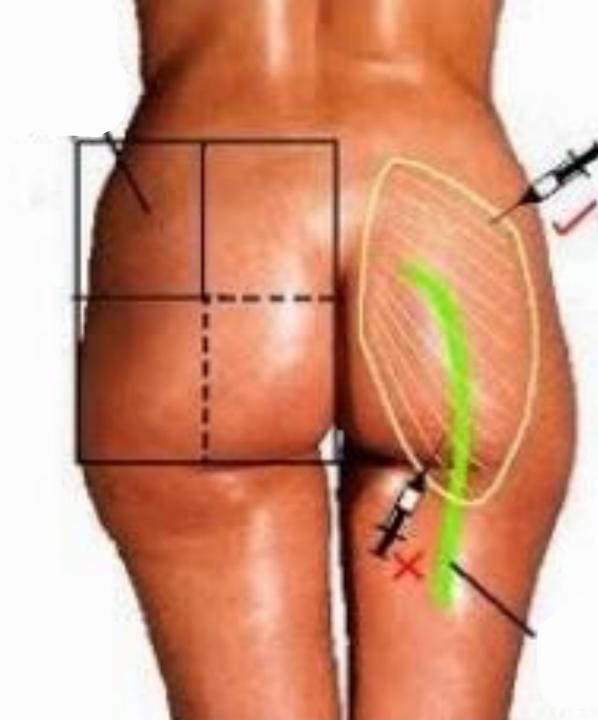


# Região Ventroglútea



# Região Dorsoglútea





#### Vantagens da via intramuscular:

- Absorção rápida;
- Administração em pacientes mesmo inconscientes;
- Adequada para volumes moderados, veículos aquosos, não aquosos e suspensões.

#### Desvantagens da via intramuscular:

- Dor;
- Aparecimento de lesões musculares pela aplicação de substâncias irritantes ou substâncias de pH distante da neutralidade;
- Aparecimento de processos inflamatórios pela injeção de substâncias irritantes ou mal absorvidas.



# VIA Intravenosa/Endovenosa (IV/EV)





A via intravenosa é a melhor maneira de disponibilizar uma dose precisa por todo o corpo de forma rápida e bem controlada, pois o medicamento é injetado diretamente na corrente sanguínea.



A solução que contém o medicamento pode ser administrada em doses únicas ou por infusão contínua.

• Em caso de infusão, a solução é movida por gravidade (a partir de uma bolsa de plástico colapsável) ou por uma bomba infusora através de um tubo fino flexível (cateter) introduzido em uma veia.





### BOMBA INFUSORA TUBO FINO FLEXÍVEL



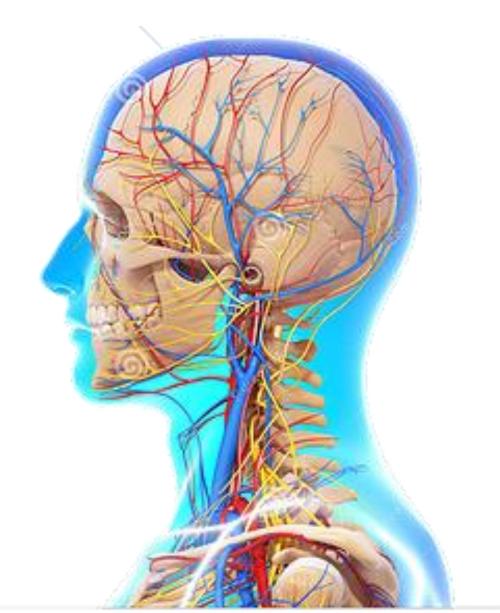
Esta via também **é utilizada na administração de soluções irritantes, que causariam dor ou danificariam os tecidos** se fossem administradas por injeção subcutânea ou intramuscular.

### Regiões & Veias utilizadas para punção venosa.



#### Região Cefálica e Cervical

Região cefálica e cervical: Veia temporal superficial, Veia auricular, veia occipital, Veia jugular externa e jugular interna.

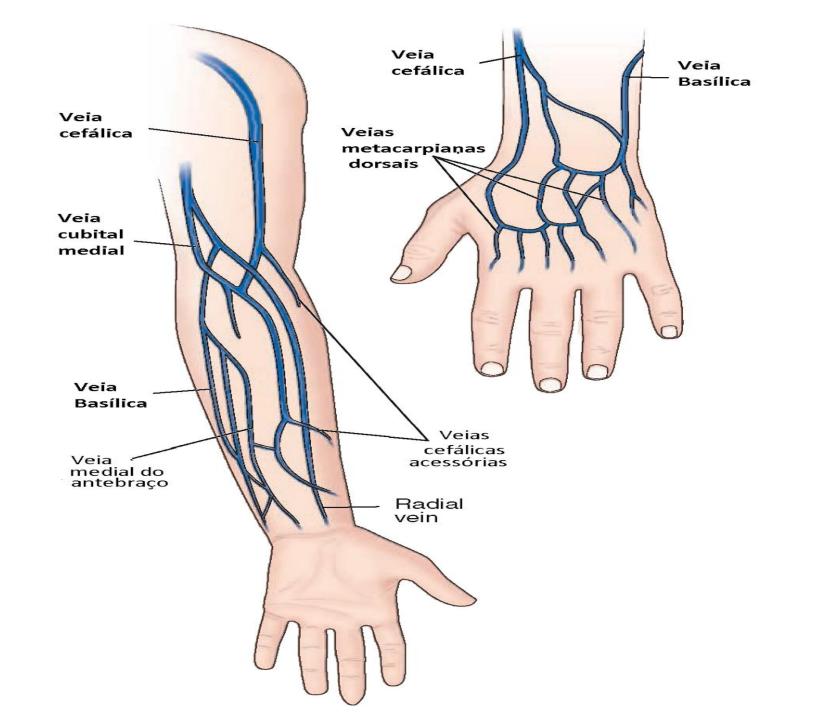


#### Região dos Membros Superiores

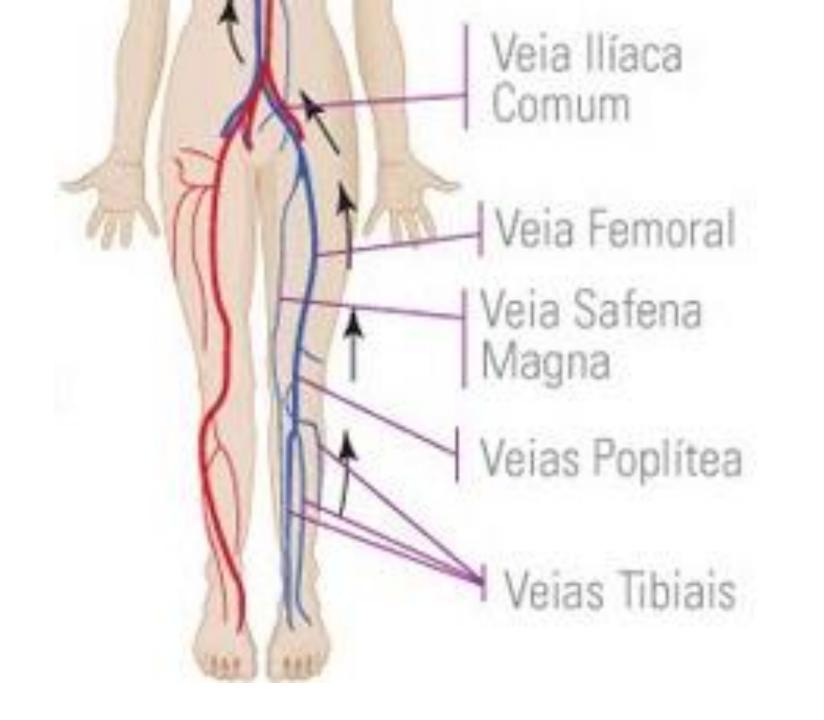
Região do braço: Veias cefálica e basílica

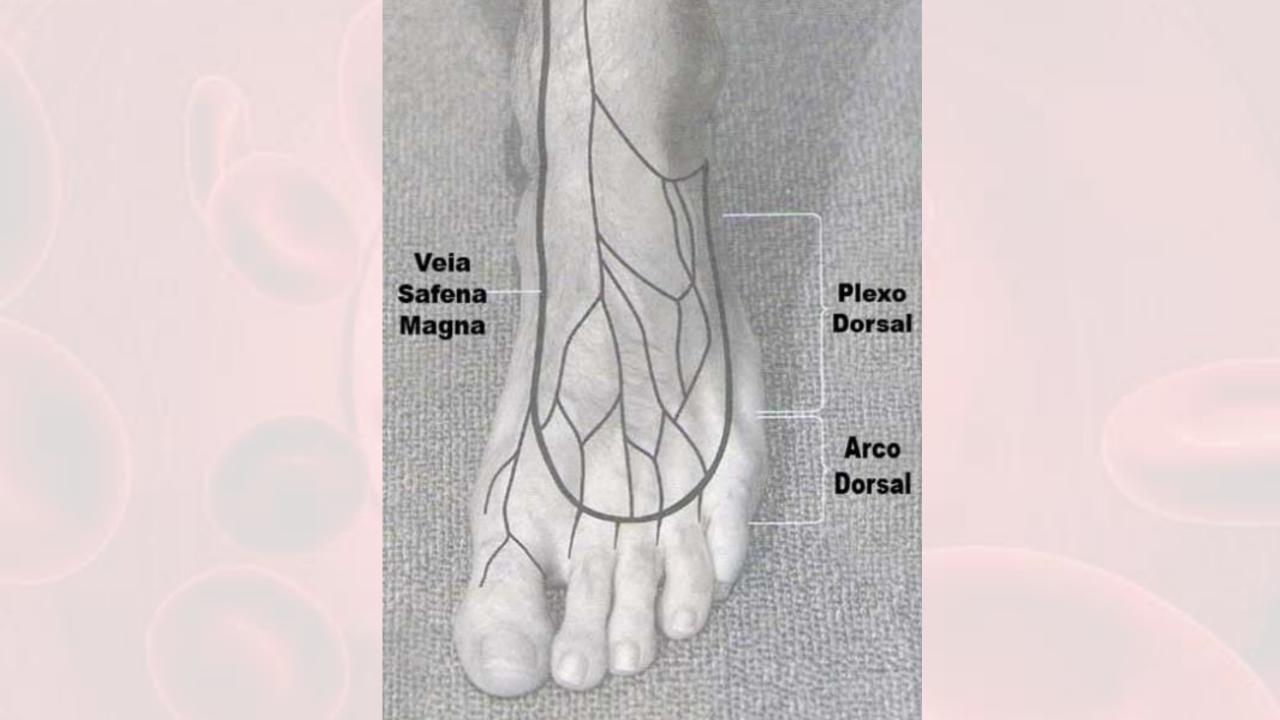
Região do antebraço: Veias cefálica, cefálico-acessória, basílica, intermediária do antebraço).

**Região da mão:** Veia basílica, veia cefálica e veias metacarpianas dorsais.



### Região dos membros inferiores





As veias comumente utilizadas para punção são as periféricas - cefálica e basílica, e metacarpianas dorsais.

 Devem ser evitadas as veias de membros inferiores, por apresentarem maiores riscos de complicações, como a tromboflebite e infecções.  Porém, é importante ressaltar que, em algumas condições clínicas essas veias devem ser escolhidas de imediato, a fim de se estabelecer um acesso venoso que viabilize e/ou mantenha o tratamento medicamentoso do paciente.



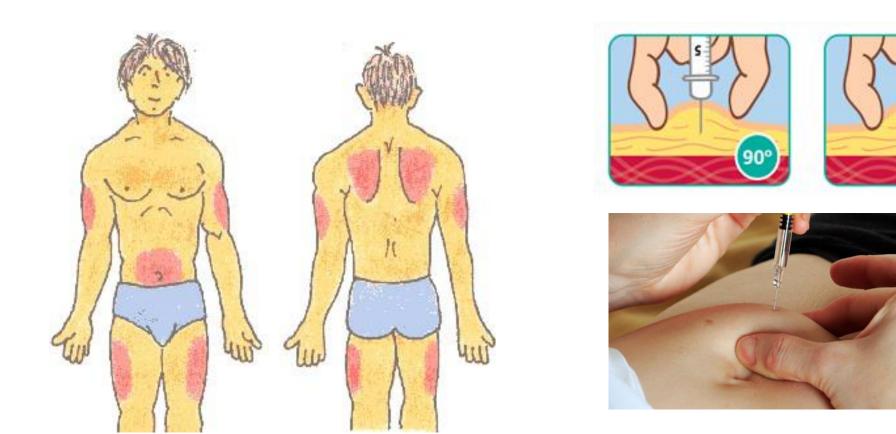
# Via Subcutânea (SC) ou Hipodérmica

Por via subcutânea, insere-se o medicamento através de uma agulha no tecido adiposo logo abaixo da pele. Após ser injetado, ele se move para os capilares (pequenos vasos sanguíneos) e é transportado pela corrente sanguínea.

Esta via é a utilizada para muitos medicamentos proteicos, visto que eles seriam destruídos no aparelho digestivo caso fossem tomados por via oral.

Ex.: Insulina.

• Regiões mais indicados para aplicação de medicamentos por via subcutânea: Deltóide, face externa do braço, face externa da coxa, parede abdominal e região escapular.



#### Vantagens:

- Absorção boa e constante para soluções;
- Absorção lenta para suspensões.

#### Desvantagens:

- Facilidade de sensibilização dos pacientes;
- Dor e necrose por substâncias irritantes.



Trata-se da **injeção de medicamentos na derme**, a segunda camada da pele, **onde suporta um volume de até 0,5 ml** (neste caso, o volume costuma ser injetado em regiões diferentes), **normalmente o volume mais utilizado é de 0,1ml**.

A injeção nesta região resulta em **pouca absorção sistêmica**, produz **efeito principalmente local**.

Via indicada para testes de hipersensibilidade como (PPD – tuberculose), auto-vacina, vacina BCG e para administrar doses terapêuticas ou preventivas de soros e vacinas.

Os locais de aplicação são: face interna do antebraço, região escapular, porção inferior do deltóide, locais onde a pilosidade é menor e há pouca pigmentação, que oferecem um fácil acesso a leitura da reação do alérgeno e da vacina.

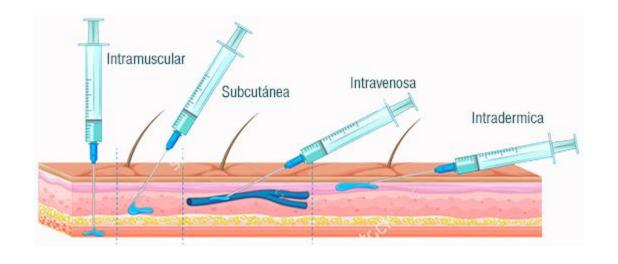


Vantagens: Fácil acesso, efeito local.

**Desvantagens:** Os efeitos adversos da injeção intradérmica são decorrentes da falha de administração da vacina como aplicação profunda, da dosagem incorreta e da contaminação.

### Desvantagens:

O paciente hipersensível ao antígeno do teste pode ter uma reação anafilática a ele. Deve-se estar preparado para realizar o procedimento de reanimação de emergência, preparar o material e deixar os medicamentos (Exemplo: epinefrina) disponíveis, antecipadamente.



# PREPARO DE MEDICAMENTOS INJETÁVEIS (Vias de administração IM, SC, EV e ID)

**Materiais:** Prescrição médica, medicamento prescrito (apresentação em ampolas ou frascos-ampolas), diluente, seringa, agulha, bandeja, bolas de algodão, álcool a 70%, fita crepe ou etiqueta para identificação do medicamento.



## **SERINGA**



20 ml 10 ml 3 ml 5 ml 1 ml





# Descrição do procedimento:

- 1. Faça a avaliação da necessidade de administração do medicamento.
- 2. Identifique o paciente no prontuário e/ou pela identificação do leito, perguntar seu nome completo e confirmar pela pulseira de identificação.
- 3. Avalie o paciente em relação à idade, peso, condições da pele, do tecido subcutâneo, muscular ou rede venosa, a depender da via de administração prescrita.

4. Confira cuidadosamente a prescrição médica verificando se todas informações estão contidas: checar o nome do paciente, o medicamento, a dose, a via e o horário.

#### 5. Realize a higiene das mãos.

6. Reúna o material a ser utilizado para o preparo do medicamento.

 7. Leia o nome do medicamento três vezes: quando pegar, preparar e guardar/desprezar; confrontando a apresentação do medicamento com a posologia e via prescritas.

# Quando o medicamento apresentar-se em ampola:

- 1. Abra a seringa, teste se o êmbolo está percorrendo normalmente, e conecte a agulha.
- 2. Faça movimentos circulares com a ampola, de forma que o conteúdo do gargalo atinja seu fundo.
- 3. Realize a desinfecção do gargalo com algodão embebido em álcool a 70%.

- 4. Utilizando uma bola de algodão seco, quebrar o gargalo da ampola.
- 5. Posicione a ampola entre os dedos indicador e médio da mão não dominante.
- 6. Segure a seringa com a mão dominante e introduza a agulha com o bisel voltado para baixo, encostado na parede da ampola, e aspire a dose prescrita do medicamento.

- 7. Dilua conforme protocolo da instituição ou prescrição médica.
- 8. Proteja a agulha e posicione-a na vertical, tracionando o êmbolo para aspirar o medicamento contido na sua luz.
- 9. Observado presença de bolhas de ar, bata levemente no corpo da seringa a fim de deslocá-las e retirá-las.

- 10. Empurre o êmbolo para retirar o ar da seringa, não permitindo o extravasamento do conteúdo.
- 11. Identifique a seringa com o nome do paciente, o medicamento, a dose, a via de administração e o horário.

#### No caso de medicamento liofilizado apresentado em frasco-ampola:

- 1. Abra a embalagem da seringa no local indicado, teste e conecte a agulha.
- 2. Realize movimentos circulares com a ampola de diluente, de forma que o conteúdo do gargalo atinja seu fundo.
- 3. Remova o lacre metálico central ou a tampa plástica protetora do frasco.

- 4. Utilizando algodão embebido em álcool a 70% realize movimentos circulares para a desinfecção do gargalo da ampola do diluente e do centro do frasco do medicamento (parte de borracha).
- 5. Utilizando uma bola de algodão seco, quebre o gargalo da ampola.

- 4. Posicione a ampola entre os dedos indicador e médio da mão não dominante.
- 5. Segure a seringa com a mão dominante e introduza a agulha com o bisel voltado para baixo, encostando na parede da ampola.
- 6. Aspire o volume do diluente (conforme protocolo da instituição ou prescrição médica) e proteja a agulha.

7. Introduza no frasco-ampola a agulha da seringa com o diluente perfurando o centro da tampa de borracha, injetando o diluente no frasco ampola.

8. Deixe retornar o ar de dentro do frasco para a seringa, em seguida retire a agulha do frasco, protegendo-a.

9. - Gire o frasco-ampola entre a palma das mãos ou realizando movimentos circulares com a mão até obter uma mistura homogênea do medicamento e assim reconstituir o medicamento liofilizado.

10.- Aspire a quantidade de ar na seringa que corresponde ao volume do medicamento que se deseja da solução.

11.- Introduza o ar no frasco-ampola, apoiando o êmbolo para que o ar não retorne.

12.- Segure o frasco-ampola na posição vertical usando os dedos indicador e médio e o corpo da seringa com os dedos polegar, anelar e mínimo.

13. Tracione a seringa para permitir que o bisel da agulha fique imerso no medicamento.

14. Solte levemente o êmbolo e deixe a pressão do ar gradualmente encher a seringa, aspirando a dose do medicamento prescrito.

15. Faça a avaliação, de acordo com o protocolo da instituição ou prescrição médica, se o medicamento reconstituído está pronto para ser administrado, ou se, a depender da via de administração, deverá ser diluído em maior volume.

16. Identifique a seringa com o nome do paciente, o medicamento, a dose, a via de administração e o horário.