

Plano de Ensino – 2024.2

Código: FMC510032

Nome da disciplina: Farmacocinética e Farmacodinâmica

Nº de Créditos: 4

Total Horas-Aula: 60

Docentes:

Prof. Dr. Anicleto Poli

Prof. Dr. Daniel Fernandes

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

Pro. Dr. Juliano Ferreira

Semestre/Ano: 2/2024

Período: 9/9/2024 a 11/11/2024

Horário: Segunda-feira, das 13:30 às 18:00 (conforme cronograma anexo)

Número de vagas: 8

Local das aulas: Sala 10 da Farmacologia (alterações serão comunicadas, se existirem).

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/modelos; 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
9/9 Segunda-feira	Introdução à Farmacocinética. O que entendemos da Farmacocinética. Conceitos em farmacocinética. Fatores que influenciam a absorção nas diferentes vias de administração.	Anicleto Eduardo	13:30 – 18:00 h
16/9 Segunda-feira	Farmacocinética em condições fisiológicas. Modelos farmacocinéticos e conceitos avançados aplicados à farmacocinética.	Anicleto Eduardo	13:30 – 18:00 h
23/9 Segunda-feira	Como se estuda a farmacocinética. Modelos experimentais aplicados à Farmacocinética. (atividade de avaliação)	Anicleto Eduardo	13:30 – 18:00 h
30/9 Segunda-feira	Como se estuda a farmacocinética. Modelos experimentais aplicados à Farmacocinética. (atividade de avaliação)	Anicleto Eduardo	13:30 – 18:00 h
21/10 Segunda-feira	Doenças que afetam a farmacocinética. Farmacogenética/variações individuais e populacionais com impacto na farmacocinética. Desfecho.	Anicleto Eduardo	13:30 – 18:00 h
14/10 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	13:30 – 18:00 h
21/10 Segunda-feira	Antagonismo competitivo reversível e irreversível, pA ₂ , potência e eficácia	Daniel	13:30 – 18:00 h
28/10 Segunda-feira	Alosterismo, Agonismo parcial, agonismo inverso, agonismo enviesado (<i>bias agonism</i>) e dessensibilização	Daniel	13:30 – 18:00 h
04/11 Segunda-feira	Ensaio de União Específica: detecção de afinidade de drogas e outras aplicações	Juliano	13:30 – 18:00 h
11/11 Segunda-feira	Ensaio de União Específica: detecção de afinidade de drogas e outras aplicações	Juliano	13:30 – 18:00 h

Bibliografia Recomendada e links de interesse:

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

Atkinson, A. J., Aberneth, D. R., Daniels, C. E., Dedrick, R. L., Markey, S. P. Principles of Clinical Pharmacology. Academic Press, 2th Edition, 2007.

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.