

Plano de Ensino – 2022.1

Código: FMC510032

Nome da disciplina: Farmacocinética e Farmacodinâmica

Nº de Créditos: 4

Total Horas-Aula: 60

Docentes:

Profª. Dra. Áurea Elizabeth Linder

Prof. Dr. Anicleto Poli

Prof. Dr. Daniel Fernandes

Prof. Dr. José Eduardo da Silva Santos (Coordenador)

Pro. Dr. Juliano Ferreira

Semestre/Ano: 2/2021

Período: 08/09/2021 a 06/12/2021

Horário: Segunda-feira ou quarta-feira, das 8:00 às 12:00 h ou das 13:30 às 17:30 (conforme cronograma anexo)

Número de vagas: 8

Local das aulas: Laboratório Morfofuncional, Sala 10, SIPG 001 ou SIPG 15 do Departamento de Farmacologia

Horário e local de atendimento a alunos:

Segunda a sexta, 8:00 às 18:00 h, agendamento pessoalmente ou via e-mail dos docentes.

Pré-requisitos

Não se aplica.

Ementa:

Fases da farmacocinética, mecanismos envolvidos na absorção e distribuição, vias de administração, biotransformação, vias de administração, excreção e eliminação de fármacos, modelos farmacocinéticos, conceitos e modelos aplicados ao estudo da farmacocinética, farmacogenética. Mecanismo de ação de drogas: alvos farmacológicos, agonista, antagonista, tipos de antagonismo, potência, eficácia, taquifilaxia. Aspectos quantitativos da interação droga-receptor.

Metodologia de ensino:

- Aulas expositivas; discussão de conceitos em grupo; análise de problemas aplicados; elaboração de seminários sobre tópicos avançados; realização de protocolos

experimentais em simuladores; preparação e análise de gráficos; análise e interpretação de resultados de dados experimentais referentes à farmacodinâmica e farmacocinética.

Avaliação:

Questões discursivas e/ou objetivas; e/ou seminário avançado sobre conceitos; e/ou apresentação de estudo de caso ou problema; e/ou elaboração e apresentação de vídeo, folder, painel ou material similar; e/ou apresentação de artigo de pesquisa clássico ou atual aplicados à farmacocinética e farmacodinâmica. Os discentes também serão avaliados pela assiduidade e participação nas atividades propostas, tanto em sala de aula como via sistema de apoio *Moodle*.

Conteúdo Programático e Cronograma:

Data	Tópico	Docentes	Horário
18/04 Segunda-feira	Introdução à Farmacocinética. O que entendemos da Farmacocinética. Farmacocinética baseada na fisiologia. Fatores que influenciam a absorção nas diferentes vias de administração. Conceitos em farmacocinética.	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h
25/04 Segunda-feira	Como se estuda a farmacocinética. Modelos experimentais aplicados à Farmacocinética.	Anicleto Eduardo	8:00 – 12:00 h
25/04 Segunda-feira	Biotransformação/metabolismo, bases fisiológicas, diferenças individuais e populacionais, fatores que influenciam e impacto na farmacocinética. Conceitos em Farmacocinética.	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h
02/05 Segunda-feira	Fatores que contribuem e influenciam a distribuição de fármacos. Excreção/eliminação de fármacos. Modelos Farmacocinéticos Conceitos em Farmacocinética	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h
09/05 Segunda-feira	Seminários avançados em Farmacocinética (atividade de avaliação).	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h
16/05 Segunda-feira	Análise histórica do desenvolvimento da Farmacologia com ciência. Discussão de conceitos básicos de Teoria dos receptores, afinidade, potência e eficácia de agonistas.	Daniel Beth	13:30 – 17:30 h
23/05 Segunda-feira	Antagonismo competitivo reversível e irreversível, pA ₂ , potência e eficácia	Daniel Beth	13:30 – 17:30 h
30/05 Segunda-feira	Alosterismo, Agonismo parcial, agonismo inverso, agonismo enviesado (bias agonism) e dessensibilização	Daniel Beth	13:30 – 17:30 h
01/06 Quarta-feira	Ensaio de União Específica: detecção de afinidade de drogas e outras aplicações	Juliano	13:30 – 17:30 h
06/06 Segunda-feira	Ensaio de União Específica: detecção de afinidade de drogas e outras aplicações	Juliano	13:30 – 17:30 h

Bibliografia Recomendada e links de interesse:

Revisões e artigos científicos disponíveis na plataforma <https://www.periodicos.capes.gov.br>.

Kenakin, T. A Pharmacology Primer. Academic Press, 5th Edition, 2018.

Pang, K. Sandy, Rodrigues, A. David, Peter, Raimund M. Enzyme- and Transporter-Based Drug-Drug Interactions. Springer-Verlag New York, 1st Ed., 2010. DOI 10.1007/978-1-4419-0840-7

Tomlin, M. E. Pharmacology and Pharmacokinetics. A Basic Reader. Springer-Verlag New York, 1st Ed., 2010. DOI 10.1007/978-1-84996-146-2.

Malangu, N. Introductory Chapter: Linkages between Pharmacokinetics and Adverse Effects of Drugs. *In: Pharmacokinetics and Adverse Effects of Drugs*. IntechOpen, 2018. DOI 10.57772/intechopen.76511.

Este Plano de Ensino foi aprovado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia em 15/03/2022.