



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE MEDICINA E CIRURGIA

PLANO DE ENSINO

Curso: Medicina

Departamento: Ciências Fisiológicas

Eixo: Biológico

Disciplinas: Farmacologia I

Carga Horária: 60 horas

Créditos: 3

Código: SCF00019

Professor Responsável:

EMENTA

Introdução à Farmacologia. Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, biotransformação e excreção. Interação droga-receptor e transdução do sinal farmacológico. Interações medicamentosas. Reações adversas. Farmacologia das drogas que interferem com o sistema nervoso periférico: parassimpático (agonistas e antagonistas), simpático (agonistas e antagonistas), sistema nervoso somático e anestésicos locais.

OBJETIVOS GERAIS

Introdução à Farmacologia: definir corretamente o termo farmacologia e situá-lo do ponto de vista histórico. Mostrar seus principais ramos e reconhecer o vocabulário básico necessário para sua conceituação, compreensão e comunicação. Descrever corretamente o conceito de droga e placebo, dar suas principais características, formas, utilização e desenvolvimento de novas drogas.

Vias de administração: reconhecer as vias mais adequadas para a utilização dos diferentes medicamentos e formas farmacêuticas, determinar vantagens e desvantagens de cada via.

Absorção: definir corretamente o conceito de absorção, analisando os mecanismos através dos quais as drogas atravessam as membranas biológicas, fatores que interferem com a absorção e sua importância na prática médica.

Distribuição: descrever o transporte dos fármacos através do sangue. Definir distribuição, os mecanismos envolvidos e descrever os principais fatores que afetam a distribuição. Conceituar volume de distribuição.

Biotransformação e excreção: explicar o conceito de receptor e as diferentes hipóteses que foram propostas para explicar a ação das drogas. Mostrar a dinâmica da interação droga-receptor e suas consequências imediatas. Diferenciar ação do efeito farmacológico.

Interação droga-receptor e transdução do sinal farmacológico: explicar o conceito de receptor e as diferentes hipóteses que foram propostas para explicar a ação das drogas. Mostrar a dinâmica da interação droga-receptor e suas consequências imediatas. Diferenciar ação do efeito farmacológico.

Interações medicamentosas: é evento clínico em que os efeitos de um fármaco são alterados pela presença de outro fármaco, alimento ou algum agente químico ambiental.

Neurotransmissão adrenérgica: Agonistas e Antagonistas adrenérgicos: descrever a origem, classificação, mecanismo de ação, principais efeitos, principais reações adversas e interações, principais indicações clínicas, contra-indicações e farmacocinética.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE MEDICINA E CIRURGIA

Neurotransmissão colinérgica: *Agonistas e bloqueadores muscarínicos e nicotínicos:* descrever a origem, classificação, mecanismo de ação, principais efeitos, principais reações adversas e interações, principais indicações clínicas, contra-indicações e farmacocinética.

Anestésicos locais: Descrever histórico, conceito, propriedades físico-químicas, sequência de bloqueio neuronal, mecanismo de ação, principais efeitos, toxicidade, interações, principais indicações, contra-indicações e farmacocinética.

A Farmacologia I através de aulas teóricas, atividades de seminários/estudos dirigidos, casos clínicos e painéis, se propõe a fornecer subsídios para que os alunos possam desenvolver habilidades cognitivas, ou seja, compreender os princípios gerais que regem as ações dos vários grupos de fármacos propostos acima sobre o organismo e vice-versa e expandir o raciocínio a partir de fundamentos fisiológicos e fisiopatológicos para melhor compreender o mecanismo de ação, efeitos farmacológicos, indicações terapêuticas, contra-indicações e reações adversas dos referidos fármacos. Capacitar o aluno de criar e compreender prescrições de fármacos usando conceitos como meia-vida, distribuição e biodisponibilidade. Propõe-se também a desenvolver habilidades psicomotoras através de estágio em laboratório de pesquisa, visando aperfeiçoar técnicas e aprimorar os conhecimentos e métodos envolvidos na produção científica. Finalmente, se propõe a desenvolver habilidades afetivas, estimulando a participação dos alunos em todas as atividades da disciplina, bem como seu envolvimento em trabalhos de equipe.

COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES

- Ter sólido conhecimento teórico do conteúdo de farmacologia básica;
- Aprofundar o conteúdo programático apresentado através de levantamentos bibliográficos, por métodos eletrônicos (PubMed), reunindo material temático a ser empregado nas atividades de pesquisa, como exaustivamente fixá-lo através de exercícios pré-programados;
- Possibilitar a apropriação de habilidades em atividades práticas envolvendo seminários/estudos dirigidos, casos clínicos e painéis;
- Participar de atividades experimentais dentro de linhas de pesquisa desenvolvidas na disciplina;
- Saber apresentar o conhecimento adquirido, tanto na forma escrita como na forma oral.

INTERDISCIPLINARIDADE

A Farmacologia é o ponto de convergência entre várias ciências básicas e aplicadas, usa conhecimentos de matemática e estatística nos ensaios biológicos, aumenta seu acervo com a química orgânica e a biologia celular e molecular, apoia seus experimentos na Fisiologia e tenta explicá-los pelas leis da físico-química e por conceitos da bioquímica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos Básicos de Farmacologia;
2. Farmacocinética: Absorção, distribuição, metabolismo e eliminação de fármacos;
3. Farmacodinâmica: Mecanismo de ação dos fármacos e relação concentração efeito.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE MEDICINA E CIRURGIA

4. Interações medicamentosas de farmacocinética e farmacodinâmica
5. Fármacos que atuam no sistema nervoso autônomo
6. Catecolaminas, fármacos simpaticomiméticos; e bloqueadores dos receptores adrenérgicos
7. Agonistas e antagonistas colinérgicos muscarínicos;
8. Fármacos que atuam na junção neuromuscular e gânglios autônomos;
- 9. Anestésicos locais**

BIBLIOGRAFIA

1. Farmacologia - Rang e Dale (7ª edição)
2. Farmacologia Básica e Clínica - Katzung (10ª edição)
3. As Bases Farmacológicas da Terapêutica - Goodman & Gilman (12ª edição)
4. A Base Fisiopatológica da Farmacoterapia. Golan (2ª edição)