

Anno accademico 2011-2012

Laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Insegnamento: Farmacologia e Farmacoterapia

4° anno - 14 Crediti

Programma dell'insegnamento

Elementi essenziali di farmacoterapia

La variabilità nella risposta individuale al farmaco. Farmacogenetica e farmacogenomica: basi teoriche e applicazioni in terapia. Le reazioni avverse ai farmaci. Le interazioni tra farmaci, farmaci e prodotti naturali, farmaci ed alimenti. Le interazioni su base farmacocinetica e su base farmacodinamica.

Farmacoterapia

A. Farmacoterapia dei disturbi psichiatrici. Ansiolitici. Antidepressivi. Litio e stabilizzanti dell'umore. Antipsicotici.

B. Farmacoterapia dei disturbi neurologici. Farmaci per la malattia di Parkinson. Farmaci antiepilettici. Farmaci impiegati nelle cefalee. Sedativo-ipnotici benzodiazepinici e non benzodiazepinici.

C. Anestesia ed analgesia. Anestetici generali e locali. Il trattamento del dolore: Analgesici narcotici e non narcotici. Il trattamento del dolore neuropatico. Antiemcranici.

D. Autacoidi e terapia dell'infiammazione. Antiistaminici. Farmaci Antinfiammatori non steroidei (FANS) e steroidei (FAS) .

E. Farmaci cardiovascolari, renali e del sangue. Farmaci cardiotonici. Farmaci dell'insufficienza coronaria. Farmaci antiaritmici. Farmaci antipertensivi. I farmaci dei disturbi della coagulazione: farmaci anticoagulanti (eparina ed anticoagulanti orali); antiaggreganti piastrinici; fibrinolitici.

F. Farmacologia endocrina e del metabolismo. I cortisonici. Terapia dell'osteoporosi. Farmaci antidiabetici. Farmaci antidislipidemici.

G. Farmaci dell'apparato respiratorio. Broncodilatatori e terapia di fondo dell'asma bronchiale.

H. Farmaci dell'apparato gastrointestinale. Farmacoterapia dell'ulcera peptica e della ipersecrezione acida. Farmaci che influenzano la motilità gastrointestinale. Emetici ed antiemetici.

I. Chemioterapia antibiotica ed antitumorale. Chemioterapia antiinfettiva e antineoplastica. I farmaci immunosoppressori.

L. Farmaci biotecnologici. Peculiarità farmacocinetiche dei farmaci biotecnologici. Reazioni avverse da farmaci biotecnologici. Le proteine terapeutiche: insulina, ormone della crescita, i colony stimulating factors, interferoni, eritropoietine, tPA. Evoluzione e innovazione delle principali proteine ricombinanti di seconda e terza generazione (varianti di sostituzione, chimere, forme delete, glicoingegnerizzate). I farmaci peghilati. Gli aptameri.

Testi di studio consigliati

Goodman & Gilman, *Le basi farmacologiche della terapia*.

Katzung, *Farmacologia generale e clinica*, Piccin (edizione 2011)

Rossi, Cuomo, Riccardi. *Farmacologia. Principi di base e applicazioni terapeutiche*. Edizioni Minerva Medica.

Inoltre eventuale materiale bibliografico fornito o segnalato dal docente.

Risultati di apprendimento previsti

Obiettivo del corso è quello di preparare lo studente a comprendere tutte le variabili che regolano il rapporto farmaco-organismo e che sono alla base degli effetti terapeutici e indesiderati delle principali classi di farmaci usati in clinica. Alla conclusione dell'insegnamento lo studente deve essere in grado di conoscere e comprendere le basi razionali degli orientamenti farmacoterapeutici nelle principali malattie.

Propedeuticità

Superamento dell'esame di: i) farmacologia generale, cellulare e molecolare.

Requisiti di trasparenza

Curriculum del prof. Mariagrazia Grilli- Professore di Farmacologia (SSD BIO14)

- Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Brescia.
- PhD in Medicina Sperimentale presso l'Università di Brescia.
- Visiting Scientist, NHLBI, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA
- Fogarty Fellow, NIAID, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA
- Section Head, Laboratorio di Biologia Molecolare e Cellulare, Schering-Plough Research Institute, San Raffaele Science Park, Milano

Modalità di erogazione del corso

Lezioni di didattica frontale e seminari

Sede del corso

Facoltà di Farmacia, Largo Donegani 2, Novara

Modalità di frequenza

Obbligatoria

Metodi di valutazione

La valutazione verrà fatta mediante una prova su assegnazione da parte del docente ed una prova conclusiva orale.

Dati statistici delle votazioni conseguite

AA 2007-2008: 47% votazioni comprese tra 18-23/30, 35% votazioni tra 24-29/30, 17% votazioni pari a 30/30.

AA 2008-2009: 31% votazioni comprese tra 18-23/30, 46% votazioni tra 24-29/30, 15% votazioni pari a 30/30, 7% votazione pari a 30/30 lode.

AA 2009-2010: 61% votazioni comprese tra 18-23/30 e 38% votazioni comprese tra 24-28/30.

Calendario delle attività didattiche

Le lezioni saranno tenute nei periodi ottobre – gennaio e marzo-maggio

Orario ricevimento studenti

In qualunque momento previa richiesta dello studente (e-mail- tel).

Calendario delle prove di esame

Di norma gli esami si tengono nelle sessioni di febbraio, giugno/luglio e settembre con almeno due appelli per sessione. Appelli straordinari potranno essere concessi a richiesta agli studenti fuori corso e ripetenti.