

AA 2021-2022

C.I. FARMACOLOGIA VETERINARIA

Docente: Prof. Michele Amorena

OBIETTIVI

Gli obiettivi formativi del Corso sono coerenti con quelli del Corso di Studi dal momento che forniscono conoscenze e competenze essenziali per i vari sbocchi occupazionali del Medico Veterinario.

Nello specifico l'obiettivo è quello di garantire una formazione adeguata alle esigenze professionali del neolaureato riguardo:

la nomenclatura, la classificazione, le caratteristiche farmacologiche (cinetiche e dinamiche) e farmaceutiche dei medicinali per uso veterinario nonché le loro principali indicazioni terapeutiche con particolare riguardo alle differenze di specie;

la farmacovigilanza e la farmacosorveglianza veterinaria, la farmacoresistenza, l'antibioticoresistenza;

la normativa relativa al farmaco veterinario;

PREREQUISITI

Ai fini della comprensione dei contenuti del corso di farmacologia veterinaria lo studente deve possedere conoscenze e competenze di base relative alla chimica, biochimica, fisiologia d'organo e di sistema, microbiologia e patologia comparata, inclusi i relativi meccanismi biochimico molecolari.

PROPEDEUTICITA'

Fisiologia veterinaria II

Consigliata (Microbiologia, epidemiologia veterinaria e patologia generale)

Farmacocinetica: passaggio dei farmaci attraverso le membrane. Assorbimento e fattori che modificano l'assorbimento; Distribuzione, siti di deposito e ridistribuzione. Metabolismo: enzimi responsabili delle biotrasformazione, fattori che influenzano la biotrasformazione. Eliminazione o escrezione dei farmaci: escrezione renale, biliare, fecale, mammaria e altre vie accessorie di eliminazione.

Principali parametri farmacocinetici: clearance (Cl), volume di distribuzione (Vd), emivita ($t_{1/2el}$), biodisponibilità (AUC), biodisponibilità farmaceutica (F).

• **Esercitazione** sulla relazione dose risposta; parametri farmacocinetici. laboratorio

Farmacodinamica: La comunicazione tra cellule, ruolo del Calcio. I recettori e meccanismi di trasduzione del segnale. Modulazione delle risposte recettoriali (desensitizzazione, down e up regulation). Interazione farmaco-recettore. Affinità e competizione. Agonisti e antagonisti. Tipi di legame recettoriale. Stereospecificità. (**Tossicità selettiva**)

Farmacologia regolatoria: AIC di un farmaco, concetti di farmacovigilanza e farmacovigilanza: ADR. Impatto ambientale dei farmaci, concetto di residuo, NOEL, NOAEL, LOEL, LOAEL, ADI, MRL, tempo di sospensione. PNR.

Farmacologia Speciale

Farmaci del SNA e del SNC;

Autacoidi e farmaci per il controllo dell'infiammazione;

Farmaci attivi sull'apparato cardiovascolare;

Farmaci che agiscono sull'equilibrio idroelettrolitico;

Farmaci attivi sull'apparato respiratorio;

Farmaci dell'apparato gastrointestinale;

Chemioantibioticoterapia;

Antimicotici;

Farmaci antiparassitari;

Farmaci antivirali;

Chemioterapici (Farmaci antitumorali)

Nello specifico

Farmacologia del SNA.

Introduzione alla farmacologia del sistema nervoso autonomo. Neurotrasmettitori e neuromodulatori; recettori. Co-trasmissione. Neuroni non adrenergici non colinergici. Funzioni della sinapsi del sistema nervoso autonomo.

Farmaci attivi sulla neurotrasmissione adrenergica.

Farmaci attivi sul sistema nervoso simpatico.

Farmaci attivi sulla neurotrasmissione colinergica.

Modulazione farmacologica della trasmissione gangliare. Farmaci che potenziano la trasmissione colinergica.

Farmaci attivi sul sistema nervoso somatico.

Farmaci di blocco neuromuscolare.

Anestetici locali iniettabili: esteri ed amidi.

Farmacologia del SNC.

Anestetici generali. Anestetici inalatori. Anestetici iniettabili.

Analgesici oppioidi. Cenni di fisiologia del dolore. Sistema

oppioide endogeno. Oppioidi. Agonisti e Antagonisti.

Tranquillanti maggiori e farmaci α_2 adrenergici.

Sedativi, ipnotici e anticonvulsivanti.

Stimolanti del sistema nervoso centrale.

Regolatori del comportamento.

• **SISTEMA DEGLI AUTACOIDI E SUA MODULAZIONE FARMACOLOGICA.**

Autacoidi dell'inflammazione. Farmaci antiinflammatori steroidei e non steroidei. Farmaci antistaminici.

• **FARMACOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE.**

Farmaci inotropi positivi. Glucosidi cardioattivi. Inibitori della fosfodiesterasi 3. Farmaci antiaritmici. Farmaci vasodilatatori: Nitroderivati. Idralazina. Calcio antagonisti. Alfa bloccanti. Ace inibitori.

• **FARMACI ATTIVI SUL BILANCIO IDROELETTROLITICO.**

Diuretici osmotici. Diuretici tiazidici e benzotiazidici. Diuretici d'ansa o a rapida azione. Inibitori dell'anidrasi carbonica (AC). Diuretici antikaliuretici o risparmiatori di K⁺. Diuretici ad azione indiretta.

• **FARMACOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO.**

Farmaci attivi sull'apparato respiratorio. Broncodilatatori, espettoranti, mucolitici

• **FARMACOLOGIA DELL'APPARATO GASTROINTESTINALE.**

Farmaci attivi sulle funzioni reticolo-ruminali. Antitimpanici. Ruminativi. Stimolanti ed inibenti la motilità gastrointestinale. Procinetici. Antispastici. Lassativi e purganti. Antidiarroici. Farmaci emetici ed antiemetici. Antiacidi, Antisecretivi, Citoprotettivi.

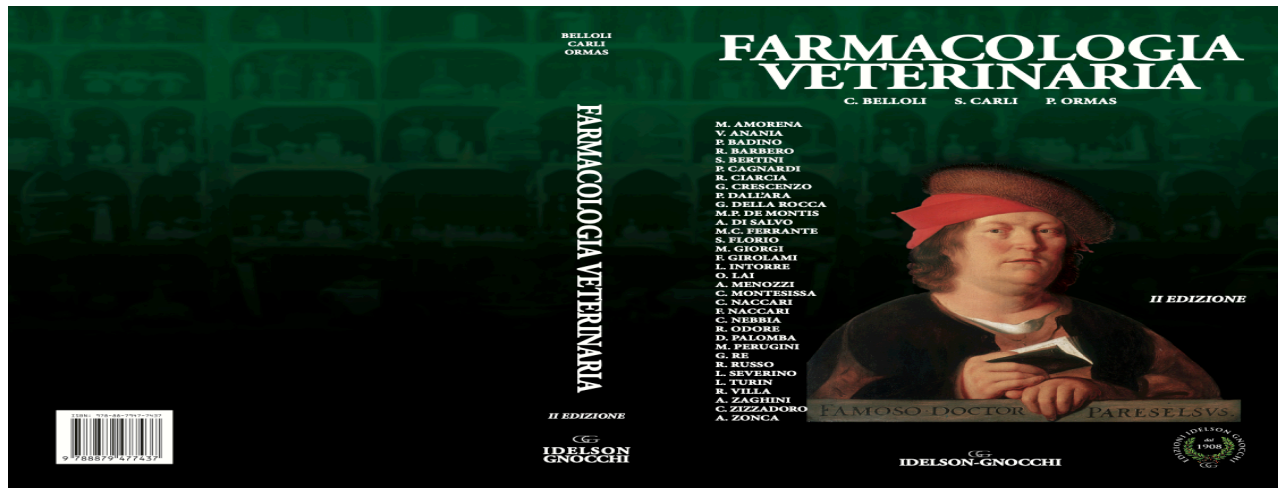
Chemioterapici (antitumorali)

CHEMIOTERAPIA ANTIMICROBICA, ANTIFUNGINA E ANTIPARASSITARIA.

- **Sulfamidici e derivati pirimidinici.** Chimica e caratteristiche dinamiche. Resistenza microbica ai sulfamidici. Classificazione dei sulfamidici. Caratteristiche cinetiche. Tossicità. Sulfamidici potenziati e derivati pirimidinici.
- **β -Lattamine.** Chimica e meccanismo d'azione delle β -Lattamine. Resistenza microbica alle β -Lattamine. Penicilline. Cefalosporine. Altre β -lattamine.
- **Tetracicline.** Chimica e meccanismo d'azione. Attività antimicrobica. Resistenza. Caratteristiche farmacocinetiche. Tossicità ed effetti collaterali. Tetracicline di comune impiego.
- **Aminoglicosidi-aminociclitoli e polipeptidi:** bacitracina e polimixine.
- **Macrolidi, lincosamidi , streptogramine e Rifamicine.**
- **Chinoloni e fluorochinoloni.** Chimica e meccanismo d'azione. Attività antimicrobica. Resistenza. Caratteristiche farmacocinetiche. Tossicità ed effetti collaterali.
- **Farmaci antiparassitari, Farmaci antimicotici. Farmaci antielmintici. Chemioterapici antiprotozoari.**
- **Ectocidi.**

TESTI ADOTTATI

Belloli - Carli – Ormas : *Farmacologia Veterinaria*,
Idelson – Gnocchi 2021



TESTI DI APPROFONDIMENTO

- Goodman & Gilman *Le basi farmacologiche della terapia* Mc Graw Hill XIII edizione italiana 2019

MODALITA' DI VALUTAZIONE

- L'esame consiste in una prova orale finalizzata alla verifica dell'acquisizione delle conoscenze previste secondo quanto dettagliato negli obiettivi del Corso. Particolare attenzione verrà posta dal docente nel valutare la padronanza degli argomenti, la chiarezza espositiva e la capacità dello studente di ragionare in modo trasversale e di collegare le varie parti dell'insegnamento.
- Durante il corso verranno effettuate prove di autovalutazione con l'intento di valutare i processi di acquisizione degli argomenti trattati.

Ricevimento

Ogni lunedì dalle 12 alle 13 o su appuntamento.

mamorena@unite.it

3803328989