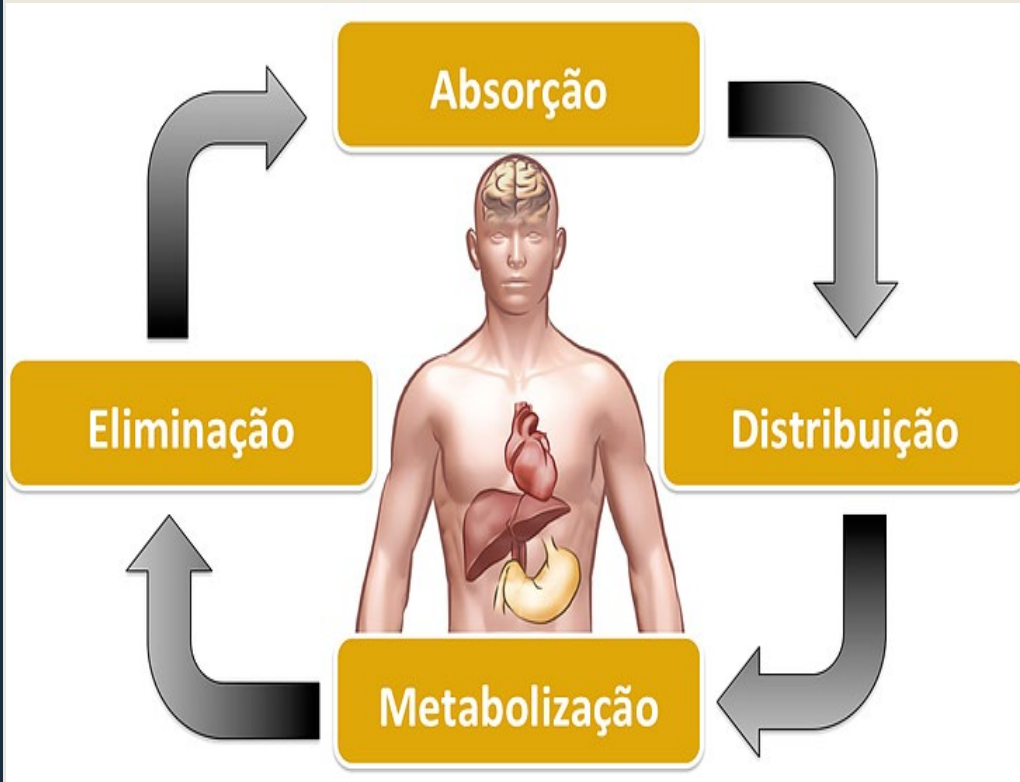


FARMACOCINÉTICA

Farmacocinética

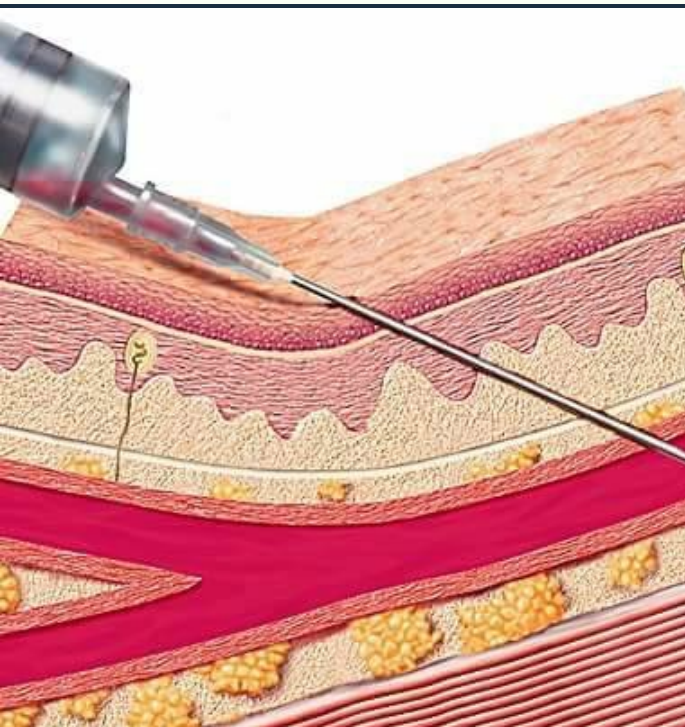


- É o estudo que destina o fármaco no organismo.
- Vai desde a administração até a sua eliminação.
- Abrange:
- Absorção
- Distribuição
- Biotransformação
- Excreção.



1. Absorção

- A passagem da droga, do local que foi administrada até a corrente sanguínea.
- Medicamentos injetáveis:
- *Via EV*: não há absorção, pois a droga já foi depositada diretamente na corrente sanguínea.

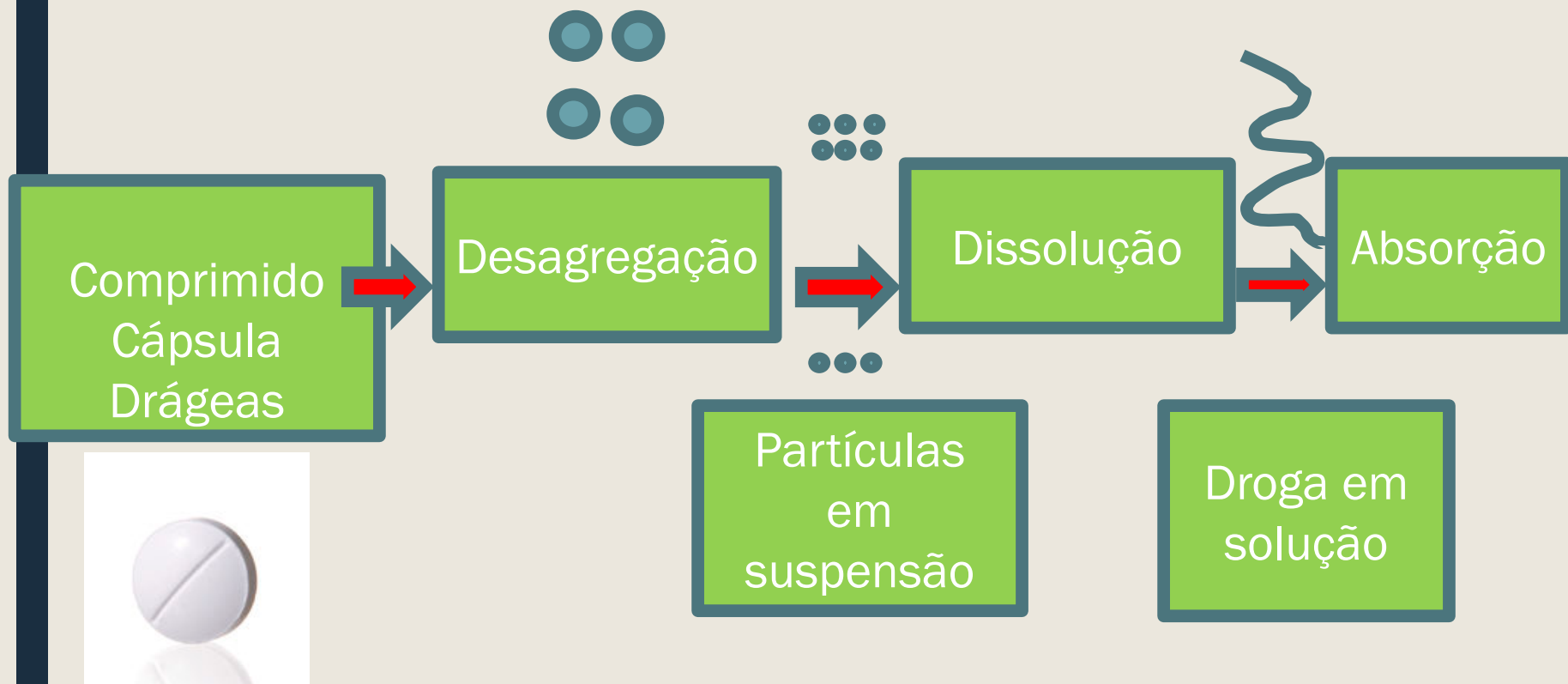


Absorção



- Via IM: são rapidamente absorvidos, devido a irrigação sanguínea no local.
- A velocidade de absorção vai depender do solvente usado, uma substância em solução oleosa será absorvida mais lentamente do que a mesma droga em solução aquosa.

Antes da absorção ocorre uma desintegração da FF e dissolução do P.A.

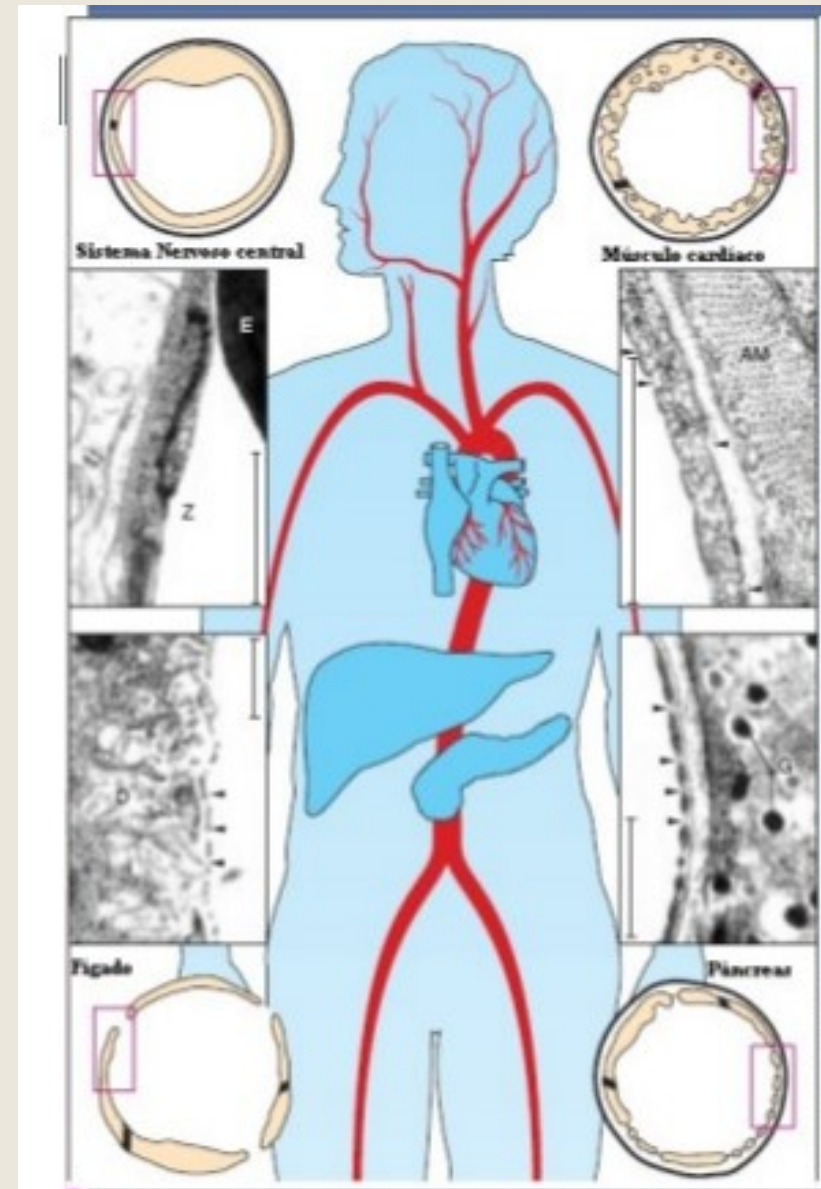


- Para um mesmo fármaco, existe uma sequência decrescente da velocidade a qual é liberado pelas FF de uso oral:
- Solução, suspensão
- pó, cápsula
- comprimido e drágeas
- Liberação Retard ou lenta: na fórmula do fármaco contém certos agentes que reduzem o grau de desintegração e dissolução, garantindo níveis sanguíneos contínuos, diminuição de efeitos colaterais e comodidade do paciente.



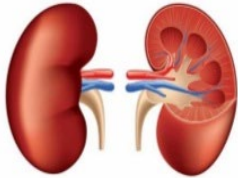
2. DISTRIBUIÇÃO

- Passagem da droga da corrente sanguínea para os diversos tecidos.
- Tecidos mais vascularizados (RINS, FÍGADO, CORAÇÃO) recebem maior quantidade de droga.
- Tecidos menos vascularizados (PELE, TECIDO ADIPOSEO, CARTILAGEM, TECIDO ÓSSEO) recebem menor quantidade de droga.
- O endotélio se modifica em 2 tipos de tecidos: no cérebro (barreira hemato encefálica) e placenta (barreira placentária), dificultando a distribuição de drogas nesses tecidos.





Fígado/Bile/Feces
Exp.: Neomicina, morfina,
anticoncepcionais



Rins



Pulmões
Exp.: Anestésicos



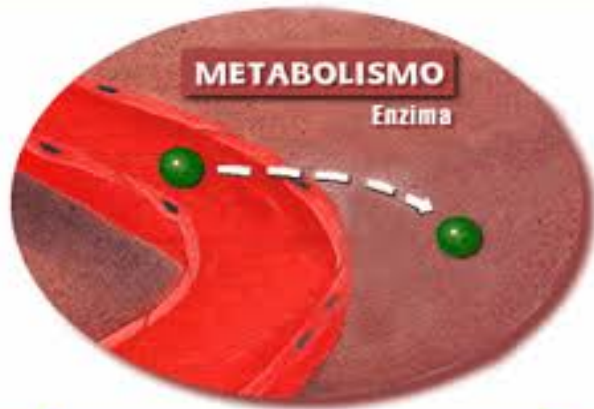
Glândulas lacrimais
Exp.: clonidina



Glândulas sudoríparas
Exp.: fármacos de baixo PM e/ou
lipossolúveis.



Glândulas mamár
Exp.: Morfina, cocaína,
papaverina (básica)



3. BIOTRANSFORMAÇÃO

- É a alteração química que a droga sofre no organismo, transformando-a em um composto mais facilmente excretado, com o de acelerar a eliminação da droga.
- Principais órgãos de biotransformação é o fígado (100%), pulmões (20%), rins (8%), intestino (6%), placenta (5%), pele (1%), cérebro (0,5%).
- Podem ter a biotransformação alterada: patologia hepáticas, R.N. (sistema enzimáticos em amadurecimento) e idosos (sistema enzimáticos lento) – aumenta o tempo da droga no organismo.

4. EXCREÇÃO

- Saída do fármaco no organismo.
- Principal órgão de excreção são os rins (urina), em menor proporção intestino (fezes), pulmões (bafo), glândulas mamárias (leite), glândula salivar (saliva), glândula lacrimal (lágrima), glândula sudoríparas (suor).
- Depende da característica físico-química da droga:
- Ex: droga sólida: fezes
- Droga líquida: renal
- Droga gasosa: pulmonar.



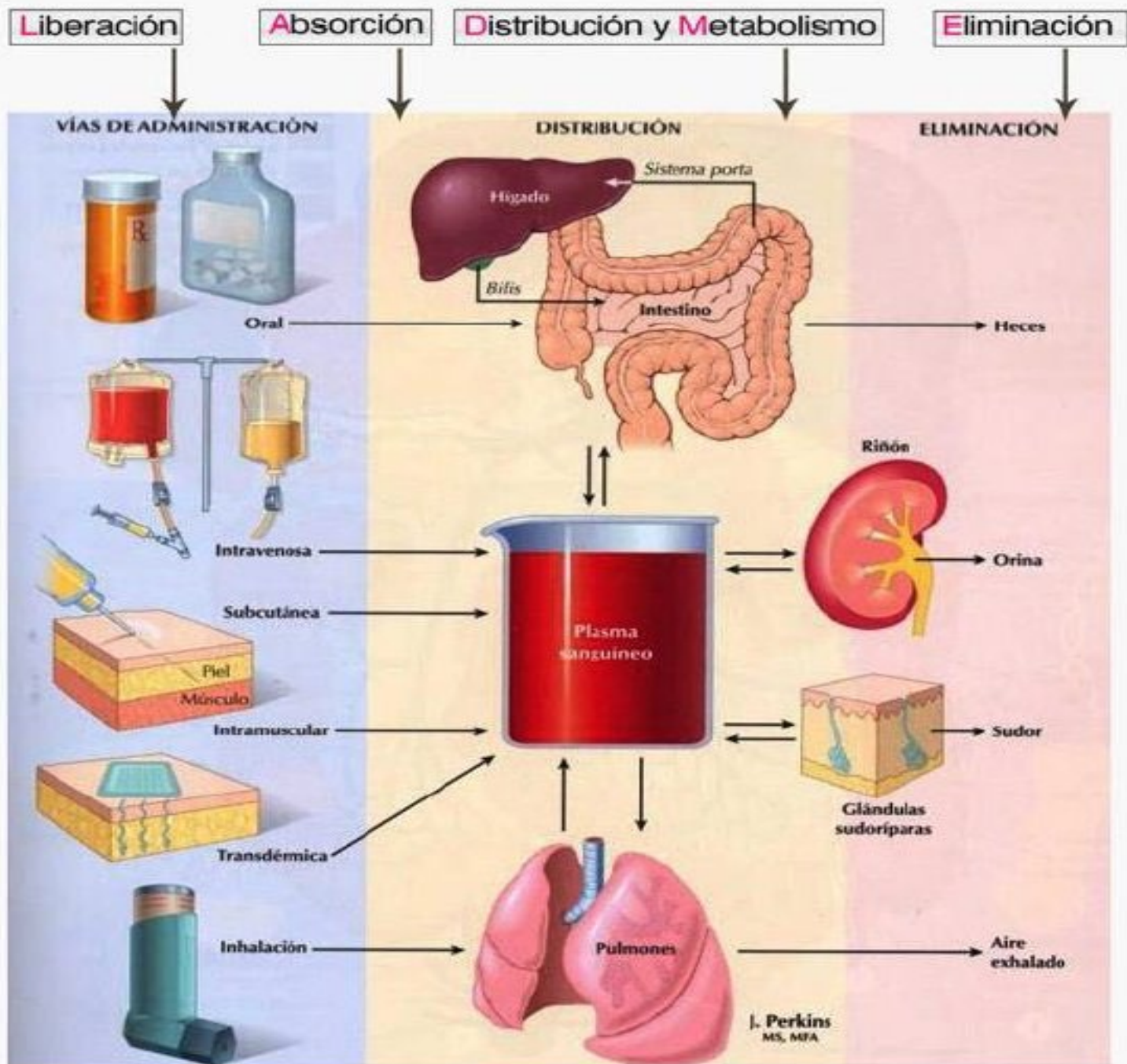


Figura 18. ruta del sistema LADME

Tipos de ação dos medicamentos



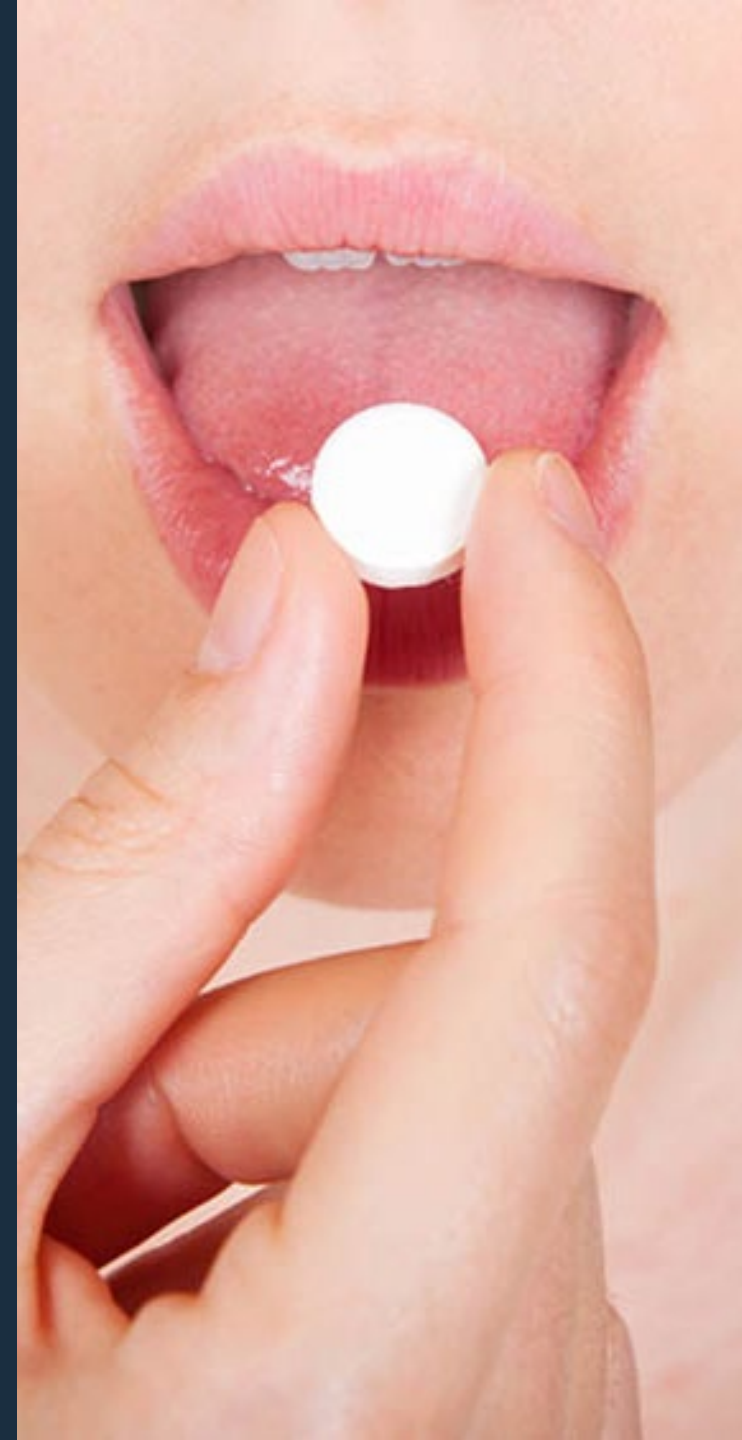
Podem ter ação local ou sistêmica:

- Ação local: quando medicamento age no próprio local onde é aplicado, sem passar pela corrente sanguínea.

Ex: pomadas, cremes, óvulos vaginais, colírios.

Tipos de ação dos medicamentos

- Ação sistêmica: quando o P.A. precisa ser absorvido e entrar na corrente sanguínea e após chegar no local de ação.
- Ex:
- Paciente toma um comprimido de AAS, somente depois de ser absorvido e entrar na corrente sanguínea, é que o P.A. chegará no local de ação (cabeça), aliviando a dor.



- Ex: Paciente recebe injeção furosemida EV, a droga entra na corrente sanguínea, chegando aos rins, onde exercerá sua ação.



DÚVIDAS???

Uma pessoa inteligente
aprende com seus erros;
uma pessoa sábia aprende
com o erro dos outros.

Augusto Cury

