

## N E U R O L O G I A

**1. OBJECTIUS DE L'ASSIGNATURA :** donar a l'estudiant els coneixements bàsics perquè sigui capaç de reconèixer un cas neurològic, explorar-lo per tal de localitzar la lesió. Donar també la informació de les tècniques de diagnòstic que es poden usar en Neurologia Veterinària així com dels tractaments adequats per a cada cas.

Els professors que impartiran docència en aquesta assignatura són:

|                |                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Jordi ALBEROLA | Unitat de Farmacologia i Terapèutica                                           |
| Sònia AÑOR     | Unitat Docent de Patologia Mèdica                                              |
| José CORRAIZ   | Clínica Veterinària CANIS (Girona)                                             |
| Ignasi DURALL  | Unitat Docent de Cirurgia                                                      |
| Xavier MANTECA | Unitat de Fisiologia Animal i Etologia                                         |
| Joan MASCORT   | Hospital ARS Veterinària (Barcelona)                                           |
| Josep PASTOR   | Unitat Docent Patologia Mèdica                                                 |
| Marta PRADES   | Hospital Clínic Veterinari. Unitat de Grans Animals                            |
| Martí PUMAROLA | Coordinador de l'assignatura. Unitat Docent d'Histologia i Anatomia Patològica |
| Jesús RUBERTE  | Unitat d'Anatomia i Embriologia                                                |

**2. PROGRAMA :** consta de classes teòriques, sessions pràctiques i discussió de casos clínics segons el temari següent.

Seminari de Neuroanatomia. Repàs teòric (2h) de l'embriologia i de l'anatomia del sistema nerviós central i estudi pràctic (2h), sobre encèfals d'animals.

**Tema 1 :** Neurologia, definició. Relació amb les altres ciències. Localització dins el pla d'estudis. Història de la Neurologia Veterinària.

**Tema 2 :** Organització funcional del Sistema Nerviós: la neurona motora superior y la neurona motora inferior. El sistema sensitiu. Localització de les lesions a la medulla espinal i a l'encèfal.

**Tema 3 :** L'examen neurològic. La història clínica neurològica. L'examen neurològic: observació (l'estat mental, la postura, el moviment), palpació, reaccions posturals (la propiocepció), reflexos espinals, parells cranials, sensibilitat.

**Tema 4 :** Mètodes de diagnòstic. Anàlisi del líquid cefaloraquídi. Radiologia i mielografia. Estudis electrofisiològics: electroencefalografia, electromiografia, etc. Anàlisi d'imatge: TAC, RMN.

Tema 5 : Principis terapèutics. La barrera hematoencefàlica i la penetració dels fàrmacs dins el SNC. Grups farmacològics: diurètics, glucocorticoides, antiprostaglandínics, benzodiazepines, barbitúrics, antibiòtics, agents dissociatius, opioïdes.

Tema 6 : MONOPARÈSIA. Localització de la lesió. Monoparèsia a les extremitats pèlviques. Monoparèsia a les extremitats toràciques. Pronòstic. Tractament.

Tema 7 : PARÈSIA DE LES EXTREMITATS POSTERIORES. Localització de la lesió. T3-L3: Processos aguts, progressius i no progressius; Processos crònics progressius. L4-S3: Processos aguts, progressius i no progressius; processos crònics progressius.

Tema 8 : TETRAPARÈSIA. Localització de la lesió. Processos aguts progressius. C1-C5: Processos aguts no progressius; processos crònics progressius. Processos amb signes difusos de neurona motora inferior.

Tema 9 : PROBLEMES DE LA MICCIÓ. Anatomia i fisiologia de la micció. Problemes de la micció.

Tema 10 : NEUROCIRURGIA DE LA MEDULLA ESPINAL. Tècniques quirúrgiques aplicades als problemes neurològics medul·lars: les hèrnies del disc intervertebral, la síndrome de cauda equina, la síndrome de Wobbler i les malformacions de les vèrtebres cervicals.

Tema 11 : ATÀXIA DEL CAP I DE LES EXTREMITATS i DÈFICITS VESTIBULARS. Localització de la lesió. La síndrome vestibular perifèrica. La síndrome vestibular central

Tema 12 : ESTUPOR I COMA. Localització de la lesió. Processos que causen alteració de l'estat mental. L'hidrocefal.

Tema 13 : CONVULSIONS I NARCOLÈPSIA. Patofisiologia i classificació de les convulsions. Processos que cursen amb convulsions. L'epilèpsia: diagnòstic i pautes de tractament. La narcolèpsia.

Tema 14 : EL COMPORTAMENT. Problemes de comportament. El sistema límbic. Processos que cursen amb alteracions del comportament.

Tema 15 : MALALTIES MULTIFOCALS I SISTÈMIQUES. Malalties degeneratives. Malalties metabòliques. Neoplàsies. Desordres nutricionals. Inflamacions. Intoxicacions.

## 1.- PRÀCTIQUES DE LABORATORI

Es realitzaran en grups de 20 persones. La seva duració és d'1 (pràctiques 1 i 2) o 2h (pràctiques 3 i 4).

1.- L'examen neurològic

2.- Tècniques de diagnòstic: la mielografia

3.- Neuropatologia I. L'estudi del LCR. La malàcia. El tromboembolisme fibrocartilaginós

4.- Neuropatologia II. Les lesions que ocupen espai. Les inflamacions i el sistema nerviós. Els tumors.

## 2.- PRÀCTIQUES D'AULA

Es realitzaran un cop finalitzades les classes teòriques. Constaran de l'exposició i discussió de casos clínics neurològics sobre diferents temes ja exposats prèviament a classe de teoria. La seva duració serà de dues hores cadascuna.

Tema 1: LA RESOLUCIÓ DELS CASOS CLÍNICS

Tema 2: PROBLEMES NEUROLÒGICS EN PETITS ANIMALS (1): la medul·la espinal tòraco-lumbar.

Tema 3: PROBLEMES NEUROLÒGICS EN PETITS ANIMALS (2): la medul·la espinal cervical

Tema 4: PROBLEMES NEUROLÒGICS INTRACRANIALS EN PETITS ANIMALS

Tema 5: PROBLEMES NEUROLÒGICS MÉS FREQUENTS A LA CLÍNICA EQUINA

## 3. BIBLIOGRAFIA

Existeix un llibre de text bàsic a seguir fil per randa. L'estudiant pot seguir amb ell el programa de l'assignatura.

OLIVER JE and LORENZ MD (1983) Handbook of Veterinary Neurologic Diagnosis. 2nd ed. Philadelphia, WB Saunders Co

Citem també d'altres texts que també poden aportar informació general o específica als estudiants.

### \* Obres generals

BRAUND KG (1986) Clinical Syndromes in Veterinary Neurology. Baltimore, Williams & Wilkins

OLIVER JE, HOERLEIN BF and MAYHEW IG (1987) Veterinary Neurology. Philadelphia, WB Saunders Co

VANDEVELDE M, FANKHAUSER R and LANG J (1987) Einführung in die veterinärmedizinische Neurologie. Berlin, Verlag Paul Parey

### \* Neurologia de petits animals

CHRISMAN CL (1991) Problems in small animal Neurology. 2nd ed., Philadelphia, Lea & Febiger

HOERLEIN BF (1978) Canine Neurology. Diagnosis and Treatment. Philadelphia, WB Saunders Co

WHEELER SJ (1989) Manual of Small Animal Neurology. London,

British Small Animal Veterinary Association

\* Neurologia de grans animals

MAYHEW IG (1989) Large Animal Neurology. A handbook for Veterinary Clinicians. London, Lea & Febiger

\* Neuroanatomia

KING AS (1987) Physiological and Clinical Anatomy of the Domestic Animals. Oxford, Oxford University Press.

DELAHUNTA A (1983) Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neurology. 2nd ed., Philadelphia, WB Saunders Co

\* Neurocirurgia

SLATTER D (1985) Textbook of Small Animal Surgery, Philadelphia, WB Saunders Co

\* Neuropatologia

POIRIER J, GRAY F. and R. ESCOUROLLE (1990) Manual of basic Neuropathology. 3rd ed., Philadelphia, WB Saunders Co

GREENFIELD'S NEUROPATHOLOGY (1992) Ed. JH Adams and LW Duchon, 5th ed., London, E. Arnold

#### 4. MÈTODE D'AVUACIÓ

A la fi del curs es realitzarà un examen escrit que constarà de dues parts:

- test de resposta múltiple
- resolució de casos clínics

Per l'examen de casos clínics l'estudiant podrà utilitzar apunts, llibres, revistes etc.

L'estudiant haurà d'aprovar ambdós examens per superar l'assignatura. La nota final serà la mitja de les dues proves.