



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Farmacologia

2324-2-I0303D034

Obiettivi

- Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti i principi di base della farmacologia generale e del meccanismo d'azione di alcuni dei principali farmaci, nonché elementi base di anestesia e rianimazione
- Gli studenti dovranno inoltre apprendere le basi regolatorie, e farmacologiche dei medicinali ad uso diagnostico, descrivere le diverse classi di medicinali diagnostici utilizzati in Radiologia e Medicina Nucleare, le proprietà farmacocinetiche, il meccanismo d'azione e la sicurezza dei medicinali ad uso diagnostico con particolare riferimento ai mezzi di contrasto TAC.

Per una descrizione dettagliata si vedano i singoli moduli

Contenuti sintetici

L'insegnamento prevede la trattazione dei concetti fondamentali dei principi di farmacocinetica (destino dei farmaci nell'organismo) e di farmacodinamica (bersagli molecolari dei farmaci); cenni di interazione farmaco-recettore e di variabilità di risposta farmacologica; classificazione delle reazioni avverse ai farmaci.

Si prefigge inoltre di fornire agli studenti le principali conoscenze in materia di medicinali ad uso diagnostico e di fornire agli studenti i principi di base dell'anestesiologia e delle tecniche di rianimazione e primo soccorso

Programma esteso

Introduzione: scoperta e sviluppo di un farmaco; studio dei farmaci. Fase preclinica. Ricerca clinica. Farmacovigilanza.

Farmacocinetica: vie di somministrazione dei farmaci; meccanismi di assorbimento dei farmaci; distribuzione e trasporto; biotrasformazione dei farmaci; eliminazione: vie principali (renale-biliare) e vie secondarie; variabilità individuale della risposta farmacologica (età, sesso, etnia, condizioni e patologie dei pazienti).

Farmacodinamica: i diversi tipi di recettori: di membrana e intracellulari; caratteristiche dell'interazione farmaco-recettore; agonisti e antagonisti; relazione dose-risposta; indice terapeutico, finestra terapeutica.

Reazioni avverse ai farmaci: ipersensibilità, idiosincrasia, allergia. Malattie iatrogene.

Interazioni farmacologiche: Sinergia, additività, antagonismo, indifferenza

Il sistema nervoso autonomo e i principali siti di intervento farmacologico: trasmissione adrenergica e colinergica

Introduzione ai medicinali ad uso diagnostico; differenza farmaci ad uso terapeutico e diagnostico. Classificazione dei medicinali diagnostici utilizzati in Radiologia e Medicina Nucleare. Proprietà farmacocinetiche e farmacodinamiche. Definizione generale di efficacia e sicurezza; i mezzi di contrasto TAC: classificazione chimica dei mezzi di contrasto utilizzati in TAC; basi fisiche e biologiche del segnale ottenuto mediante i mezzi di contrasto utilizzati in TAC; cenni alla sicurezza e all'interazione con trattamenti concomitanti; schede tecniche dei mezzi di contrasto TAC.

Cause e inquadramento degli stati di shock, dell'insufficienza respiratoria acuta, delle alterazioni acute degli stati di coscienza. Tecniche di rianimazione e principi di base di primo soccorso (allertare il sistema di soccorso; attuare gli interventi di primo soccorso; acquisire capacità di intervento pratico). Meccanismi di azione di anestetici locali, cenni di anestesia generale/sedoanalgesia

Prerequisiti

Superamento dell'esame di Scienze Biomediche

Modalità didattica

Lezioni frontali, esercitazioni, test di autovalutazione, problemi

Materiale didattico

Cella, Di Giulio, Gorio, Scaglione, Farmacologia generale e speciale per le lauree sanitarie triennali, ED Piccin

I docenti forniranno altro materiale (slide delle lezioni, quiz, problemi con soluzione)

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame scritto e orale.

La prova scritta sarà costituita da:

- 22 domande a risposta multipla e domande aperte di Farmacologia
- 11 domande a risposta multipla e domande aperte di Anestesiologia e Primo Soccorso

La prova orale riguarderà il modulo di Introduzione Agli Agenti Diagnostici in Vivo.

La valutazione complessiva sarà espressa in trentesimi.

Orario di ricevimento

Su appuntamento richiesto via mail

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE
