UNIVERSITÀ DI PISA

FARMACOLOGIA, FARMACOTERAPIA E TOSSICOLOGIA

PAOLA NIERI

Anno accademico	2016/17
CdS	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
Codice	023EE
CFU	9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
FARMACOLOGIA, FARMACOTERAPIA	BIO/14	LEZIONI	68	PAOLA NIERI

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Per la comprensione della farmacologia speciale e della tossicologia, sono richieste le conoscenze dei corsi dei primi 2 anni di CTF

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Programma del modulo Farmacologia e farmacoterapia-6 CFU

Farmaci colinomimetici diretti (esteri della colina e alcaloidi) e indiretti (inibitori della colinesterasi).
Antagonisti muscarinici. Antagonisti nicotinici: bloccanti gangliari e bloccanti neuromuscolari.
Simpaticomimetici: ad azione diretta, indiretta e mista. Simpaticomimetici diretti: catecolici e non catecolici. Alfa 2 stimolanti ad azione centrale con funzione farmacologica simpaticolitica. Beta2 stimolanti (a media e a lunga durata d'azione). Simpaticomimetici indiretti (cenni).
Bloccanti alfa adrenergici (non selettivi e alfa 1 selettivi).
Farmaci beta bloccanti (I, II, III e IV). Depletanti/bloccanti neuronali (cenni).
Farmaci antiulcera: antiacidi assorbibili e non, antagonisti del recettore istaminico H2, inibitori della pompa protonica, antagonisti M1; citoprotettori. Farmaci usati nel trattamento della nausea e del vomito (antiemetici).
Farmaci antiasmatici: stimolanti beta 2 adrenergici, metilxantine, antagonisti muscarinici, antagonisti leucotrienici, cortisonici, cromoni, omalizumab.
Farmaci dell'emostasi: anticoagulanti (eparina ad alto e basso peso molecolare, dicumarolici, inibitori diretti della trombina e inibitori diretti del fattore Xa, antitrombina umana ricombinante) e antiaggreganti piastrinici orali e parenterali. Fibrinolitici e antifibrinolitici. Tipologie di lipoproteine e di iperlipidemie.
Farmaci ipolipidemizzanti: statine, fibrati, niacina, resine sequestranti gli acidi biliari e inibitori del riassorbimento intestinale del colesterolo.
Farmaci antiparkinson: levodopa e inibitori della dopa decarbossilasi, inibitori della COMT, agonisti dopaminergici, inibitori della MAO-B, antagonisti muscarinici, amantadina.
Farmaci sedativo-ipnotici. Benzodiazepine, loro classificazione e utilizzo in terapia. Flumazenil. Ipnotici non benzodiazepinici. Barbiturici, loro classificazione e utilizzo in terapia.
Farmaci antidepressivi: triciclici, inibitori delle MAO (non selettivi e selettivi MAO-A), inibitori del reuptake della serotonina, inibitori del reuptake della serotonina e della noradrenalina, inibitori del reuptake della dopamina.
Farmaci antiepilettici: tipologie e principali caratteristiche. Farmaci antiepilettici di prima e seconda linea. Fenitoina, Carbamazepina e oxcarbazepina, acido valproico, etosuccimide, benzodiazepine e barbiturici, primidone; altri (cenni)
Disturbi psicotici: tipologie e basi delle ipotesi sui neurotrasmettitori coinvolti. Sintomi positivi e negativi nella schizofrenia. Antipsicotici tipici e atipici.
Anestetici locali: esteri e amidi.
Anestetici generali: inalatori e endovenosi. Principali fattori che influenzano la risposta agli anestetici generali. Potenza e indice MAC.
Farmaci antiinfiammatori non steroidei: non selettivi e selettivi COX-2. Paracetamolo e COX-3. Usi clinici delle prostaglandine (cenni) Farmaci oppioidi: recettori e ruolo nella trasmissione del dolore.Agonisti, agonisti parziali e antagonisti recettoriali.
Farmaci antiipertensivi non del sistema adrenergico: vasodilatatori diretti, calcio-antagonisti, ACE inibitori, sartani. Diuretici: osmotici, tiazidici, dell'ansa e risparmiatori di potassio.
Cenni sui tipi di aritmie e farmaci antiaritmici di classe I-V.
Farmaci antiinfettivi: penicilline, cefalosporine e altri antibiotici beta-lattamici. Macrolidi. Cloramfenicolo. Tetracicline. Antibiotici aminoglicosidici. Sulfonamidici e trimetoprim. Chinoloni. Antimicobatterici. Antimicotici. Antivirali.
Insuline e ipoglicemizzanti.

Programma Modulo Tossicologia: CFU 3

Pesticidi (insetticidi, erbicidi, fungicidi, rodenticidi). Metalli (arsenico, piombo, cadmio, cromo, mercurio). Composti organici (solventi alogenati, alcoli, ecc). Gas e vapori tossici (CO, HCN, ecc.). Alimenti. Tossine naturali (animali e vegetali). Farmaci. Polveri minerali (pneumoconiosi). Sostanze d'abuso (tabagismo, cannabinoidi, oppioidi, ecc). Radiazioni e materiali radioattivi. Antidotismo.

Bibliografia e materiale didattico

Testi di riferimento per il modulo di Farmacologia e farmacoterapia
Rang-Dale-Ritter, Farmacologia, Elsevier
Goodman & Gilman, Le basi farmacologiche della terapia, Il manuale Zanichelli
Katzung, Farmacologia generale e clinica, Piccin

Testo di riferimento per il modulo di Tossicologia:
Elementi di tossicologia, Casarett & Doull, edizione italiana a cura di P. Hrelia e G. Cantelli Forti, 2013, Casa Editrice Ambrosiana (ed)

Modalità d'esame

L'esame sarà orale per entrambi i moduli

Ultimo aggiornamento 14/11/2016 17:27