

DISCIPLINA: FARMACOCINÉTICA

CÓDIGO: PFA025

DEPARTAMENTO: Produtos Farmacêuticos

PRÉ-REQUISITO(S): Farmacologia Básica (FAR024) e Elementos de Físico Química (QUI293)

PERÍODO	TIPO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
			Teórica	Prática	Total
5/6	OB	2	15h	15h	30h

EMENTA

Princípios e modelos matemáticos básicos para cálculos farmacocinéticos, avaliação dos modelos matemáticos, estimativa dos parâmetros farmacocinéticos segundo as vias de administração, aplicação da farmacocinética na prática clínica, individualização posológica em pacientes pediátricos, idosos, gestantes, pacientes com disfunção renal, insuficiência hepática e monitorização terapêutica. Conceitos e determinação da biodisponibilidade absoluta e relativa para comprovação da bioequivalência para registro de medicamentos genéricos e similares.

PROGRAMA TEÓRICO

INTRODUÇÃO À FARMACOCINÉTICA

- Estudos clínicos – destaque Fase I para caracterização farmacocinética de fármacos.
- Processos Farmacocinéticos Conceitos e fatores biofarmacêuticos e fisiológicos que influenciam.
- Farmacocinética Linear e Não Linear.
- Modelos matemáticos aplicados à farmacocinética – Modelo monocompartimental e bicompartimental.
- Parâmetros Farmacocinéticos para a administração intravascular e extravascular – determinação e aplicações clínicas.

FARMACOCINÉTICA CLÍNICA – APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DE PROCESSOS E PARÂMETROS NA FARMACOTERAPIA

- Influência do pH para a absorção de fármacos pH dependentes,
- Influência de alimentos para a absorção
- Volume de distribuição e seu impacto na eficácia e efeitos adversos
- Clearance Hepático e renal – impacto e aplicação clínica
- Farmacocinética em grupos especiais de pacientes: pediatria, idosos e gestantes.
- Alterações farmacocinéticas e ajuste de dose em pacientes com insuficiência hepática e disfunção renal.
- Monitorização terapêutica – modalidades e parâmetros farmacocinéticos envolvidos.

Para verificar a autenticidade desse documento acesse
<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: **PlilhEWO**

INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS DE BIODISPONIBILIDADE (F) E BIOEQUIVALÊNCIA

- Equivalência Terapêutica de medicamentos: Estudos de Biodisponibilidade Relativa empregados para comprovação da Bioequivalência.

PROGRAMA PRÁTICO

Equações exponenciais: gráficos lineares e exponenciais, cálculo de parâmetros farmacocinéticos, cálculos de doses e intervalos.

- Modelo monocompartimental - dose única intravascular
- Modelo bicompartimental – dose intravascular
- Modelo monocompartimental - dose via extravascular
- Dose múltipla oral e concentração de equilíbrio em modelos monocompartimentais
- Cálculos de ajuste de doses em pacientes com disfunção renal – Cálculo do Clearance de creatinina.
- Exemplos e discussão crítica sobre os Estudos de Biodisponibilidade Relativa para comprovação da Biodisponibilidade empregados nos registros de medicamentos genéricos e similares no Brasil.

BIBLIOGRAFIA

DIPIRO, J. T., TALBERT, R.L., YEE, G.C., MATZKE, G.R., WELLS, B.G., POSEY, L.M. *Pharmacotherapy - a pathophysiologic Approach*, 8 ed. Mac Graw Hill, New York, USA, 2011, 2668 p.

GIBALDI, M. *Biopharmaceutics and Clinical Pharmacokinetics*, 4 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991.

GOODMAN GILMAN, A.; RALL, T. W.; NIES, A. S.; TAYLOR, P. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*, 10 ed, Rio de Janeiro: Guanabara, 2003, 1647p.

KODA-KIMBLE, M.; YOUNG, L.Y. *Applied therapeutics –The clinical use of drugs* 10 ed, USA:Williams & Wilkins, 2013, 2519p.

STORPIRTIS, S.; GAI, M. N.;CAMPOS, D.; GONÇALVES, J.E. *Farmacocinética Básica e Aplicada*, 1 ed, Rio de Janeiro, Grupo GEN, 2011, 222p.

TOZER TN; ROWLAND M. *Introdução à farmacocinética e Farmacodinâmica: as bases quantitativas da terapia farmacológica*.1 ed. Artmed, Porto Alegre, 2006, 336p..

Para verificar a autenticidade desse documento acesse
<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: PlilhEWO