

Corso di Laurea in “Assistenza Sanitaria”
Corso Integrato di Scienze di Base
Programma di Farmacologia (3CFU)
I anno II semestre
A.A. 2021/22
Docente Dott. Maria Assunta Potenza

FARMACOLOGIA GENERALE

Definizione di Farmacologia, farmaco, medicamento, veleno. Principio attivo ed eccipienti. Specialità medicinali. Provenienza e natura dei farmaci. Farmaci generici (equivalenti). Classificazione dei farmaci: origine, uso clinico e azione farmacologica. Utilizzazione clinica e azione dei farmaci (sito, meccanismo d'azione e durata d'azione).

FARMACOCINETICA

Assorbimento: Il passaggio attraverso le membrane (diffusione acquosa, diffusione facilitata, lipidica, trasporto attivo e pinocitosi). Coefficiente di ripartizione lipidi/acqua. Equazione di Henderson Hasselbach. Rapporto tra pKa del farmaco e pH dell'ambiente. Biodisponibilità.

Vie di somministrazione di farmaci: naturali e artificiali. Vantaggi e svantaggi.

Distribuzione : flusso ematico, permeabilità capillare e legame farmaco-proteico. Concetto di affinità e spiazzamento. Effetto della riduzione delle proteine plasmatiche. Farmaco libero e farmaco legato. Barriere: barriera ematoencefalica e placentare.

Metabolismo: Trasformazione dei farmaci nell'organismo. Reazioni di fase I (funzionalizzazione) e fase II (coniugazione). Concetto di profarmaco. Inibizione e induzione farmacometabolica. Eliminazione presistemica.

Escrezione: eliminazione dei farmaci attraverso i reni ed escrezione biliare. Meccanismi di ricircolo. Effetto del pH sull'eliminazione. Emivita.

FARMACODINAMICA

FARMACOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE: Meccanismo di azione dei farmaci; interazione farmaco-recettore. Bersagli molecolari dei farmaci. Recettori: intracellulari e di membrana.

MODULAZIONE DELLE RISPOSTE RECETTORIALI: Curva dose-effetto: Potenza ed Efficacia di un farmaco DL50. Indice terapeutico. Agonisti e antagonisti. Antagonismo competitivo e non competitivo. Antagonismo funzionale. Interazione tra farmaci: interferenza chimico-fisica, interferenza farmacodinamica, sinergismo, interferenza farmacocinetica.

EFFETTI DEI FARMACI: Effetti terapeutici (influenza di fattori individuali: peso e massa corporea, sesso, età, caratteristiche genetiche, stato generale di salute). Variazioni di sensibilità dell'organismo ai farmaci: abitudine, idiosincrasia, allergia, risposte abnormi ai farmaci. Effetti tossici: tossicità acuta e cronica. Effetti collaterali, controindicazioni, tolleranza e tachifilassi. L'abuso dei farmaci e le tossicomanie

FARMACOTERAPIA:

- Farmaci per il trattamento delle emergenze
- Farmaci d'abuso
- Antinfiammatori steroidei e non steroidei
- Antibiotici antibatterici
- Antivirali

TESTI CONSIGLIATI

LE BASI DELLA FARMACOLOGIA

Whalen K. Ed: Zanichelli terza edizione

ESAME DI FARMACOLOGIA : colloquio orale a fine corso

Orari di tutorato: martedì e giovedì ore 12:00-13:00 previo appuntamento tramite mail: mariaassunta.potenza@uniba.it