

## 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:** 2/2022

**Período:** 05/09/2021 a 07/11/2022

**Horário:** Segunda-feira, das 13:30 às 17:30 (conforme cronograma anexo)

**Número de vagas:** 8

**Local das aulas:** Laboratório Morfofuncional, Sala 10, SIPG 5 ou SIPG 6 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:**

<b>Data</b>	<b>Tópico</b>	<b>Docentes</b>	<b>Horário</b>
05/09 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
12/09 Segunda-feira	Como se estuda a farmacocinética. Modelos experimentais aplicados à Farmacocinética.	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h
19/09 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
26/09 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
03/10 Segunda-feira	Seminários avançados em Farmacocinética (atividade de avaliação).	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h
10/10 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 Beth	13:30 – 17:30 h
17/10 Segunda-feira	Antagonismo competitivo reversível e irreversível, pA <sub>2</sub> , potência e eficácia	Daniel Beth	13:30 – 17:30 h
24/10 Segunda-feira	Alosterismo, Agonismo parcial, agonismo inverso, agonismo enviesado (bias agonism) e dessensibilização	Daniel Beth	13:30 – 17:30 h
31/06 Segunda-feira	Ensaio de União Específica: detecção de afinidade de drogas e outras aplicações	Juliano	13:30 – 17:30 h
07/11 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>.

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.