



Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria

Anno Accademico 2026/2027

INSEGNAMENTO: Farmacologia

NUMERO DI CFU: 6

SSD: BIOS-11/A (già BIO/14)

COORDINATRICE: Prof.ssa Giovanna Petrucci

DOCENTI: Prof.ssa Giovanna Petrucci (3 cfu); Prof. Lorenzo Flori (3 cfu)

E-MAIL: giovanna.petrucci@unicamillus.org; lorenzo.flori@unicamillus.org

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Non Previsti

PREREQUISITI

Non vi sono prerequisiti

OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento di Farmacologia ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze teoriche e applicative necessarie per comprendere i principi fondamentali della farmacologia generale e speciale, con particolare riferimento agli aspetti di interesse odontoiatrico.

Al termine del corso, lo studente sarà in grado di:

- conoscere i principi generali della farmacologia, comprendendo i concetti di farmaco, medicamento, veleno, droga, principio attivo e le principali caratteristiche e classificazioni dei farmaci;
- comprendere le metodologie della ricerca farmacologica, incluse le fasi precliniche e cliniche dello sviluppo dei farmaci;
- descrivere i principali processi di farmacocinetica (assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione) e le diverse vie di somministrazione dei farmaci;
- comprendere i principi della farmacodinamica, la relazione dose-risposta e i principali meccanismi d'azione dei farmaci;
- identificare i fattori fisiologici, patologici e farmacologici che influenzano la risposta ai farmaci e riconoscere le principali reazioni avverse e le interazioni farmacologiche;
- acquisire conoscenze sui principali gruppi di farmaci impiegati nella pratica clinica, con particolare riferimento a:
 - farmaci antinfiammatori, analgesici e antipiretici;
 - farmaci che modulano il sistema nocicettivo;
 - farmaci utilizzati nell'anestesia generale e locale;
 - farmaci impiegati nelle patologie dell'osso;

- chemioterapici, antisettici e disinfettanti;
- farmaci del sistema cardiovascolare e della coagulazione;
- farmaci del sistema nervoso;
- farmaci utilizzati nella gestione delle emergenze odontoiatriche;
- conoscere i principi della prescrizione farmacologica, con particolare riferimento alle diverse tipologie di ricetta (magistrale, ordinaria, limitativa e per medicinali stupefacenti) e agli aspetti normativi e prescrittivi di interesse per la professione odontoiatrica.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Al termine dell'insegnamento la studentessa o lo studente dovrà conoscere/essere in grado di conoscere la metodologia scientifica farmaceutica, la farmacocinetica, della classificazione e impiego dei principi attivi nelle varie patologie internistiche e odontoiatriche; l'acquisizione di un esaustivo orientamento nell'ambito dell'utilizzo clinico del farmaco con specifici riferimenti a patologie internistiche e odontoiatriche

DD1: Conoscenza e capacità di comprensione

- Al termine dell'insegnamento, la studentessa o lo studente dovrà dimostrare di:
- Descrivere i principi fondamentali delle discipline mediche di interesse odontoiatrico e i principali concetti della farmacologia generale e clinica.
- Definire i concetti di farmaco, medicamento, veleno e droga, illustrandone le caratteristiche e le principali fonti di origine.
- Descrivere i principi della farmacocinetica e della farmacodinamica, distinguendo i processi di assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione dei farmaci.
- Comprendere i meccanismi molecolari e cellulari d'azione delle principali classi di farmaci, correlando tali meccanismi agli impieghi terapeutici, agli effetti indesiderati, alla tossicità, alle interazioni farmacologiche e alla variabilità della risposta in relazione a fattori genetici, fisiopatologici e di genere.
- Descrivere i principi e le metodologie della ricerca farmacologica preclinica e clinica, della farmacovigilanza e della farmacoepidemiologia.
- Riconoscere i principali meccanismi di metabolismo dei farmaci e comprendere la loro rilevanza nella pratica clinica.
- Descrivere le caratteristiche farmacologiche, i meccanismi d'azione, le indicazioni terapeutiche e i principali effetti avversi dei farmaci antinfiammatori, analgesici e antipiretici.
- Descrivere i farmaci che modulano il sistema nocicettivo, illustrandone i meccanismi d'azione e gli impieghi clinici.
- Descrivere le caratteristiche, i meccanismi d'azione e gli impieghi dei farmaci impiegati nell'anestesia generale e locale.
- Descrivere le principali classi di farmaci utilizzate nelle patologie dell'osso, illustrandone indicazioni, meccanismi d'azione e rilevanza in ambito odontoiatrico.
- Distinguere le caratteristiche dei chemioterapici, degli antisettici e dei disinfettanti, riconoscendone le indicazioni d'uso.
- Descrivere i principali farmaci impiegati nelle patologie cardiovascolari e nei disturbi della coagulazione, comprendendone i meccanismi d'azione e le implicazioni per la pratica odontoiatrica.
- Descrivere le principali classi di farmaci attivi sul sistema nervoso, illustrandone le caratteristiche farmacologiche essenziali.
- Riconoscere i farmaci utilizzati nelle emergenze odontoiatriche e comprenderne le indicazioni d'impiego.

- Descrivere la normativa relativa alla prescrizione farmaceutica, distinguendo le diverse tipologie di ricetta (magistrale, ordinaria, limitativa e per stupefacenti) e i relativi ambiti di applicazione.

DD2: Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Al termine dell'insegnamento, la studentessa o lo studente sarà in grado di:
- Applicare i principi della farmacologia alla valutazione dello stato di salute generale del paziente e all'identificazione delle condizioni cliniche rilevanti per la pratica odontoiatrica.
- Utilizzare le conoscenze di farmacocinetica, farmacodinamica e farmacologia clinica per interpretare le indicazioni terapeutiche, le controindicazioni, le interazioni farmacologiche e gli effetti avversi dei farmaci.
- Formulare schemi terapeutici appropriati, tenendo conto delle caratteristiche del paziente, della variabilità della risposta ai farmaci e del contesto clinico odontoiatrico.
- Applicare i principi della prescrizione farmaceutica nella scelta e nella corretta gestione dei farmaci di impiego odontoiatrico, nel rispetto della normativa vigente.
- Utilizzare i principi del metodo scientifico farmacologico per interpretare dati sperimentali e clinici, elaborare osservazioni documentate e trasferire le evidenze scientifiche alla pratica clinica.
- Interpretare criticamente i risultati della ricerca farmacologica preclinica e clinica, valutandone l'applicabilità ai contesti assistenziali odontoiatrici.
- Risolvere semplici problemi clinico-farmacologici correlati alla gestione del paziente odontoiatrico, selezionando l'approccio terapeutico più appropriato sulla base delle evidenze scientifiche.

DD3: Autonomia di giudizio

Al termine dell'insegnamento, la studentessa o lo studente sarà in grado di raccogliere, interpretare e valutare criticamente dati farmacologici e clinici rilevanti per la pratica odontoiatrica, formulando giudizi autonomi e motivati sull'impiego dei farmaci nei diversi contesti assistenziali.

In particolare, sarà in grado di:

- Interpretare dati clinici e farmacologici relativi al paziente per individuare le implicazioni terapeutiche rilevanti.
- Valutare criticamente il rapporto beneficio-rischio dei trattamenti farmacologici, considerando indicazioni, controindicazioni, interazioni, effetti avversi e variabilità della risposta individuale.
- Formulare giudizi autonomi sulla scelta del trattamento farmacologico più appropriato, sulla base delle evidenze scientifiche e delle caratteristiche del paziente.
- Analizzare criticamente la letteratura scientifica e le linee guida, valutandone qualità metodologica, attendibilità e trasferibilità alla pratica clinica odontoiatrica.
- Interpretare i risultati di studi preclinici e clinici, riconoscendone limiti e potenzialità applicative.
- Argomentare le proprie decisioni terapeutiche sulla base delle conoscenze farmacologiche acquisite e delle evidenze disponibili.

Lo sviluppo dell'autonomia di giudizio sarà favorito attraverso attività didattiche basate sull'analisi e discussione di casi clinici, sulla lettura critica di articoli scientifici, sulla risoluzione di problemi clinico-farmacologici e sulla discussione guidata di situazioni cliniche, che consentiranno allo studente di acquisire un approccio critico e basato sulle evidenze nella gestione farmacologica del paziente odontoiatrico.

DD4: Abilità comunicative

Al termine dell'insegnamento, la studentessa o lo studente sarà in grado di comunicare in modo chiaro, corretto e appropriato informazioni di carattere farmacologico, utilizzando una terminologia scientifica e clinica adeguata ai diversi contesti professionali.

In particolare, sarà in grado di:

- Descrivere le caratteristiche dei farmaci, i meccanismi d'azione, le indicazioni terapeutiche, le controindicazioni e i possibili effetti avversi utilizzando un linguaggio scientificamente corretto.
- Comunicare in modo efficace con pazienti e familiari, fornendo informazioni comprensibili sull'impiego dei farmaci e favorendo la condivisione delle decisioni terapeutiche.
- Interagire in modo appropriato con colleghi e con le altre figure professionali coinvolte nella gestione del paziente, utilizzando una terminologia tecnica condivisa e contribuendo al lavoro di équipe.
- Presentare oralmente e per iscritto informazioni, casi clinici e contenuti scientifici in modo chiaro, coerente e adeguato al contesto.
- Redigere una documentazione clinica e farmacologica essenziale in modo accurato, completo e conforme ai principi della buona pratica professionale.
- Argomentare le proprie scelte farmacologiche sulla base delle evidenze scientifiche, adattando il livello della comunicazione all'interlocutore.

Le abilità comunicative saranno sviluppate attraverso discussioni guidate, analisi e presentazione di casi clinici, esercitazioni sulla prescrizione farmacologica e sulla documentazione clinica, nonché mediante il confronto con la letteratura scientifica.

DD5: Capacità di apprendimento

Al termine dell'insegnamento, la studentessa o lo studente avrà acquisito strategie e metodi di apprendimento che consentano l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e competenze nell'ambito della farmacologia e della pratica odontoiatrica.

In particolare, sarà in grado di:

- Utilizzare in modo autonomo testi specialistici, linee guida, banche dati e altre fonti scientifiche qualificate per approfondire temi di farmacologia.
- Selezionare e consultare criticamente la letteratura scientifica, integrando le nuove evidenze nel proprio percorso di apprendimento.
- Autovalutare il proprio livello di preparazione, individuando le aree che richiedono approfondimento e pianificando strategie efficaci di studio.
- Integrare conoscenze farmacologiche, biomediche e cliniche per affrontare problematiche inerenti alla pratica odontoiatrica.
- Applicare un approccio metodologico basato sulle evidenze scientifiche per il continuo aggiornamento professionale.
- Partecipare attivamente ad attività formative, quali seminari, esercitazioni, workshop e congressi, riconoscendone il valore per lo sviluppo delle competenze professionali e per la formazione continua.

Le capacità di apprendimento saranno sviluppate attraverso lo studio individuale, l'analisi critica della letteratura scientifica, la discussione di casi clinici, la partecipazione alle attività didattiche e l'utilizzo di risorse bibliografiche e informatiche aggiornate, favorendo l'acquisizione di un metodo di studio autonomo e orientato al lifelong learning.

PROGRAMMA

Definizioni e origini dei farmaci, medicinali, veleni, droghe

Metodologia della ricerca farmacologica clinica e preclinica

Farmacocinetica

Metabolismo e meccanismo di azione dei farmaci

Caratteristiche e differenze delle varie classi farmaceutiche

Farmaci antiinfiammatori antalgici antipiretici

Farmaci del sistema nocicettivo

Farmaci dell'anestesia generale e locale

Farmaci delle malattie dell'osso

Chemioterapici antisettici disinfettanti

Farmaci del sistema cardiovascolare e della coagulazione

Farmaci del sistema nervoso

Gestione delle comorbidità: diabete, ipertensione, insufficienza renale/epatica, gravidanza, anziano.

Farmaci per le emergenze odontoiatriche.

Farmaci che causano complicanze orali.

Prescrizione farmaceutica e farmacovigilanza.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

L'insegnamento, della durata di 60 ore, si svolge mediante lezioni frontali, esercitazioni e attività didattiche interattive. Possono essere previsti seminari, convegni medico-scientifici e incontri con esperti. Le lezioni sono supportate da presentazioni multimediali, immagini, schemi, diagrammi, filmati e animazioni. Le esercitazioni comprendono discussione di casi clinici, attività individuali e di gruppo. La frequenza è obbligatoria.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Il programma d'esame coincide con il programma dell'insegnamento. La votazione sarà espressa in trentesimi. La verifica dell'apprendimento avviene tramite esame orale, la prova orale è finalizzata ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi (DD1-DD5).

Complessivamente, la prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

18-20: Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

21-23: Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

27-29: Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

Sono previste attività di tutoraggio finalizzate al consolidamento delle conoscenze e al supporto del percorso di apprendimento. Inoltre, gli studenti potranno richiedere incontri di ricevimento individuali o di gruppo, da concordare con i docenti, per approfondimenti su specifici argomenti, chiarimenti relativi ai contenuti dell'insegnamento e supporto alla preparazione della prova d'esame.

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Amico Roxas M., Caputi A.P., Del Tacca M., *Compendio di Farmacologia generale e speciale*, Milano, EDRA, 2021, 2ª ed.

Amico Roxas M., Caputi A.P., Del Tacca M., *Farmacologia in Odontoiatria*, Milano, EDRA, 2005, 1ª ed.

Damia G., *Urgenze ed emergenze mediche in Odontoiatria*, Milano, Tecniche Nuove, 2002, 1ª ed.

Whalen K., *Le basi della farmacologia*, Bologna, Zanichelli, 2022, 4ª ed.

Ulteriore materiale didattico (articoli scientifici, linee guida e documenti di approfondimento) potrà essere indicato durante il corso e reso disponibile sulla piattaforma didattica.