



---

## FACULTAT DE VETERINÀRIA DE BARCELONA

---

### NEUROLOGIA

#### PROFESSORAT

Sònia AÑOR. Dep. Medicina i Cirurgia Animals. Coordinadora de l'assignatura. Unitat Docent de Patologia Mèdica ([sonia.anor@uab.cat](mailto:sonia.anor@uab.cat)), despatx V0-319.

Cristian de la Fuente, Dep Medicina i Cirurgia Animals. Professor associat de Neurologia. Unitat Docent de Patologia Mèdica-HCV UAB ([cristian.delafuente@uab.cat](mailto:cristian.delafuente@uab.cat)), despatx V0-319.

Roberto José, Dep Medicina i Cirurgia Animals. Resident de Neurologia. Unitat Docent de Patologia Mèdica-HCV UAB ([Roberto.Jose@uab.cat](mailto:Roberto.Jose@uab.cat)), despatx V0-325.

Arianna Negrin, Dep Medicina i Cirurgia Animals. Resident de Neurologia. Unitat Docent de Patologia Mèdica-HCV UAB ([arianna.negrin@uab.cat](mailto:arianna.negrin@uab.cat)), despatx V0-325

#### OBJECTIUS

Facilitar a l'estudiant els coneixements bàsics per reconèixer i abordar un cas neurològic en un animal per tal que sigui capaç mitjançant l'examen neurològic de localitzar-lo i finalment plantejar un diagnòstic diferencial, un protocol diagnòstic a seguir, i un pronòstic.

#### PROGRAMA

##### • CLASSES TEÒRIQUES

Tema 1: L'examen neurològic. La història clínica neurològica. El pronòstic. L'examen neurològic: observació (l'estat mental, la postura, el moviment), palpació, reaccions posturals (la propiocepció), reflexos espinals, parells cranials, sensibilitat. Localització de lesions al sistema nerviós.

Tema 2: MÈTODES DE DIAGNÒSTIC EN NEUROLOGIA. Patologia clínica (sanguínia i del LCR), electrofisiologia, neuroradiologia.

Tema 3: MONOPARÈSIA. Localització de la lesió. Monoparèsia a les extremitats pèlviques. Monoparèsia a les extremitats toràciques. Pronòstic. Tractament.

Tema 4: PARAPRESIA. 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 5: TETRAPARÈSIA I HEMIPARÈSIA. Localització de la lesió. Processos aguts no progressius; processos aguts progressius, processos crònics progressius. Processos amb signes difusos de neurona motora inferior (Neuropaties, miopaties, malalties de la unió neuromuscular).

Tema 6: ATÀXIA DEL CAP I DE LES EXTREMITATS. DÈFICITS VESTIBULARS. Localització de la lesió. Atàxia vestibular. Atàxia cerebelar. La síndrome vestibular perifèrica. La síndrome vestibular central. Afeccions cerebelars més freqüents.

Tema 7: TRAUMATISMES CRANIOENCEFÀLICS. Fisiopatologia de la pressió intracranial.

## • CLASSES PRÀCTIQUES

Setmana de pràctiques clíniques al Servei de Neurologia/Neurocirurgia de l'HCV.

- Obligatòria per aprovar l'assignatura
- Grups de 4 alumnes /setmana
- Seguiment de casos clínics neurològics hospitalitzats de manera individualitzada
- Assistència a consultes, procediments diagnòstics i terapèutics realitzats a l'HCV durant la setmana
- Etc.

## ESTRUCTURACIÓ DE L'ASSIGNATURA

L'assignatura consta de 3 crèdits (30h) que es desenvoluparan de la forma següent:

- **Classes de teoria:** es plantejaran els temes i malalties més importants del temari adjunt
- **Casos neurològics:** resolució a l'aula dels casos clínics plantejats prèviament als estudiants en forma de vídeo
- **Pràctiques a l'HCV:** cada estudiant matriculat a l'assignatura haurà de realitzar la setmana de pràctiques clíniques al Servei de Neurologia-Neurocirurgia de l'Hospital Clínic Veterinari.

És imprescindible que l'estudiant que cursi aquesta assignatura tingui coneixements bàsics de Neuroanatomia.

## AVALUACIÓ

- La resolució dels casos clínics que es plantegin en les sessions programades al llarg del curs donarà accés a la resolució d'un o dos darrer/s cas/os, de manera individual.
- A més, hi haurà una prova escrita tipus "test" sobre el contingut teòric de l'assignatura.
- La qualificació final, i la superació de l'assignatura, dependrà de la resolució final individual dels casos clínics, de la prova test, i de la valoració de les pràctiques clíniques hospitalàries al servei de Neurologia/Neurocirurgia de l'HCV.
- En cas de que l'estudiant no hagi seguit la via anterior podrà acordar amb el professor responsable de l'assignatura la realització d'una prova equivalent (resolució de més casos clínics, treball de revisió, examen escrit o oral, etc.).
- L'examen de setembre serà la resolució d'un o dos cas/os clínic/s, i prova escrita tipus test, prèvia realització de les pràctiques clíniques hospitalàries.

## BIBLIOGRAFIA

A més dels texts que presentem a continuació, no cal oblidar els texts més generals que faciliten les assignatures relacionades amb la nostra (Medicina Interna, Cirurgia, Oftalmologia, Anatomia Patològica Especial, etc.).

- **Obres generals**

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

ETTINGER S i FELDMAN EC (2000) Textbook of Veterinary Internal Medicine, 5th ed., Philadelphia, Wb Saunders Co, vol. 1, capítols 82 a 86

RADOSTIS OM, MAYHEW J i HOUSTON D (2000) Veterinary Clinical Examination and Diagnosis. W.B. Saunders Ltd. 1st edition

- **Neurologia de petits animals**

BAGLEY RS (2005). Fundamentals of Veterinary Clinical Neurology. Blackwell publishing.

**DEWEY CW (2008) A practical guide to Canine and Feline Neurology. 2nd edition. Wiley-Blackwell**

LORENZ MD and KORNEGAY JN (2004) Handbook of Veterinary Neurology. 4th ed. Philadelphia, WB Saunders Co

BRAUND KG (1995) Clinical Syndromes in Veterinary Neurology. 2<sup>nd</sup> ed. Baltimore, Williams & Wilkins

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

CHRISMAN CL (2003) Neurology for the small animal practitioner, Jackson, WY, Teton New-Media.

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

**PLATT S, OLBY N (2004) Manual of Small Animal Neurology. London, British Small Animal Veterinary Association**

WHEELER SJ i THOMAS WB (1996) Self assesment colour review of small animal Neurology. Manson Publishing. London.

- **Neurologia de grans animals**

FURR M & REED S (2008) Equine neurology. Blackwell publishing Co.

MAYHEW IG (2009) Large Animal Neurology. 2nd edition. Wiley-Blackwell

REED SM, BAYLY WM i SELTON DC (2004) Equine Internal Medicine, 2nd ed., St. Louis, Missouri, Saunders (An imprint of Elsevier), Capítol 10

FURR M, REED S (2008) Equine Neurology, Oxford, Blackwell Publishing LTD

- **Neuroanatomia**

AIGÉ V (2001) Los nervios craneales del perro y del gato. Neuroanatomía y Neurología Clínica. Servei de Publicacions, UAB. Bellaterra (Barcelona).

AIGE V (1998) Neurología del perro y del gato. Ed. Pulso. Barcelona

DELAHUNTA A & GLASS E (2009) Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neuurology. 3rd ed., Philadelphia, WB Saunders Co

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

- **Atlas**

YOSHIKAWA T (1968) Atlas of the brains of domestic animals. University of Tokyo press, Tokyo,

PAXINOS G, WATSON C (1982) The rat brain in stereotaxic coordinates. Academic Press, London, 1982

- **Neurocirurgia**

FOSSUM TW (2002), Small Animal Surgery, St. Louis, Mosby Inc., Elsevier Science Co

SLATTER D (2003) Textbook of Small Animal Surgery, Philadelphia, WB Saunders Co

SHARP NJ & WHEELER SJ (2005) Small animal spinal disorders: Diagnosis and Surgery, 2nd ed. Elsevier Mosby.

- **Neuropatologia**

SUMMERS BA, CUMMINGS JF and DELAHUNTA A (1995) Veterinary neuropathology. Mosby ed., St. Louis

GREENFIELD'S NEUROPATHOLOGY (1997) Ed. DI Graham and PL Lantos, 6th ed., London, E. Arnold, 2 vols.

KOESTNER A. and HIGGINS R.J. (2002) Tumors of the nervous system. In: Tumors in domestic animals. D.J.Meuten Ed., Iowa State Press, pp. 697-738

## **REVISTES**

A més de recomanar les revistes de Medicina Interna o de Clínica de petits i de grans animals, on sovint apareixen articles o casos de Neurologia, disposem a la Biblioteca de la Facultat de la única revista de Neurologia Veterinària, la qual dissortadament ha deixat d'aparèixer l'any 1997: PROGRESS IN VETERINARY NEUROLOGY Veterinary Practice Publishing Company.

Poden resultar d'interès el números de les revistes següents:

CANIS ET FELIS,

Nº 6, desembre de 1993 (monogràfic de Neurologia)

Nº 73, abril 2005 (monogràfic neurocirurgia)

## THE VETERINARY CLINICS OF NORTH AMERICA.

### Small Animal Practice:

Diseases of the Spine, 22 (4), 1992

Intracranial disease, 26 (4),

Common Neurologic Problems, 30 (1)

Management of Pain, 30 (7)

Neuromuscular diseases, 32 (1), 2002

Neuromuscular diseases II, 34 (6), 2004

### Equine Practice

The equine head, 9 (1), 1993

Selected neurologic and muscular diseases, 13 (1),  
1997

## VIDEO

L'EXAMEN NEUROLÒGIC DEL GOS, vídeo realitzat pels professors de l'assignatura i disponible a la Biblioteca de la Facultat en versió catalana i castellana.

EL EXAMEN NEUROLÓGICO, vídeo realitzat per professors de l'assignatura, on s'explica l'examen neurològic i s'exposen diferents casos clínics amb la localització neuroanatòmica en cadascun d'ells. Disponible a la Biblioteca de la Facultat.

## ADRECES D'INTERNET

### • NEUROLOGIA VETERINARIA

[www.neurovet.org](http://www.neurovet.org) revista digital internacional de Neurologia i Neurocirurgia Veterinàries

[www.ivbtr.com](http://www.ivbtr.com) web del registre veterinari internacional de tumors nerviosos (Dr. Steve Steinberg)

[http://medicine.ucsd.edu/vet\\_neuromuscular](http://medicine.ucsd.edu/vet_neuromuscular) web del laboratori de la Dra. Diane Shelton, especialista en patologia neuromuscular

[www.lsu.edu/deafness/deaf.htm](http://www.lsu.edu/deafness/deaf.htm) web del laboratori del Dr. George Strain, especialista en sordera

[http://www.ivis.org/special\\_books/braund/toc.asp](http://www.ivis.org/special_books/braund/toc.asp) llibre editat pel Dr. K.G. Braund, del Veterinary Neurological Consulting Services, Dadeville, Alabama, EUA, amb el títol: Clinical Neurology in Small Animals: Localization, Diagnosis and Treatment

### • NEUROLOGIA HUMANA

<http://Archneur.ama-assn.org/> web de Neurologia de l'American Medical Association

### • WEBS VETERINÀRIES ON ES POT TROBAR MATERIAL NEUROLÒGIC

[www.ACVIM.org](http://www.ACVIM.org) web de l'American College of Veterinary Internal Medicine

[www.avma.org](http://www.avma.org) web de l'American Veterinary Medical Association

[www.inno-vet.com](http://www.inno-vet.com) web que conté informació clínica de diferents espècies

[www.ivis.org](http://www.ivis.org) web amb informació clínica

[www.priory.com/vet/htm/](http://www.priory.com/vet/htm/) web que revisa revistes veterinàries des del Regne Unit

<http://www-sci-lib.uci.edu/HSG/Vet.html> web del Virtual Veterinary Center

• **WEBS D'ASSOCIACIONS RELACIONADES AMB LA NEUROLOGIA VETERINÀRIA**

[www.ACVIM.org](http://www.ACVIM.org) web de l'American College of Veterinary Internal Medicine

<http://www.ecvn.org/> web de l'European College of Veterinary Neurology

<http://www.esvn.org/> web de l'European Society of Veterinary Neurology

• **D'ALTRES WEBS D'INTERÈS**

<http://medlib.med.utah.edu/kw/hyperbrain/syllabus/syllabus.html> Vocabulari, glossari i informació neuroanatòmica

<http://faculty.washington.edu/chudler/hist.html> web de la facultat de Washington on podeu trobar informació sobre la història de les Neurociències

## CALENDARI – CURS 2010-2011

**Dimarts, 16 de febrer:**

16.30h L'examen neurològic (SA)

17.30h L'examen neurològic (SA)

**Dimarts, 23 de febrer:**

16.30h Localització i Diagnòstic diferencial (SA)

17.30h Mètodes de diagnòstic en neurologia (CDF)

**Dimarts, 3 de març:**

16.30h Monoparèsia (SA)

17.30h Vídeo: presentació casos 1-2

**Dimarts, 10 de març:**

16.30h Paraparèsia (SA)

17.30h Vídeo: resolució casos 1-2; presentació casos 3-4

**Dimarts, 17 de març:**

16.30h Tetraparèsia-SNP (SA)

17.30h Vídeo: resolució casos 3-4; presentació casos 5-6

**Dimarts, 24 de març:**

16.30-17-30h Atàxia vestibular i cerebel (SA)

17.30h Vídeo: resolució casos 5-6; presentació casos 7-8

**Dimarts, 6 d'abril:**

16.30h Traumatismes crànioencefàlics (SA)

17:30h Vídeo: resolució casos 7-8; presentació de casos 9-10

**Dimarts, 13 d'abril:**

16.30h resolució dels casos 9 i 10

**NOTA:**

SA = Sònia Añor; CDF = Cristian de la Fuente