

FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA CLINICA
corso integrato di *Farmacotossicologia e Galenica farmaceutica*

Codice Disciplina : MS0324 Codice Corso integrato: MS0374	Settore : BIO/14	N° CFU: 3
Docente: Luigia Grazia Fresu	Ore : 30	Corso di Laurea : Tecniche di Laboratorio Biomedico Anno : III Semestre : II

Obiettivo del modulo

Obiettivo del corso è l'acquisizione da parte dello studente delle basi scientifiche della farmacologia e della tossicologia, per conoscere gli effetti tossicologici degli agenti terapeutici e ambientali sugli organismi viventi. Allo studente verranno insegnati i principi di base della farmaco-tossicologia e i meccanismi d'azione con cui gli xenobiotici inducono i loro effetti terapeutici e/o avversi.

Conoscenze ed abilità attese

Lo studente deve essere in possesso delle nozioni di chimica, biochimica, anatomia, fisiologia e patologia.

Programma del corso

Principi di Farmacologia-Tossicologia generale:

- **Farmaco-tossicocinetica:** assorbimento, metabolismo, distribuzione ed escrezione di xenobiotici; vie di somministrazione; parametri farmacocinetici: emivita, biodisponibilità, clearance renale, volume di distribuzione.
- **Farmaco-tossicodinamica:** concetto di agonista ed antagonista, modelli recettoriali, curva dose-risposta
- **Effetti tossici e bersagli molecolari di tossicità**
- **Meccanismi di tossicità**
- **Antidotismo e terapia farmacologica**

Ematotossicità: monossido di carbonio e metaemoglobina

Tossicità del sistema nervoso: sistema glutammatergico, GABAergico, colinergico, tossine che agiscono sul rilascio di neurotrasmettitore

Sostanze d'abuso: meccanismi molecolari della tolleranza, della dipendenza e della gratificazione

- Oppiacei
- Barbiturici e benzodiazepine
- Cocaina e amfetamine
- Allucinogeni
- Etanolo e alcolismo

Avvelenamento da funghi

I prioni e malattie da prioni

Doping e sostanze dopanti

Esercitazioni

nessuna

Attività a scelta dello studente

nessuna

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Agli studenti verrà consegnata una copia delle immagini proiettate ed eventuali pubblicazioni utilizzate per la preparazione delle lezioni

Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point

Materiali di consumo previsti

Eventuale bibliografia

Testi consigliati:

- Farmacologia generale e molecolare. Clementi & Fumagalli, IV Ed, UTET
- Elementi di tossicologia, Lu Frank C. - Kacew Sam, Ed EMSI

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale