



PROGRAMA ANALÍTICO DISCIPLINA

CÓDIGO: IB 325 CRÉDITOS: 04 (2T e 2P) (T01, P01 e P02)	Farmacologia de Produtos Naturais Cada Crédito corresponde à 15h/ aula
Pré-requisitos exigidos:	IB319 Farmacologia Geral II e IC634 Farmacognosia II

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Tem como objetivo preparar o aluno para que no exercício profissional tenha conhecimento sobre as principais formas de estudo e obtenção de novos fármacos a partir de produtos naturais bem como acerca da metodologia de estudo, desenvolvimento e legislação que regula a obtenção dos mesmos.

EMENTA

Discussão das principais fontes de obtenção de novos fármacos a partir de produtos naturais, a legislação que regula a coleta e manipulação destas fontes, as principais etapas envolvidas no estudo e desenvolvimento de um novo fármaco para utilização na saúde humana e animal, suas principais características químicas e propriedades farmacológicas associadas e a metodologia científica utilizada para a prospecção e desenvolvimento de novas moléculas bioativas.

PROGRAMA ANALÍTICO

PROGRAMA TEÓRICO

1. Introdução à Farmacologia de Produtos Naturais
 - 1.1. Conceito de produto natural
 - 1.2. Termos e definições correlatas
 - 1.3. Fontes de obtenção
 - 1.4. Métodos de isolamento, identificação e purificação de compostos bioativos e a interdisciplinaridade no desenvolvimento de compostos bioativos de interesse terapêutico
2. Legislação que regula o estudo e desenvolvimento de novos fármacos oriundos de fontes naturais
 - 2.1. Lei de Biodiversidade Brasileira (13.123 de 17/11/2015) e o Sistema nacional de Gestão do Patrimônio Genético (SisGen)
 - 2.2. Legislação que regula o desenvolvimento de novos fármacos
 - 2.3. Papel do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

(ANVISA)

2.4. Etapas para o desenvolvimento de novas moléculas para fins terapêuticos

3. Principais de tipos de moléculas e seus grupos químicos encontrados em produtos naturais

3.1. Tipos e características

3.2. Relação entre a estrutura química e a atividade farmacológica

4. Grupos farmacológicos, a importância dos produtos naturais no seu desenvolvimento e sua toxicologia

4.1. Fármacos que atuam no sistema nervoso central

4.2. Fármacos que atuam no sistema cardiovascular

4.3. Fármacos que atuam no processo inflamatório e a nocicepção

4.4. Fármacos que atuam no sangue

4.5. Fármacos que atuam no trato digestório

4.6. Fármacos que atuam como antibióticos

4.7. Fármacos que atuam no sistema respiratório

4.8. Fármacos que atuam no sistema endócrino

4.9. Toxicologia de produtos naturais

PROGRAMA PRÁTICO

1. Métodos gerais para estudo de atividades farmacológicas
2. Métodos específicos para estudo de novos fármacos
3. Estudo de atividade sobre o sistema nervoso central
4. Estudo de atividade sobre o sistema cardiovascular
5. Estudo de atividade sobre o trato digestório
6. Estudo de atividade sobre o sistema respiratório
7. Estudo de atividade sobre sangue
8. Estudo de atividade sobre os microrganismos
9. Estudo de atividade sobre o processo inflamatório e a nocicepção
10. Estudo de atividade sobre o sistema endócrino
11. Estudo toxicológico de produtos bioativos

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

1. RANG, H.P.; DALE, M.M; RITTER, J.M. E GARDNER, P. – “Farmacologia” – 8ª Edição – Editora Churchill-Livingstone/Elsevier, 2016.
2. KATZUNG, BERTRAM G. - Farmacologia Básica e Clínica – 13ª Edição – Editora McGraw-Hill Interamericana, 2017.
3. BRUNTON, L.L.; HILAL-DANDAN, R. e KNOLLMANN, B.C. “Goodman e Gilman’s – As Bases Farmacológicas da Terapêutica – 12ª. Edição – McGraw-Hill do Brasil / Artes Médicas, 2012.
4. SIMÕES, C.O.M.; SCHENKEL, E.P.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. 2004. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5 ed. rev. ampl., primeira reimpressão. Ed. Universidade/UFRGS/Ed. da UFSC. Porto Alegre - RS.
5. DI STASI, L.C.(org.). 1996. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. Editora da Universidade Estadual Paulista. São Paulo - SP.
6. LAPA, A.J.; SOUCCAR, C.; LIMA-LANDMAN, M.T.R. e LIMA, T.C.M. Métodos de avaliação de atividades farmacológica de plantas medicinais. In: SBPC/Bahia, Sociedade Brasileira de Farmacologia e Terapêutica experimental (SBFTE), CYTED/CNPq, 2001.
7. SCHULZ, V.; HÄNSEL, R. e TYLER, V.E. Fitoterapia Racional, 4ª. Edição, Editora Manole, 2002.
8. HEINRICH, M. e JÄGER, A.K. Ethnopharmacology. Editora Wiley-Blackwell, 1a. Edição, 2015.
9. ANDRADE , P.B.; VALENTAO, P. e PEREIRA, D.M. Natural Products Targeting Clinically Relevant Enzymes, Editora Wiley-VCH, 1a. edição, 2017.

Bibliografia Complementar

1. Estudos da Legislação Brasileira que regulamenta os testes farmacológicos e toxicológicos pré-clínicos, assim como da Lei Arouca (nº 11.794, de 8/10/2008), que disciplina a criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica, por meio do Decreto nº 6.899, publicado no DOU de 15/07/2009
2. AMOROZO, M.C.M. 2002. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: DI STASI, L.C.(org.). Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: AMOROZO, M.C.M.; MING, L.C.; SILVA, S.P. (ed.). Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia, Etnoecologia e disciplinas correlatas. Coordenadoria de Área de Ciências Biológicas, UNESP/CNPq. Rio Claro - SP.
3. CAMARGO, M.T.L.A. 2003. Etnofarmacobotânica: conceituação e metodologia de pesquisa. Humanitas/FFLCH/USP: Terceira Margem. São Paulo - SP.
- 4.
5. Artigos selecionados de periódicos da área.