UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA
PLANO DE ENSINO

DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA - UFSC

SEMESTRE 2018-1

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS TEÓRICAS	PRÁTICAS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
FMC 5103	Farmacologia	03		54

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS A e B	TURMAS PRÁTICAS
Segunda-feira: 13:30h às 16:00 h	

PROFESSORES MINISTRANTES

Carlos Rogério Tonussi, Biomédico, doutor (responsável)
Thereza Christina Monteiro de Lima, Biomédica, doutora
Alfeu Zanotto, Farmacêutico-bioquímico, doutor
Rui Daniel S. Prediger. Farmacêutico-bioquímico, doutor

PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
BQA 5124	Bioquímica Aplicada a Enfermagem

CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

Enfermagem

EMENTA

Conceitos e princípios básicos em Farmacologia. Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, metabolização e eliminação de drogas no organismo. Farmacodinâmica: mecanismo de ação de drogas no organismo (Teoria dos receptores), agonistas e antagonistas. Farmacologia do sistema nervoso autônomo: bloqueadores neuromusculares, drogas colinérgicas e adrenérgicas. Fármacos que interferem com a dor e a inflamação. Fármacos que atuam no sistema cardiovascular. Fármacos Antineoplásicos. Fármacos Antimicrobianos. Fármacos que atuam no sistema gastrointestinal.

OBJETIVOS

Objetivos Gerais: Fornecer as bases farmacológicas (farmacocinética e farmacodinâmica) do uso das drogas (fármacos) importantes para o futuro exercício da profissão do aluno.

Objetivos Específicos: O aluno deverá ser capaz de: 1) agrupar os fármacos de acordo com as propriedades farmacológicas comuns; 2) nomear um que seja considerado o protótipo da classe; 3) listar as propriedades farmacológicas de cada protótipo relevantes à sua utilização terapêutica; 4) indicar a natureza da aplicação terapêutica de cada grupo de drogas; 5) indicar os efeitos colaterais e/ou tóxicos mais comuns de cada protótipo quando usado em doses terapêuticas; 6) classificar novos compostos dentro do quadro geral de agrupamentos apresentados no curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

INTRODUÇÃO À FARMACOLOGIA
Conceituação: Drogas, medicamentos, remédios, placebo e doses. Objetivos e responsabilidades dos cuidados de enfermagem relacionados à farmacoterapia. Origens, nomes, aprovação e comercialização de drogas.

FARMACOCINÉTICA
Princípios gerais da farmacocinética. Vias de administração de drogas. Principais vias, riscos e benefícios. Características do epitélio gastrintestinal. Fatores que interferem na absorção de drogas. Fatores que interferem na distribuição de drogas no organismo. Fatores que interferem na ação de drogas. Sistemas de biotransformação. Reações de biotransformação. Eliminação renal, hepática, fecal e outras.

FARMACODINÂMICA
Possíveis mecanismos celulares de ação de drogas. Interação entre droga e receptor. Aspectos fundamentais da farmacodinâmica. Conceito de receptores. Interação droga-receptor. Curva dose-resposta. Lei de ação das massas. Afinidade e atividade intrínseca de uma droga. Tipos de antagonismo: competitivo e não-competitivo.

NEUROTRANSMISSÃO
Princípios gerais da neurotransmissão. Organização funcional do Sistema Nervoso Autônomo (SNA). Papel do SNA na interação das funções vitais e manutenção da constância do meio interno. Divisão do SNA periférico. Conexões autonômicas centrais. Diferenças entre fibras simpáticas e parassimpáticas. Evidências da transmissão neuro-humoral. Transmissão colinérgica. Síntese e metabolização da acetilcolina. Transmissão adrenérgica. Síntese, armazenamento e liberação das catecolaminas. Metabolismo pelas enzimas MAO e COMT.

FARMACOLOGIA DA INFLAMAÇÃO
Mediadores da inflamação, vias de síntese, liberação e ação, bem como efeitos fisiológicos e fisiopatológicos da histamina, prostaglandinas, leucotrienos, PAF, serotonina, bradicinina, taquicininas. Classificação e efeitos farmacológicas de drogas anti-histamínicas. Drogas anti-inflamatórias/Analgésicas não-esteroidais Classificação, mecanismos de ação, efeitos farmacológicos (antipiréticos, antiinflamatórios, analgésicos, gastrointestinais e outros), toxicidade e principais usos de inibidores da cicloxigenase.
Corticosteroides: Mecanismos de regulação da síntese e liberação de corticosteróides endógenos, classificação de corticosteroides naturais e sintéticos, mecanismo de ação e efeitos farmacológicos principais. Fármacologia específica da inflamação do trato respiratório.

FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR
Anti-hipertensivos: Conceito. Fisiologia da pressão sangüínea. Hipertensão essencial e secundária. Medicamentos ant hipertensivos. Antagonistas do sistema nervoso simpático: estimulantes centrais de receptores alfa, bloqueadores de receptore beta, substâncias que interferem no armazenamento e na liberação de neurotransmissores, bloqueadores de receptores alfa periféricos. Antagonista do sistema renina-angiotensina. Efeitos farmacológicos. Efeitos colaterais. Diuréticos: Definiçã Mecanismo de formação da urina. Bases fisiológicas para a classificação dos diuréticos. Substâncias que promovem diures aquosa. Substâncias que promovem diurese osmótica. Drogas que bloqueiam a reabsorção tubular de íons (inibidores d anidrase carbônica, tiazidas, furosemida, amiloride, espironalactona). Mecanismo de ação diurética e efeitos colaterais.
Digitálicos: Fontes. Química (relação estrutura-atividade). Efeitos cardíacos e extra cardíacos. Mecanismos de aç Farmacocinética. Interação com outros medicamentos. Bases farmacológicas para o emprego clínico. Antiarrítmico Eletrofisiologia da fibra cardíaca. Gênese das arritmias. Classificação clínica e farmacológica dos antiarrítmicos. Estudo de cad grupo considerando: mecanismo de ação, efeitos cardíacos e extra cardíacos. Efeitos colaterais. Vasodiladores: Conceito ger Nitrovasodilatadores. Outras drogas. Química. Efeitos coronarianos da nitroglicerina. Efeitos sobre outros músculos liso Comparação da nitroglicerina com outros nitratos e nitritos. Tolerância cardiovascular dos nitritos. Objetivos terapêuticos. Efeit colaterais. Anticoagulantes e Antiagregantes plaquetários.

FARMACOLOGIA DO SISTEMA GASTROINTESTINAL: revisão da fisiologia da célula parietal gástrica, revisão dos neurotransmissores relacionados com a secreção gástrica de íons hidrogênio e prostaglandinas, farmacologia (farmacocinética e farmacodinâmica) dos medicamentos utilizados para tratamento das doenças ácido-pepticas; neurotransmissores envolvidos na êmese, medicamentos antieméticos (farmacocinética e farmacodinâmica). Farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos antidiarreicos e para tratamento da constipação intestinal.

FARMACOLOGIA DOS ANTINEOPLÁSICOS: farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos que atuam como inibidores da síntese de DNA (precursores de purinas e de pirimidinas, alquilantes, antibióticos, citotóxicos, antimitóticos, inibidores da tirosina-quinase). Efeitos colaterais: mielosupressao, cardiovascular. Mecanismos de resistência.

METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O curso será ministrado através de aulas teóricas presenciais. Material didático extra será disponibilizado via plataforma Moodle, bem como orientação individual.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 4 provas e a média final será a média ponderal destas 4 provas, onde a P1 e P2 terão peso 2. Os demais detalhes de aproveitamento seguem o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC no seu capítulo IV, seção I.

NOVA AVALIAÇÃO

Uma nova avaliação será realizada ao final do semestre para os alunos com frequência suficiente e com média final entre 3 e 5,5. Ela consistirá de uma prova envolvendo todos os assuntos discutidos ao longo do semestre. Os demais detalhes de aproveitamento seguem o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC no seu capítulo IV, seção I.

CRONOGRAMA

DATA	HORÁRIO	ASSUNTO	**Prof./Turma/Sala**
26/fev	13:30-16:00	Farmacocinética I	**Thereza, Rogério/A e B/ sala 12, 14**
05/mar	13:30-16:00	Farmacocinética II	**Thereza, Rogério/A e B/ sala 12, 14**
12/mar	13:30-16:00	Farmacocinética III	**Thereza, Rogério/A e B/ sala 12, 14**
19/mar	13:30-16:00	**1ª. AVALIAÇÃO**	**Thereza, Alfeu/A e B/ sala 12**
26/mar	13:30-16:00	Farmacodinâmica I	**Alfeu/A e Rui B/ sala 12, 14**
02/abr	13:30-16:00	Farmacodinâmica II	**Alfeu/A e Rui B/ sala 12, 14**

09/abr	13:30-16:00	Sistema Nervoso Autonômo I	**Alfeu/A e Rui B/ sala 12, 14**
16/abr	13:30-16:00	Sistema Nervoso Autonômo II	**Alfeu/A e Rui B/ sala 12, 14**
23/abr	13:30-16:00	**2ª. AVALIAÇÃO**	**Alfeu/A e Rui B/ sala 12, 14**
30/abr	13:30-16:00	**Dia não letivo**	
07/mai	13:30-16:00	Sistema Cardiovascular I	**Rogério A e Alfeu B**
14/mai	13:30-16:00	Sistema Cardiovascular II	**Rogério/A e Alfeu B / sala 12, 14**
21/mai	13:30-16:00	Farmacologia do Sistema Gastro-Intestinal	**Rogério/A e Alfeu B / sala 12, 14**
28/mai	13:30-16:00	**3ª. AVALIAÇÃO**	**Rogério/A e Alfeu B/ sala 12, 14**
04/jun	13:30-16:00	Farmacologia da Inflamação e sistema respiratório	**Alfeu/A e Rogério B/ sala 12, 14**
11/jun	13:30-16:00	Farmacologia da Inflamação e sistema respiratório	**Alfeu/A e Rogério B/ sala 12, 14**
18/jun	13:30-16:00	Farmacologia dos Antineoplásicos	**Alfeu/A e Rogério B/ sala 12, 14**
25/jun	13:30-16:00	**4ª. AVALIAÇÃO**	**Alfeu/A e Rogério B/ sala 12, 14**
02/jul	13:30-16:00	Recuperação	**Rogério A e B**

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. RANG HP, DALE MM, RITTER JM, FLOWER RJ. **Farmacologia**, 5, 6 ou 7º edição. Elsevier, 2011.
2. FINKEL, Richard; CABEDDU, Luigi X.; CLARK, Michelle A. **Farmacologia ilustrada**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010
3. KATZUNG BG. **Farmacologia: básica e clínica**, 11º edição. Guanabara Koogan, 2010.

Complementar

1. BRODY TM, MINNEMAN KP. **Farmacologia humana**, 4º edição. Elsevier, 2006.
2. PAGE C, CURTIS M, SUTTER M, WALKER M, HOFFMAN B. **Farmacologia integrada**, 2º edição. Manole, 2004.
3. STITZEL, Robert E; CRAIG, Charles R. **Farmacologia moderna com aplicações clínicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
4. LEMOS, Tadeu; LIMA, Thereza Christina Monteiro de. **Farmacologia para biologia**. Florianópolis: CED/LANTEC, 2009.
5. ZYNGIER, Szulim Ber; GARCIA, Francisco Carlos Vazquez de; ZYNGIER, Silvia. **Farmacologia básica do sistema nervoso autônomo por simulação computadorizada**. São Paulo: EDUSP, 1995

Tadeu Lemos
Coordenador de Ensino
Farmacologia/UFSC

Carlos Rogério Tonussi

Juliano Ferreira
Chefe de Departamento

Alfeu Zanotto

Thereza Christina Monteiro de Lima

Tadeu Lemos
Coordenador de Ensino
Farmacologia/UFSC

Rui Daniel S. Pedigo

aprovado ad referendum 16/02/

Áurea El Zahal Linder

Profª. Drª. Áurea Elizabeth Linder
Subchefe do Departamento de Farmacologia
CCB / UFSC

chefe em exercício