



PLANO DE ENSINO DE FARMACOLOGIA I

I. IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: CURSO: Medicina	
CÓDIGO: CB04053	TURMAS: 04002FA101 à FA104
Ano Letivo: 1ª série Semestre: 2º	NATUREZA: Teórica e Prática
CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 h (Teórica: 20h; Prática: 60h)	
LOCAL: Laboratório de Farmacologia do Instituto de Ciências Biológicas/ Campus Universitário	
HORÁRIO DAS ATIVIDADES: 2ª feiras das 07h30min às 12h50min 2ª feiras das 14h00min às 18h50min	

II. EMENTA/SÚMULA

i) Farmacocinética, ii) Farmacodinâmica, iii) Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo e Relaxantes Musculares, iv) Farmacologia do Sistema Nervoso Central

III. OBJETIVO GERAL:

Proporcionar noções sobre o mecanismo de ação e a dinâmica da interação entre o fármaco e o sistema biológico

IV. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:

Compreender e aplicar os conhecimentos gerais e específicos da farmacologia.

V. INTERSEÇÃO COM OUTRAS ATIVIDADES CURRICULARES:

Fundamentos da Biologia Molecular e Celular, Bioquímica, Fisiologia, Anatomia, Mecanismos de Agressão e Defesa, Patologia Básica, Semiologia, Medicina Geral do Adulto I, II e III, Anestesiologia, Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pediatria.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Princípios básicos de Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, biotransformação, excreção de fármacos e modelos farmacocinéticos.

Distribuição de estudo dirigido e estudos de casos – FARMACOCINÉTICA

<p>Princípios básicos de Farmacodinâmica - alvos de ação das drogas, mecanismos de transdução dos sinais intracelulares, curvas dose-resposta</p> <p>Distribuição de estudo dirigido e estudos de casos – FARMACODINÂMICA</p>
<p>Discussão em grupo sobre FARMACOCINÉTICA</p>
<p>Discussão em grupo sobre FARMACODINÂMICA</p>
<p>Aula prática 1: INFLUÊNCIA DAS VIAS DE ADMINISTRAÇÃO SOBRE A AÇÃO DE DROGAS</p>
<p><i>Farmacocinética e Farmacodinâmica – incluindo resolução de problemas e leituras sugeridas.</i></p> <p><u>1ª Avaliação:</u> FARMACOCINÉTICA: vias de administração, dinâmica da absorção, distribuição e eliminação dos fármacos, biodisponibilidade, meia-vida plasmática, transporte passivo de drogas na membrana, influência do pH sobre a absorção de drogas, equação de Henderson, importância das proteínas plasmáticas na farmacocinética, barreiras celulares a fármacos, biotransformação de primeira passagem, metabolismo de fase I e II, CYP, fatores que alteram a biotransformação de fármacos, indução de enzimas por fármacos, excreção renal de fármacos, excreção biliar, circulação entero-hepática, modelos farmacocinéticos;</p> <p>FARMACODINÂMICA: mecanismos de ação dos fármacos, receptores, relação estrutura atividade, planejamento de fármacos, enzimas, canais iônicos, proteínas carreadoras como alvos terapêuticos, proteínas efetoras, proteínas de transdução de sinal, proteína G, agonista total, agonista parcial, antagonistas competitivos e não competitivos, famílias de receptores, segundos mensageiros, potência e afinidade, noções de efeitos adversos e colaterais, receptores de reserva, curvas dose-resposta</p>
<p>Introdução à Farmacologia do SNA/Agentes colinomiméticos e anticolinérgicos, Fármacos relaxantes musculares</p> <p>Distribuição de estudo dirigido e estudos de casos</p>
<p>Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo: Fármacos Adrenomiméticos e Antiadrenérgicos</p> <p>Distribuição de estudo dirigido e estudos de casos</p>
<p>Discussão em grupo sobre Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo</p>
<p>Aula prática 2: INDUÇÃO DE DIARRÉIA PELA PILOCARPINA – ESTUDO DA AÇÃO DE DROGAS AGONISTAS E ANTAGONISTAS SOBRE O SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO EM CAMUNDONGOS</p>
<p><i>Farmacologia do SNA e de relaxantes musculares – incluindo aulas práticas e leituras sugeridas.</i></p> <p><u>2ª Avaliação:</u> SNA: anatomia, funções gerais e diferenças dos sistemas nervosos autônomo e motor somático, sistema nervoso autônomo simpático, sistema nervoso autônomo parassimpático (funções gerais, diferenças),</p>

receptores simpáticos e parassimpáticos e suas localizações e distribuição, transmissão colinérgica e transmissão adrenérgica, síntese, armazenamento e liberação dos neurotransmissores, ação de fármacos sobre o sistema nervoso autônomo, agonistas e antagonistas muscarínicos e nicotínicos, agonistas e antagonistas adrenérgicos

RELAXANTES MUSCULARES: tipos de fármacos bloqueadores neuromusculares, mecanismos de ação, efeitos adversos, aplicações clínicas

Introdução à Farmacologia do Sistema Nervoso Central

Fármacos Antidepressivos

Fármacos ansiolíticos, hipnótico-sedativos

Fármacos antipsicóticos

Fármacos anticonvulsivantes

Farmacologia de doenças neurodegenerativas

Fármacos anestésicos gerais e locais

Farmacologia dos Analgésicos Opióides

Aula prática 3: AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DOS EFEITOS DE DROGAS PSICOTRÓPICAS SOBRE O COMPORTAMENTO DE RATOS

Aula prática 4: AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ANALGÉSICOS DE DROGAS NARCÓTICAS E NÃO-NARCÓTICAS NO MODELO DE PLACA QUENTE

3ª Avaliação: Farmacologia do SNC e dos anestésicos gerais e locais – incluindo aulas práticas e leituras sugeridas. Bases fisiopatológicas, fármacos utilizados na clínica médica, mecanismos de ação (incluindo receptores e outros alvos celulares), principais características farmacocinéticas, efeitos adversos e tóxicos, dependência e tolerância

VII. RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Sala climatizada para 45 alunos;
- Data Show; Projetor de slides; Retroprojetor;
- Quadro magnético;
- Pincel e apagador para quadro magnético;
- Cadeiras confortáveis para alunos e professores;
- Laboratório de Farmacologia.
- Microcomputador com conexão com a internet;
- Papel A4; Tinta preta e colorida para impressora.

VIII. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (Metodologias ativa e passiva)

- Aulas expositivas dialogadas;
- Resumos de artigos científicos;
- Trabalhos em livros de exercícios práticos;
- Práticas em laboratórios
- Aulas de discussão sobre estudos de caso

- Aulas de discussão sobre estudos dirigidos
- Elaboração de relatórios de práticas

IX. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Será aplicado o Regimento da UFPA:

- ✓ A frequência mínima exigida será de 75%.
- ✓ O conceito geral da disciplina será a síntese dos resultados obtidos nos procedimentos avaliativos. A nota final mínima para aprovação na disciplina será de 5,0.
- ✓ Serão realizadas 3 avaliações (provas de conhecimento, PC). As provas serão individuais e sem consulta, com questões objetivas e/ou dissertativas, sempre com peso 2.
- ✓ Relatório de aulas práticas em equipe – grupo único durante todo o semestre, gerando uma nota média com peso 1 para cálculo da média final.
- ✓ A média final será obtida através da fórmula: $[Média dos Relatórios + 2(PC1 + PC2 + PC3)]/7$

Conceitos: < 5 pontos INSUFICIENTE
5 a 6,9 pontos REGULAR
7 a 8,9 pontos BOM
9 a 10 pontos EXCELENTE

X. BIBLIOGRAFIA

- ✚ Livros sugeridos:
 - Farmacologia (2008) H.P. Rang, M.M. Dale, J.M. Ritter, P.K. Moore. Ed. Elsevier
 - Farmacologia Básica & Clínica (2008) Bertram G. Katzung. Ed. Guanabara-Koogan
- ✚ Leitura para aprofundamento:
 - As Bases Farmacológicas da Terapêutica (2003) Goodman & Gilman. Ed. MacGraw-Hill
- ✚ Leitura adicional:
 - Farmacologia. Texto e Atlas (2008) Lüllmann, H. Ed. Artmed.
 - Farmacologia Humana (2006) Brody, Larner, Minneman & Wecker. Ed. Elsevier
 - Farmacologia Moderna com Aplicações Clínicas (2005) C.R. Craig, R.E. Stitzel. Ed. Guanabara-Koogan
- ✚ Consulta sugerida:
 - Fundamentos farmacológico-clínicos de medicamentos de uso corrente. Livro eletrônico da ANVISA (acessar por www.anvisa.gov.br/divulga/public/livro_eletronico/INDEX.HTM)
 - Compêndio eletrônico British national Formulary (BNF 2004):

www.bnf.org

 Consulta eventual:

- Farmacologia Integrada (2004) Page, Curtis, Sutter, Walker, Hoffman. Ed. Manole.
- MICROMEDEX Integrated Index – USP-DI principal formulário sobre medicamentos aprovados nos Estados Unidos e Canadá. Só é acessado através de instituições públicas pelo site: <http://www.capes.periodicos.gov.br>

Docentes Participantes	Origem	Titulação	Regime de Trabalho
Maria Elena Crespo López	ICB	Doutorado	DE
Raquel Carvalho Montenegro	ICB	Doutorado	DE
Adriana Costa Guimarães	ICB	Doutorado	40h
Gilmara Tavares Bastos	ICB	Doutorado	DE