FACOLTÀ DI MEDICINA VETERINARIA
CORSO DI LAUREA IN MEDICINA VETERINARIA (H08)

FARMACOLOGIA, FARMACODINAMICA E FARMACIA VETERINARIA

Prof. Carli Silvano

SEMESTRE: I

CREDITI N° 5
Didattica frontale: 74 ore
Esercitazioni-Seminari: 6 ore

OBIETTIVI DEL CORSO: l'obiettivo della I parte del corso (Farmacologia Generale) è quello di fornire opportune conoscenze sulle preparazioni farmaceutiche e sui principi di farmacocinetica e di farmacodinamica. La II parte del corso (Farmacologia Speciale) si prefigge di fornire specifiche informazioni di ordine farmacologico sulle principali classi di farmaci utilizzati nelle specie animali di interesse veterinario.

ARTICOLAZIONE DEL CORSO:

DIDATTICA FRONTALE (74 ORE)

FARMACOLOGIA GENERALE: 30 ORE
Cenni storici sulla disciplina. Fonti dei farmaci e loro classificazione. Il concetto di dose.
Elementi di farmacia: preparazioni farmaceutiche solide, liquide e molli.
Trattamenti individuali e di massa in medicina veterinaria: preparazioni farmaceutiche per uso veterinario.
La prescrizione dei farmaci in medicina veterinaria.
Fattori che influenzano l'attività dei farmaci e siti d'azione dei farmaci.
Farmacodinamica. I recettori e l'interazione farmaco-recettore. Farmaci agonisti e antagonisti.
Interazioni tra farmaci e il concetto di tossicità selettiva.
Farmacocinetica (vie di somministrazione, assorbimento, distribuzione, metabolismo ed escrezione dei farmaci). Modelli cinetici. Residui di farmaci negli animali da reddito.

FARMACOLOGIA SPECIALE: 44 ORE
Cenni sul Sistema Nervoso Autonomo. Farmaci del sistema nervoso: farmaci attivi sul simpatico e sul parasimpatico. Anestetici locali e anestetici generali. Farmaci attivi sul SNC: tranquillanti maggiori, sedativi e stimolanti. Analgesici oppioidi.
Farmaci attivi sull'apparato cardiocircolatorio: glicosidi cardioattivi, antiaritmici, vasodilatatori e vasocostrittori.
Le prostaglandine e i loro effetti fisiologici e patologici. Antinfiammatori steroidei e non steroidei (FANS). Il nitrossido.
Istamina ed antistaminici.
I farmaci diuretici.
I farmaci attivi sull'apparato gastroenterico.
I farmaci delle vie respiratorie.
I farmaci regolatori del comportamento.
Concetti generali di chemioterapia. MIC e fenomeni di resistenza dei microrganismi agli antimicrobici. Antisettici e Insetticidi. I sulfamidici. Chinoloni e fluorochinoloni. Le β-lattamine: penicilline, cefalosporine, inibitori delle β-lattamasi. Gli antibiotici aminoglicosidici. Tetracicline.

Gli antibiotici macrolidici e lincosamidici. Rifamicine. Fenicolati. Diterpenici (tiamulina). Antibiotici a struttura polipeptidica. I farmaci anti-protozoari (con particolare riferimento ai coccidiostatici). I farmaci antielmintici (antinematodi, anticestodi e antitrematodi). Antimicotici. Antivirali. Antitumorali. Interazioni tra chemioterapici e associazioni potenzialmente utili.

ESERCITAZIONI-SEMINARI (6 ORE)

Seminario su Farmacovigilanza, Farmacosorveglianza e Prescrizione dei farmaci veterinari (2 ore)
Seminario sulle tecniche estrattive dei farmaci dai tessuti a fini analitici (2 ore)
Seminario sull'allestimento di un Dossier di Registrazione dei farmaci (2 ore)

PROGRAMMA D'ESAME E SUA ARTICOLAZIONE:

L'esame verrà articolato in 1/2 prove

Prova scritta:

5 domande a risposta "aperta" su argomenti di farmacologia generale e speciale sviluppati durante il corso.

Prova orale:

Su tutti gli argomenti del programma. La prova dovrà essere sostenuta da tutti gli studenti che abbiano fornito una prova scritta non sufficiente per valutarne appieno la preparazione o su richiesta espressa da parte degli studenti che abbiano fornito una prova scritta comunque sufficiente per la valutazione.

TESTI CONSIGLIATI

CARLI S., ORMAS P., RE G., SOLDANI G. - FARMACOLOGIA VETERINARIA – Idelson Gnocchi, Napoli, 2009

FACULTY OF VETERINARY MEDICINE
DEGREE IN VETERINARY MEDICINE (H08)

VETERINARY PHARMACOLOGY, PHARMACODYNAMIC AND PHARMACY

Prof. Carli Silvano

SEMESTER: I

CREDITS N° 5
Lessons: 74 hours
Seminars: 6 hours

AIM OF THE COURSE: aim of the first section of the course (General Pharmacology) is to furnish idoneous aknowledgements on pharmaceutical preparations and on kinetic and dynamic principles. The second section of the course (Special Pharmacology) means to furnish specific pharmacological information on the main drug classes used in the animal species of veterinary interest.

COURSE STRUCTURE:

LESSONS (74 HOURS)

GENERAL PHARMACOLOGY: 30 HOURS
Outline of the pharmacology history. Nature and classification of the drugs.
Elements of pharmacy: pharmaceutical preparations for veterinary use.
Prescription of veterinary drugs.
Factors influencing drug activity and sites of action of the drugs.
Pharmacodynamics. Receptors and drug-receptor interactions. Agonists and antagonists.
Drug interactions. Selective toxicity.
Pharmacokinetics (administration routes, absorption, distribution, metabolism and excretion of the drugs). Kinetic models. Drug residues.

SPECIAL PHARMACOLOGY: 44 HOURS
Outline of Autonomic Nervous System. Nervous system drugs: drugs aging on sympathetic system and on parasimpatethic system. Local and general anesthetics. Drugs aging on CNS: depressants, sedatives e stimulants. Opioide analgesics.
Cardiocirculatory drugs: glicosides, antiarithmics, vasodilatators e vasoconstrictors.
Prostaglandins and their physiologic and pathologic effects. Steroidal and Non steroidal Antinflammatory drugs. Histamine and antihistaminic drugs. Diuretics. Drugs aging on digestive tract. Drugs aging on respiratory system. Drugs aging on the animal behaviour.
Antimicrobial chemoterapy: MIC and resistance. Antiseptics and Insecticides. Sulphonamides. Quinolones and fluoroquinolones. β-lactamines: penicillins, cephalosporins, β-lactamases inhibitors. Aminoglycosides. Tetracyclines. Macrolides and lincosamides. Rifamycins. Phenicolates. Diterpens (tyamulin). Polipeptides. Antiprotozoarians. Anthelmintics (antinematodes, anticestodes and antitrematodes). Antimicotics. Antivirals. Antitumorals. Interactions between chemotherapeutics and chemotherapeutic combinations.

SEMINARS (6 HOURS)
Seminar on Pharmacovigilance, Pharmacosurveillance and veterinary drug prescription (2 hours)
Seminar on extraction techniques of drugs from tissues (2 hours)
Seminar on European Procedure to commercialize a veterinary pharmacetical preparation (2 hours)

EXAM:
The exam is articulated in 1/2 tests
Written test:
5 questions with “open” answers on arguments developed in the course.
Oral test:
A discussion on all the arguments developed in the course.

SUGGESTED BOOK
CARLI S., ORMAS P., RE G., SOLDANI G. - FARMACOLOGIA VETERINARIA – Idelson Gnocchi, Napoli, 2009