

Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruíbe do Estado de São Paulo

PERUÍBE-SP

Técnico de Farmácia

AG066-N9

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruíbe do Estado de São Paulo

Técnico de Farmácia

Edital de Abertura N° 01/2019

AUTORES

Língua Portuguesa - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco

Matemática - Profº Bruno Chierigatti e Profº João de Sá Brasil

Conhecimentos Específicos - Profª Ana Luisa M. da Costa Lacida

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Elaine Cristina

Leandro Filho

DIAGRAMAÇÃO

Thais Regis

Renato Vilela

CAPA

Joel Ferreira dos Santos



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

APRESENTAÇÃO

PARABÉNS! ESTE É O PASSAPORTE PARA SUA APROVAÇÃO.

A Nova Concursos tem um único propósito: mudar a vida das pessoas.

Vamos ajudar você a alcançar o tão desejado cargo público.

Nossos livros são elaborados por professores que atuam na área de Concursos Públicos. Assim a matéria é organizada de forma que otimize o tempo do candidato. Afinal corremos contra o tempo, por isso a preparação é muito importante.

Aproveitando, convidamos você para conhecer nossa linha de produtos "Cursos online", conteúdos preparatórios e por edital, ministrados pelos melhores professores do mercado.

Estar à frente é nosso objetivo, sempre.

Contamos com índice de aprovação de 87%*.

O que nos motiva é a busca da excelência. Aumentar este índice é nossa meta.

Acesse **www.novaconcursos.com.br** e conheça todos os nossos produtos.

Oferecemos uma solução completa com foco na sua aprovação, como: apostilas, livros, cursos online, questões comentadas e treinamentos com simulados online.

Desejamos-lhe muito sucesso nesta nova etapa da sua vida!

Obrigado e bons estudos!

*Índice de aprovação baseado em ferramentas internas de medição.

CURSO ONLINE



PASSO 1

Acesse:
www.novaconcursos.com.br/passaporte



PASSO 2

Digite o código do produto no campo indicado no site.

O código encontra-se no verso da capa da apostila.

*Utilize sempre os 8 primeiros dígitos.

Ex: JN001-19



PASSO 3

Pronto!
Você já pode acessar os conteúdos online.

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários).....	01
Sinônimos e antônimos.....	11
Sentido próprio e figurado das palavras.....	11
Pontuação.....	13
Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.....	16
Concordância verbal e nominal.....	57
Regência verbal e nominal.....	64
Colocação pronominal.....	69
Crase.....	69

MATEMÁTICA

Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária ou decimal;.....	01
Mínimo múltiplo comum;.....	01
Máximo divisor comum;.....	01
Porcentagem;.....	09
Razão e proporção;.....	12
Regra de três simples ou composta;.....	15
Equações do 1.º ou do 2.º grau;.....	18
Sistema de equações do 1.º grau;.....	18
Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa;.....	23
Relação entre grandezas – tabela ou gráfico;.....	28
Tratamento da informação – média aritmética simples;.....	28
Noções de Geometria – forma, ângulos, área, perímetro, volume, Teoremas de Pitágoras.....	44

SUMÁRIO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Preparo de drogas de acordo com fórmulas preestabelecidas ou necessidades urgentes.....	01
Fracionamento, armazenamento e distribuição de medicamentos. Manutenção de estoques. Controle de compras.....	02
Princípio ativo dos fármacos: atuação dos fármacos no organismo, indicações e contraindicações.....	03
Posologia.....	05
Efeitos colaterais.....	05
Aspectos gerais da farmacologia.....	05
Farmácia ambulatorial e hospitalar: dispensação de medicamentos, previsão, estocagem e conservação de medicamentos. Conduta para com o paciente.....	07
Farmacologia: noções básicas de farmacologia geral de medicamentos que atuam em vários sistemas, em vários aparelhos e de psicofarmacologia.....	11
Noções básicas de farmacotécnica: pesos e medidas.....	15
Formas farmacêuticas. Cálculos em farmácia.....	15
Nomenclatura de fármacos.....	18
Preparo de soluções não estéreis e estéreis.....	19
Portaria SVS/MS n.º 344/98 (capítulos de notificação e receitas).....	20
RDC n.º 20/2011 – ANVISA. NOTA TÉCNICA SOBRE A RDC N.º 20/2011.....	24
RDC n.º 44/2009 – ANVISA.....	28
RDC n.º 80/2006 – ANVISA.....	38
RDC n.º 67/2007, anexo VI – ANVISA.....	47
Biossegurança.....	49

ÍNDICE

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – TÉCNICO DE FARMÁCIA

Preparo de drogas de acordo com fórmulas preestabelecidas ou necessidades urgentes.....	01
Fracionamento, armazenamento e distribuição de medicamentos. Manutenção de estoques. Controle de compras.....	02
Princípio ativo dos fármacos: atuação dos fármacos no organismo, indicações e contra-indicações.....	03
Posologia.....	05
Efeitos colaterais.....	05
Aspectos gerais da farmacologia.....	05
Farmácia ambulatorial e hospitalar: dispensação de medicamentos, previsão, estocagem e conservação de medicamentos. Conduta para com o paciente.....	07
Farmacologia: noções básicas de farmacologia geral de medicamentos que atuam em vários sistemas, em vários aparelhos e de psicofarmacologia.....	11
Noções básicas de farmacotécnica: pesos e medidas.....	15
Formas farmacêuticas. Cálculos em farmácia.....	15
Nomenclatura de fármacos.....	18
Preparo de soluções não estéreis e estéreis.....	19
Portaria SVS/MS n.º 344/98 (capítulos de notificação e receitas).....	20
RDC n.º 20/2011 – ANVISA. NOTA TÉCNICA SOBRE A RDC N.º 20/2011.....	24
RDC n.º 44/2009 – ANVISA.....	28
RDC n.º 80/2006 – ANVISA.....	38
RDC n.º 67/2007, anexo VI – ANVISA.....	47
Biossegurança.....	49

PREPARO DE DROGAS DE ACORDO COM FÓRMULAS PREESTABELECIDAS OU NECESSIDADES URGENTES

Medicamento: É toda a substância que, introduzida no organismo humano, vai preencher uma das seguintes finalidades:

- * Preventiva ou Profilática: quando evita o aparecimento de doenças ou reduz a gravidade da mesma.
- * Diagnóstica: localiza a área afetada.
- * Terapêutica: quando é usada no tratamento da doença.
- * Paliativa: quando diminui os sinais e sintomas da doença mas não promove a cura.

Droga: É toda substância originada do reino animal e vegetal que poderá ser transformada em medicamento.

Dose: É uma determinada quantidade de medicamento introduzida no organismo para produzir efeito terapêutico e promover alterações ou modificações das funções do organismo ou do metabolismo celular.

Fórmula farmacêutica: é o conjunto de substâncias que compõem a forma pela qual os medicamentos são apresentados e possui os seguintes componentes: princípio ativo (agente químico), o corretivo (sabor, corantes, açúcares) e o veículo (dá volume, em forma de talco, pós).

Forma farmacêutica: é a maneira física pela qual o medicamento se apresenta. Ex: Lasix comprimido, Binotal suspensão.

Remédio: Todo meio usado com fim de prevenir ou de curar as doenças.

Prescrição medicamentosa: é o documento ou a principal fonte de informações. Nela deve constar o nome do paciente, a data da prescrição, o registro e o nome do medicamento, a dose, a frequência e horário da administração e a assinatura e carimbo do profissional. Só poderá ser verbal em situação de emergência.

Princípio Ativo: É a substância que existe na composição do medicamento, responsável por seu efeito terapêutico. Também pode ser chamado fármaco.

Medicamentos Simples: Aqueles usados a partir de um único fármaco. Ex. Xarope de Vitamina C.

Medicamento Composto: São aqueles preparados a partir de vários fármacos. Ex.: Comprimido de Ácido Salicílico+ Cafeína.

Medicamento de Uso Externo: São aqueles aplicáveis na superfície do corpo ou nas mucosas. Ex.: Cremes, Xampus...

Medicamentos de Uso Interno: São aqueles que se destinam à administração no interior do organismo por via bucal e pelas cavidades naturais (vagina, nariz, ânus, ouvidos, olhos etc.)

Medicamentos de Manipulação: São aqueles preparados na própria farmácia, de acordo com normas e doses estabelecidas por farmacopeia ou formulários e com uma designação uniforme.

Adição: Efeito combinado de dois fármacos.

Efeito Adverso ou Indesejado: Ação diferente do efeito planejado.

Potencialização: Efeito que ocorre quando um fármaco aumenta ou prolonga a ação de outro fármaco.

Efeito Colateral: Efeito imprevisível que não está relacionado à principal ação do fármaco.

Medicamentos Placebos: São substâncias ou preparações inativas, administradas para satisfazer a necessidade psicológica do paciente de tomar drogas.

Medicamentos Homeopáticos: são preparados a partir de substâncias naturais provenientes dos reinos animal, vegetal e mineral, e não apenas plantas como muitos acreditam.

Medicamento Fitoterápico: São medicamentos obtidos a partir de plantas medicinais. Eles são obtidos empregando-se exclusivamente derivados de droga vegetal (extrato, tintura, óleo, cera, exsudato, suco, e outros).

Medicamento de Referência ou de Marca: Os laboratórios farmacêuticos investem anos em pesquisas para desenvolver medicamentos e, por isso, possuem a exclusividade sobre a comercialização da fórmula durante um determinado período, que pode chegar a 20 anos. Estes medicamentos são denominados de —referência|| ou —de marca||. Após a expiração da patente, há a liberação para produção de medicamentos genéricos e similares.

Nome Fantasia ou Comercial: O nome de fantasia é aquele registrado e protegido internacionalmente e que identifica um medicamento como produto de uma determinada indústria. Um mesmo medicamento pode ser comercializado sob muitos nomes de fantasia. A expressão “nome de fantasia” nada tem a ver com as características químicas ou farmacológicas dos medicamentos. São criados mais em função de uma identificação comercial dos produtos.

Medicamento Genérico: É aquele que contém o mesmo fármaco (princípio ativo), na mesma dose e forma farmacêutica, é administrado pela mesma via e com a mesma indicação terapêutica do medicamento de referência no país, apresentando a mesma segurança que o medicamento de referência no país. É mais barato porque os fabricantes de genéricos, ao produzirem medicamentos após ter terminado o período de proteção de patente dos originais, não precisam investir em pesquisas e refazer os estudos clínicos que dão cobertura aos efeitos colaterais, que são os custos inerentes à investigação e descoberta de novos medicamentos, visto que estes estudos já foram realizados para a aprovação do medicamento pela indústria que primeiramente obteve a patente. Assim, podem vender medicamentos genéricos com a mesma qualidade do original que detinha a patente a um preço mais baixo. Na embalagem dos genéricos deve estar escrito “Medicamento Genérico” dentro de uma tarja amarela. Como os genéricos não têm marca, o que você lê na embalagem é o princípio ativo do medicamento.

Medicamento Similar: Cópia do medicamento de referência. Alguns itens, porém, podem ser diferentes, como dose ou indicação de administração, tamanho e forma do produto, prazo de validade, embalagem, rotulagem, excipientes e veículo, devendo sempre

ser identificado por nome comercial ou marca. Um medicamento referência vendido somente sob a forma de comprimido pode possuir um similar na forma líquida. Representados por meio de uma marca comercial própria, esses medicamentos são uma opção ao medicamento de marca.

FRACIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS. MANUTENÇÃO DE ESTOQUES. CONTROLE DE COMPRAS

O Componente Básico da Assistência Farmacêutica está relacionado aos medicamentos e insumos da Assistência Farmacêutica no âmbito da Atenção Básica à Saúde, e aqueles relacionados a agravos e programas de saúde específicos, compreendendo, no Estado de São Paulo:

- Medicamentos adquiridos pelos Municípios;
- Insumos para pacientes insulino-dependentes adquiridos pelos Municípios;
- Medicamentos do Programa Dose Certa, produzidos pela Fundação para o Remédio Popular (FURP) e adquiridos pelo Estado de São Paulo;
- Insulina humana NPH 100 UI/mL e insulina humana regular 100 UI/mL;
- Contraceptivos e insumos do Programa Saúde da Mulher.

Farmácia Popular

Farmácia Popular do Brasil é um programa do Governo Federal que busca ampliar o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais que são disponibilizados a um baixo custo. O Programa atua sobre dois eixos de ação, as UNIDADES PRÓPRIAS, em funcionamento desde junho de 2004, que são desenvolvidas em parceria com Municípios e Estados e o SISTEMA DE CO PAGAMENTO, lançado em março de 2006, desenvolvido em parceria com farmácias e drogarias privadas.

O programa nasceu para garantir que quem compra medicamento o compre melhor, sem interrupção no tratamento por falta de dinheiro. O Farmácia Popular do Brasil contribui para reduzir o impacto no orçamento familiar causado pela compra de remédios e, também, busca diminuir os gastos do SUS com as internações que são provocadas pelo abandono do tratamento.

Como funciona o Programa

O Programa atua sobre dois eixos de ação, as UNIDADES PRÓPRIAS, em funcionamento desde junho de 2004, que são desenvolvidas em parceria com Municípios e Estados e o SISTEMA DE CO-PAGAMENTO, lançado em março de 2006, desenvolvido em parceria com farmácias e drogarias privadas. Nas UNIDADES PRÓPRIAS o usuário recebe atendimento personalizado, realizado por farmacêuticos e profissionais qualificados

para orientar sobre os cuidados com a saúde e o uso correto dos medicamentos. A estrutura das farmácias é diferenciada, permite a adequada atenção farmacêutica e a realização de ações educativas, por meio da apresentação de vídeos, campanhas sobre a Aids e o combate a dengue, além de outras do interesse do Ministério da Saúde. As Unidades Próprias contam, atualmente, com um elenco de 107 medicamentos mais o preservativo masculino os quais são dispensados pelo seu valor de custo representando uma redução de até 90% do valor comparando-se com farmácias e drogarias privadas. A única condição para a aquisição dos medicamentos disponíveis nas unidades, neste caso, é a apresentação de receita médica ou odontológica. Já no SISTEMA DE CO-PAGAMENTO, o Governo paga uma parte do valor dos medicamentos e o cidadão paga o restante. O valor pago pelo Governo é fixo por isso, o cidadão pode pagar menos para alguns medicamentos do que para outros, de acordo com a marca e o preço praticado pela farmácia. Mas, em geral, a população pode pagar até um décimo do preço de mercado do medicamento. Para ter acesso a essa economia, basta que a pessoa procure uma drogaria com a marca "Aqui tem Farmácia Popular" e apresente a receita médica acompanhada do seu CPF. Atualmente, o Sistema de Co-pagamento está trabalhando com medicamentos de hipertensão, diabetes e anticoncepcionais, asma e fraldas geriátricas.



EXERCÍCIOS COMENTADOS

1. (Assistente de Saúde Municipal – Farmácia- Pref. Marilândia/ES-2016-Superior) A legalização da prescrição farmacêutica foi um grande avanço para a profissão. O farmacêutico pode legalmente prescrever Medicamentos ISENTOS de Prescrição Médica (MIPS). A Resolução do Conselho Federal de Farmácia que legaliza este ato é:

- a) 585/2013.
- b) 586/2013.
- c) 587/2013.
- d) 589/2013.

Resposta: Letra B: O Conselho Federal de Farmácia, ao regular a prescrição farmacêutica, o faz em consonância com as tendências de maior integração da profissão farmacêutica com as demais profissões da área da saúde, reforça a sua missão de zelar pelo bem-estar da população e de propiciar a valorização técnico-científica e ética do farmacêutico.

2. (Assistente de Saúde Municipal – Farmácia- Pref. Marilândia/ES-2016-Superior) Algumas formas farmacêuticas sólidas, como cápsulas e comprimidos de liberação convencional são elaboradas para liberar o fármaco no organismo de modo a ocorrer absorção rápida e completa. Contudo, outras formulações vêm sendo estudadas, na tentativa de modular a liberação do fármaco, para que ocorra de modo lento e gradual, propiciando uma ação terapêutica de longa duração. De acordo com

a terminologia aplicada à tecnologia de liberação modificada de fármacos, a definição que corresponde ao tipo de liberação "retardada" é:

- a) A cedência do fármaco é programada por sistema eletrônico.
- b) O fármaco é totalmente absorvido em, no máximo, 20 minutos da administração.
- c) A liberação do fármaco ocorre num período de tempo bem definido após a administração do medicamento.
- d) A quantidade do fármaco liberada por unidade de tempo é uma porcentagem fixa do total que permanece no sistema.

Resposta: Letra C. Uma forma farmacêutica de liberação modificada é um sistema onde a liberação do fármaco é determinada de acordo com objetivos ou conveniências não oferecidas pelos sistemas de pronta liberação. Abrange todos os sistemas diferentes dos convencionais (USP 2005).

PRINCÍPIO ATIVO DOS FÁRMACOS: ATUAÇÃO DOS FÁRMACOS NO ORGANISMO, INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

Origem dos medicamentos:

Segundo a sua origem os medicamentos podem ser:

- * Naturais: extraídos de órgãos, glândulas, plantas ou peçonhas de animais. Ex: Insulinas
- * Sintéticos: preparados com o auxílio de matéria-prima natural, são resultados exclusivamente do trabalho de laboratórios. Ex: alguns antibióticos.
- * Semi-Sintéticos: resultam de alterações produzidas em substâncias naturais, com a finalidade de modificarem as características das ações por elas exercidas.

Ação dos medicamentos:

Os medicamentos agem no organismo vivo sob várias maneiras, produzindo efeito ou ação.

Ação Local: Aquele que exerce seu efeito no local da aplicação, sem passar pela corrente sanguínea (pomadas e colírios).

Tipos de ação local:

- a) Anti-séptico: Impede o desenvolvimento de microorganismos. Ex: álcool iodado, clorexedina.
- b) Adstringente: Medicamento que contrai o tecido. Ex: loção para fechar os poros.
- c) Irritante: Medicamentos que irritam os tecidos.
- d) Paliativo: Aplicado no local para alívio da dor.
- e) Emoliente: Lubrifica e amolece o tecido.
- f) Anestésico: Paralisa as terminações nervosas sensoriais.

Ação Geral ou Sistêmica: A medicação é primeiramente absorvida, depois entra na corrente sanguínea para atuar no local de ação desejado. Para produzir um efeito

geral, é necessário que o medicamento caia na corrente sanguínea, pois através dela o medicamento atinge o órgão ou tecido sobre o qual tem ação específica.

Tipos de ação geral ou sistêmica

- a) Estimulante: aumentam a atividade de um órgão ou tecido. Ex: Cafeína estimula o SNC.
- b) Depressor: diminuem as funções de um tecido ou órgão. Ex.: Morfina deprime o SNC.
- c) Cumulativo: medicamento cuja a eliminação é mais lenta do que sua absorção, e a concentração do mesmo vai aumentando no organismo. Ex.: Digitalina.
- d) Anti-infeccioso: Capaz de destruir os microorganismos responsáveis por uma infecção.
- e) Antagônicos: Quando as duas ou mais substâncias administradas têm efeito contrário.

Ação Remota: Ocorre em partes distantes do organismo. Uma droga pode estimular um órgão que por sua vez estimula outro. (digitalina = coração = aumenta a circulação = maior atividade diurética).

Ação Local Geral: Uma droga aplicada poderá produzir um efeito local, ser absorvida e provocar um efeito geral. Ex: Epinefrina aplicada na mucosa nasal = estanca a hemorragia = absorção da corrente circulatória = aumento da pressão arterial.

FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS MEDICAMENTOS:

Os medicamentos são apresentados no mercado nos seguintes estados: sólido, líquido e gasoso.

Sólido:

- a) Comprimidos: possuem consistência sólida e formato variável. São obtidos pela compressão em moldes da substância medicamentosa.
- b) Pó: Deve ser tomado em colheradas ou é acondicionado em sachês. (Fluimucil).
- c) Drágeas: O princípio ativo está no núcleo da drágea, contendo revestimento com goma-laca, açúcar e corante. São fabricados em drágeas os medicamentos que não devem ser administrados em forma de comprimidos, por apresentarem: sabor desagradável, exigem absorção no intestino, medicamentos que atacam a mucosa e/ou que devem ser deglutidos com facilidade.
- d) Cápsulas: O medicamento está revestido por um invólucro de gelatina para eliminar sabor desagradável, facilitar a deglutição e/ou facilitar a liberação do medicamento na cavidade gástrica.
- e) Pastilhas: É um preparado sólido, de forma circular com o princípio ativo unido com açúcar e uma mucilagem para que a dissolução seja lenta na cavidade oral.
- f) Enema, clister, enteroclisma, lavagem ou irrigação: Sua composição varia de acordo com a indicação.
- g) Supositórios: óvulos ou lápis - tem formato cônico ou oval, destina-se à aplicação retal, pode ter ação local ou sistêmica.
- h) Pomadas: Formas pastosas ou semi-sólidas constituídas de veículos oleosos, o princípio ativo é o pó.
- i) Cremes: São exclusivamente para uso tópicos, na epiderme (com ação epidérmica, endodérmica), vaginais e retais.

Líquidos:

- Soluções: mistura homogênea de líquidos ou de um líquido e um sólido.
- Xarope: Solução que contém dois terço de açúcar.
- Elixir: São preparações líquidas, hidroalcoólicas; açucaradas ou glicerinadas, destinadas ao uso oral, contendo substâncias aromáticas e medicamentosas.
- Emulsão: Preparação feita de dois líquidos, óleo e água.
- Colírios: Soluções aquosas para uso na mucosa ocular.

Gasosos:

- Gás: Oxigênio.
- Aerossol: Aerolin spray.

Ações Terapêuticas mais Comuns

Curativa ou específica: remove o agente causador da doença. Ex.: Antibiótico.

Paliativa ou Sintomática: alivia determinados sintomas de uma doença. Ex.: Analgésicos.

Substitutiva: repõe substâncias que se encontram ausentes. Ex.: Insulina.

Farmacocinética e Farmacodinâmica

Do ponto de vista operacional, esses termos podem ser definidos:

FARMACOCINÉTICA: é o caminho que o medicamento faz no organismo.

FARMACODINÂMICA: é como a droga age no organismo.

Farmacocinética: É o caminho que o medicamento faz no organismo. Não se trata do estudo do seu mecanismo de ação mais sim as etapas que o medicamento sofre desde a administração até a excreção, que são: absorção, distribuição, bio-transformação e excreção. Note também que uma vez que o medicamento entra no organismo, essas etapas ocorrem de forma simultânea sendo essa divisão apenas de caráter didático.

As fases da farmacocinética são:

1- Absorção

Absorção farmacológica:

A absorção, é a primeira etapa que começa com a escolha da via de administração até o momento que a droga entra na corrente sanguínea. Vias de administração como intra-venosa e intra-arterial não passam por essa etapa, entram direto na circulação sanguínea. Existem fatores que interferem nessa etapa, dentre estes temos: o pH do meio, forma farmacêutica e patologias (úlceras por exemplo), dose da droga a ser administrada, concentração da droga na circulação sistêmica, concentração da droga no local de ação, distribuição da droga. Temos ainda um fator a ser relevado que é a característica química da droga pois esta interfere no processo de absorção.

Efeito de primeira passagem

É a metabolização do medicamento pelo fígado e pela microbiota intestinal, antes que o fármaco chegue à circulação sistêmica. As vias de administração que estão sujeitas a esse efeito são: via oral e via retal (em proporções bem reduzidas).

Distribuição farmacológica

Nesta etapa a droga é distribuída no organismo através da circulação. O processamento da droga no organismo passa em primeiramente nos órgãos de maior vascularização (como SNC, pulmão, coração) e depois sofre redistribuição aos tecidos de menos irrigação (tecido adiposo por exemplo). É nessa etapa em que a droga chega ao ponto onde vai atuar. Nessa fase poderá ocorrer: baixa concentração de proteínas plasmáticas como desnutrição, hepatite e cirrose, que destroem hepatócitos, que são células produtoras de proteínas plasmáticas, reduzindo assim o nível destas no sangue.

Bio-transformação

Fase onde a droga é transformada em um composto mais hidrossolúvel para a posterior excreção. A Bio - transformação ocorre em duas fases:

Fase 1: etapas de oxidação, redução e hidrólise;

Fase 2: conjugação com o ácido glicurônico.

A fase 1 não é um processo obrigatório, variando de droga para droga é diferente da fase 2, obrigatória a todas as drogas. O fígado é o órgão que prepara a droga para a excreção. Essa é a fase que prepara a droga para a excreção.

Excreção

Pela excreção, os compostos são removidos do organismo para o meio externo. Fármacos hidrossolúveis, são filtrados nos glomérulos ou secretados nos túbulos renais, não sofrendo reabsorção tubular, pois têm dificuldade em atravessar membranas. Excretam-se, portanto, na forma ativa do fármaco. Os sítios de excreção denominam-se emunctorios e, além do rim, incluem: pulmões, fezes, secreção biliar, suor, lágrimas, saliva e leite materno.

Farmacodinâmica: É o estudo dos mecanismos relacionados às drogas, que produzem alterações bioquímicas ou fisiológicas no organismo. A interação, a nível celular, entre um medicamento e certos componentes celulares – proteínas, enzimas ou receptores-alvo, representa a ação do fármaco. A resposta decorrente dessa ação é o efeito do medicamento.

- Farmacocinética

Absorção

Distribuição Organismo ativo

Metabolismo ► Excreção Droga Passiva

- Farmacodinâmica

Local de Ação Organismo Passivo

Mecanismo de Ação ► Efeito da Droga Droga Ativa