



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA GENERALE E SPECIALITÀ  
MEDICO-CHIRURGICHE

Corso di laurea magistrale in Medicina e chirurgia

Anno accademico 2019/2020 - 3° anno

---

# FARMACOLOGIA CLINICA - INDICAZIONI TERAPEUTICHE - canale 1

BIO/14 - 3 CFU - 2° semestre

## Docente titolare dell'insegnamento

**GIUSEPPINA CANTARELLA**

**Email:** gcantare@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** Torre Biologica, via Santa Sofia 97

**Telefono:** 0954781197

**Orario ricevimento:** mercoledì ore 10.30

---

## OBIETTIVI FORMATIVI

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di valutare, in base alla conoscenza delle caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche, le proprietà generali di un farmaco e di prospettare le possibili utilizzazioni terapeutiche tenendo conto della struttura, del meccanismo di azione, della cinetica nonché del rapporto tra effetti farmacologici ed effetti tossicologici.

Lo studente sarà in grado di valutare, attraverso lo studio dei principi di farmacodinamica, i rapporti tra struttura-azione, meccanismo d'azione, relazione dose-risposta e misura dell'effetto farmacologico, nonché valutazione dell'efficacia e della potenza e le interazioni farmacodinamiche. Mediante lo studio della farmacocinetica, lo studente acquisirà nozioni sulle modalità e le costanti di trasferimento dei farmaci nell'organismo, le vie di somministrazione, le trasformazioni metaboliche, i modelli e i calcoli farmacocinetici, le interazioni farmacocinetiche. Tossicologia riguardante i principi di tossicologia generale, gli effetti collaterali e le reazioni avverse ai farmaci e la loro valutazione, i criteri per la valutazione del rapporto rischio- beneficio, i meccanismi della tossicodipendenza.

Sviluppo dei farmaci, sperimentazione dei farmaci e regolamentazione delle specialità medicinali, riguardante l'origine e la sperimentazione delle molecole di interesse farmacologico; le caratteristiche, i requisiti e le modalità di registrazione delle specialità medicinali; le modalità di prescrizione.

## MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali con supporto informatico PPT

## PREREQUISITI RICHIESTI

Conoscenze approfondite di fisiologia, fisiopatologia di organi ed apparati e medicina interna e chirurgia

---

## FREQUENZA LEZIONI

Obbligatoria

---

## CONTENUTI DEL CORSO

Principi generali di farmacologia, i meccanismi fondamentali che regolano la farmacocinetica, la farmacodinamica e la farmacologia cellulare e molecolare; i principali fattori responsabili della variabilità nella risposta ai farmaci; la sperimentazione clinica dei farmaci e i comitati etici

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

Farmacologia generale e molecolare. Autori: Clementi e Fumagalli, casa ed. Edra

Le basi razionali della Terapia; Goodman and Gilman; casa ed. McGraw Hill

Trattato di Farmacologia; Annunziato, Di Renzo; Idelson Gnocchi

---

## ALTRO MATERIALE DIDATTICO

ppt sugli argomenti trattato vengono forniti agli studenti durante ogni lezione

---

## PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

Argomenti	Riferimenti testi
1 Principi generali di farmacologia: Definizione di farmaco, medicamento, tossico, droga, xenobiotico Origine dei farmaci	Clementi, Fumagalli: Farmacologia generale e molecolare
2 FARMACOCINETICA VIE DI SOMMINISTRAZIONE, ASSORBIMENTO, DISTRIBUZIONE, METABOLISMO, ESCREZIONE	
3 FARMACODINAMICA E TRASDUZIONE DEL SEGNALE: Recettori a proteine G. Recettori a protein chinasi. Recettori ionotropici. Recettori per le citochine. Recettori intracellulari	
4 NEUROTRASMISSIONE: Sistema simpatico: Catecolamine, simpaticomimetici e antagonisti dei recettori adrenergici.	

---

5 NEUROTRASMISSIONE: Sistema parasimpatico: Acetilcolina, recettori colinergici nicotinici e muscarinici. Agonisti muscarinici. Anticolinesterasici reversibile e irreversibili. Antagonisti dei recettori muscarinici. Bloccanti neuromuscolari: curari. Ganglioplegici

---

6 Farmacologia del GABA , glutammato, serotonina istamina, adenosina

---

7 Sperimentazione preclinica e clinica dei farmaci. Comitati etici

---

8 FARMACOVIGILANZA

---

## **VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Orale

### **ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI**

Che cos'è l'area sotto la curva (AUC)? Che cos'è la potenza e l'efficacia di un farmaco? la sperimentazione preclinica e clinica dei farmaci

---