

Facultat de Veterinària

Programa de Farmacologia II

Curs 1993-1994

I. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOS VEGETATIU

Tema 1. Generalitats del sistema nerviós vegetatiu. Bases anatómiques i fisiològiques del sistema nerviós vegetatiu. Concepte de neurotransmissió. Característiques dels principals neurotransmissors. Sistema colinèrgic i adrenèrgic. Principals receptors. Possibilitats d'acció farmacològica.

Tema 2. Transmissió colinèrgica. Receptors colinèrgics: muscarítics i nicotítics. Agonistes d'acció directe i d'acció indirecte (anticolinesteràsics). Antagonistes colinèrgics. Alcaloides naturals: atropina i escopolamina. Derivats sintètics i semisintètics.

Tema 3. Transmissió catecolaminèrgica. α i β -Adrenoceptors. Agonistes directes dels α i β -adrenoceptors. Agonistes indirectes: anfetamina i substàncies relacionades. Concepte d'antiadrenèrgic. Antiadrenèrgics presinàptics: inhibidors de la síntesi, de l'emmagatzematge i de l'alliberació de la noradrenalina. Antagonistes dels α i β -adrenoceptors.

Tema 4. Farmacologia de la transmissió ganglionar i blocants de la placa motora. Generalitats de la transmissió nerviosa en el gangli vegetatiu. Fàrmacs ganglioplègics: monofàsics i bifàsics. La neurotransmissió a la placa motora. Fàrmacs curaritzants: leptocurars i paquicurars.

II. MITJANCERS CEL·LULARS

Tema 5. Histamina. Serotonin. Prostaglandines i altres mitjancers cel·lulars. Concepte d'autacoïde. Histamina i tipus de receptors. Antihistamínicos H₁. Antihistamínicos H₂. Serotonin. Tipus de receptors serotoninèrgics. Fàrmacs antagonistes. Prostaglandines. Peptids, quinines i altres mediadors.

III. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOS CENTRAL

Tema 6. Generalitats del sistema nerviós central. Aspectes generals de la neurotransmissió química en el sistema nerviós central. Neurotransmissors, neuromoduladors i neuromediadors. Naturalesa dels transmissors químics en el sistema nerviós central.

Tema 7. Ainalgètics I. Característiques de la sensació dolorosa. Farmacologia del dolor. Receptors opioides. Analgètics opioides: morfina i d'altres derivats. Agonistes purs, agonistes-antagonistes mixtes i antagonistes. Neuroleptoanalgètics.

Tema 8. Analgètics II. Analgètics no narcòtics. Característiques generals d'aquest grup. Derivats de l'àcid salicílic. Derivats del para-aminofenol. Derivats de la pirazolona. D'altres analgètics no narcòtics.

Tema 9. Fàrmacs sedants, hipnòtics i anticonvulsivants. Consideracions generals. Classificació. Sedants i hipnòtics: barbitúrics, benzodiacepinas. Anticonvulsivants: barbitúrics, hidantoïnes, succinamides, benzodiacepinas.

IV. FARMACOLOGIA DEL MEDI INTERN

Tema 10. Fàrmacs hemostàtics, anticoagulants i fibrinolítics. Fisiologia de la hemostàsia. Fàrmacs hemostàtics. Classificació: hemostàtics tòpics i generals. Anticoagulants: heparina i derivats de les cumarines. Agents fibrinolítics. Fàrmacs antiplaquetaris.

Tema 11. Diurètics. Concepte de diuresi. Anatomia i fisiologia del ronyó. Lloc d'acció dels diurètics. Classificació. Diurètics de la nansa. Benzodiàzides. Estalviadors de potasi. Diurètics osmòticos. D'altres diurètics.

V. FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR

Tema 12. Fàrmacs cardiotònics i vasodilatadors. Aspectes bàsics de la funció cardíaca. Fisiopatologia de la insuficiència cardíaca. Concepte de cardiotònic. Digital i glicòsids cardíacs. D'altres fàrmacs inotrópics positius. Vasodilatadors.

Tema 13. Fàrmacs antiarrítmics. Ritmicitat del cor. Classificació dels mecanismes arritmogènics. Classificació i aspectes generals dels antiarrítmics utilitzats en clínica veterinària.

VI. FARMACOLOGIA DE L'APARELL RESPIRATORI

Tema 14. Farmacologia de l'aparell respiratori. Farmacologia de la musculatura llisa bronquial. Concepte de mitjancer. Fàrmacs broncodilatadors i antibroncoconstrictors. Farmacologia de les secrecions bronquials i de la tos: expectorants, mucolítics i antitusius.

VII. FARMACOLOGIA DE L'APARELL DIGESTIU

Tema 15. Farmacologia de l'aparell digestiu. Funcions de l'aparell digestiu monogàstric. Fàrmacs que actuen sobre: boca, faringe i esófag, estòmac i intestí. Fàrmacs que actuen sobre les funcions hepàtiques i pancreàtiques. Aspectes generals de la digestió en els preestòmacs. Alteracions dels fàrmacs en el rumen. Fàrmacs pel tractament de les disfuncions dels preestòmacs.

VIII. QUIMIOTERAPIA DE LES MALALTIES MICROBIANES, MICOTIQUES, VÍRIQUES I PARASITARIES

Tema 16. Principis generals de la terapèutica de les malalties infeccioses. Desenvolupament històric. Terminologia. Mecanisme d'acció dels antibòtics. Resistència bacteriana. Toxicitat. Selecció del fàrmac adient. Associacions d'antibòtics.

Tema 17. Sulfamides i la seva associació amb Trimetoprim. Quinolones i antisèptics urinaris. Introducció. Característiques generals i mecanisme d'acció. Classificació. Trimetoprim. Activitat antibacteriana. Quinolones. Antisèptics urinaris.

Tema 18. Antibòtiks beta-lactàmics. Introducció. Desenvolupament històric. Característiques generals i mecanisme d'acció. Classificació. Penicilines, cefalosporines.

Tema 19. Tetraciclins i Cloranfenicol. Tetraciclins. Característiques generals i mecanisme d'acció. Classificació. Activitat antibacteriana. Cloranfenicol. Característiques generals i mecanisme d'acció. Activitat antibacteriana.

Tema 20. Antibòtiks aminoglucosídics. Introducció. Característiques generals i mecanisme d'acció. Classificació. Estreptomicina, gentamicina, tobramicina. Aminoglucosídics d'acció local.

Tema 21. Macròlids. Lincosamines i Polipeptídics. Eritromicina. Característiques generals i mecanisme d'acció. Activitat antibacteriana. Lincosamines: lincomicina i clindamicina. Tylosina. Antibòtiks polipeptídics: polimixines. Bacitracina. Rifampicina.

Tema 22. Antimicòtics i antivírics. Quimioteràpia de les micosis superficials i profundes. Terapèutica tòpica i sistèmica. Antifúngics: griseofulvina, anfotericina B, nistatina. Aspectes generals de la teràpia antivírica. Fàrmacs i agents biològics més utilitzats.

Tema 23. Antiprotozoaris. Característiques generals dels fàrmacs antiprotozoaris. Criteris en la profilaxi i tractament de les infecions per protozoous. Fàrmacs específics en el tractament de les: coccidiòsi, babesiosi, tricomoniasi, histomoniasi, leishmaniosi.

Tema 24. Antibelmintics. Criteris generals en el tractament antihelmíntic. Fàrmacs útils en el tractament de les infestacions per Nemàtodes. Resistència. Quimoprofilaxi. Fàrmacs útils en el tractament de les infestacions per cestodes i tremànides.

Tema 25. Ectoparàsits. Paràsits externs: aràcnids i insectes. Fàrmacs escabicides. Fàrmacs insecticídes. Tractament pel control d'ectoparàsits de diferents espècies. Toxicitat dels fàrmacs insecticides.

Tema 26. Antisèptics i desinfectants. Principis generals. Tipus d'antisèptics i desinfectants: Alcohol, Aldehids, oxidants, compostos clorats, fenols, compostos iodats, detergents cationics i altres.

IX. QUIMIOTERAPIA DE LES MALALTIES NEOPLASIQUES

Tema 27. Antineoplàsics. Aspectes generals de les malalties neoplàsiques. Possibilitats d'acció. Grups farmacològics. Inhibidors de la síntesi d'àcids nuclèics. Alquilants. Antibòticos. Tòxics del fus acromàtic. Hormones. D'altres fàrmacs.

X. FARMACOLOGIA ENDOCRINOLOGICA I DEL METABOLISME

Tema 28. Aspectes generals de la farmacologia endocrinològica. Hormones adenohipofisàries i hipotalàmiques. Utilització de les hormones com agents terapèutics. Possibilitats farmacològiques. Anàlegs hormonals. Hormones adenohipofisàries. Propietats fisiopharmacològiques. Utilització clínica. Hormones hipotalàmiques. Propietats fisiopharmacològiques. Utilització clínica.

Tema 29. Farmacologia de les hormones sexuals. Hormones sexuals masculines. Andrògens i anabolitzants sintètics. Antiandrògens. Hormones sexuals femenines. Estrògens, antiestrògens, progestàgens. Fàrmacs contraceptius.

Tema 30. Hormones tiroïdals. Cicle biològic. Efectes sobre l'organisme. Fàrmacs antitiroidials. Classificació. Farmacologia del metabolisme del calci: paratohormones, calcitonina i vitamina D.

Tema 31. Farmacologia de les hormones de l'escorça suprarrenal. Fisiologia de l'escorça suprarrenal. Glucocorticoids. Compostos naturals i sintètics. Utilitat clínica. Mineralocorticoïdes. Aldosterona. Desoxicorticosterona i derivats sintètics. Utilitat clínica.

Tema 32. Farmacologia del metabolisme glucídic. Regulació de la glucèmia. Hormones pancreàtiques. Insulina. Efectes fisiopharmacològics. Us terapèutic. Glucagó. Efectes fisiopharmacològics. Hipoglucemiants orals.