

# MASTER EN ELECTRODIAGNOSTICO NEUROLÓGICO



Universidad de Barcelona (España)

## **Parte I:**

Del 30 de Octubre al 8 de Noviembre de 2008.

**POSTGRADO DE ELECTROMIOGRAFIA** (4<sup>a</sup> Edición)

## **Parte II:**

Del 20 al 30 de Abril de 2009.

**POSTGRADO DE ELECTRODIAGNOSTICO EN  
TRASTORNOS DEL CONTROL MOTOR, EPILEPSIA,  
SUEÑO Y MONITORIZACION INTRAOPERATORIA**

## **Dirección y Coordinación:**

**Dr. Josep Valls-Solé.**

Servicio de Neurología. Hospital Clínic. Barcelona.

**Dr. Jordi Montero-Homs.**

Servicio de Neurología/Neurofisiología. Hospital de Bellvitge. Barcelona



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Bellvitge  
Hospital

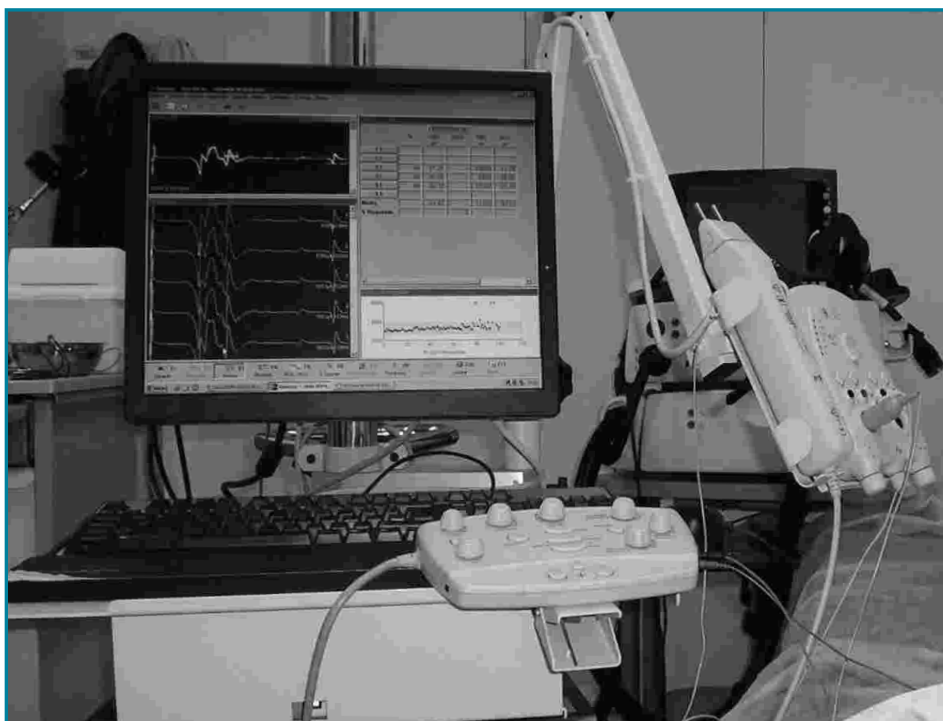
Institut Català  
de la Salut

CLÍNIC  
BARCELONA  
Hospital Universitari

**E**ste es un **Máster** que consta de **varios módulos docentes de Postgrado Universitario**, dirigido a Neurólogos, Neurofisiólogos, Rehabilitadores y otros especialistas interesados en mejorar sus conocimientos en estas materias y perfeccionar sus capacidades en la realización práctica de las **técnicas neurofisiológicas**. El aprendizaje se realiza de forma directa junto a especialistas expertos y profesores nacionales e internacionales de alto nivel. Las sesiones prácticas tendrán lugar en Departamentos hospitalarios de exploración neurofisiológica con pacientes y con voluntarios sanos.

Cada uno de los Cursos que forman las diferentes partes del Master estará dirigido por uno o varios expertos específicos en la materia tratada. La finalidad del Master será fundamentalmente la de alcanzar conocimientos y habilidades prácticas en la realización de los estudios electrofisiológicos.

Para la **obtención del Título de Máster** será necesario completar las horas lectivas con un trabajo a realizar junto a uno de los profesores durante el curso académico 2009-10.



## OBJETIVOS DOCENTES

Tras completar los diferentes cursos, los alumnos deberán haber adquirido las siguientes capacidades:

- Interpretar los estudios neurofisiológicos de uso habitual.
- Determinar los límites de los test neurofisiológicos en la evaluación de los pacientes con enfermedad neurológica.
- Integrar los diversos estudios neurofisiológicos en la valoración de los trastornos del Sistema Nervioso Central.
- Identificar los diversos tipos de patrones EEG y su correlación clínica.
- Reconocer las indicaciones de las diversas técnicas de monitorización intraoperatoria y su utilidad práctica.

### Nota:

La realización de estos Cursos no asegura ni garantiza competencia o capacidad en la realización de las diversas técnicas que se discuten y se muestran. En cualquier caso, se obtiene una Certificación Académica Oficial de la Universidad de Barcelona y los créditos que corresponden al número de horas realizadas.

## TITULACIÓN

**Título de Máster** por la realización de los 40 créditos al completar todos los módulos con 200 horas lectivas (partes I y II) junto a 200 horas de trabajo práctico con uno de los profesores.

**Postgrado con Certificado Universitario** para cada uno de los módulos específicos realizados en caso de no completar el Master. Corresponderá a los Créditos que se otorgan a cada uno de ellos. Puede obtenerse el Master si se completan todos los módulos aunque sea en Cursos sucesivos. Los alumnos que realizaron el Curso de Postgrado de Electromiografía en años anteriores, tienen ya validados para la obtención del Master los créditos que corresponden a los módulos 1 y 2º de la primera parte y 1º de la segunda parte.

Precio:            Master (45 créditos) 4.400 €  
                      Cursos: entre 5 y 7 créditos (ver programa): de 550 a 770 € cada uno.

## INFORMACIÓN Y PREINSCRIPCIONES

Dr. Jordi Casanova.  
Servicio de Neurología. Hospital Clínic. c/ Villarroel, 170. 08036 Barcelona.  
Tel.: 0034 93 227 54 13. E-mail: jcasanovamolla@hotmail.com  
Consultar web de la Universidad de Barcelona: <http://www.ub.es>

# POSTGRADO DE ELECTROMIOGRAFIA

(30 de Octubre a 8 de Noviembre 2008)

1er módulo: 30 y 31 de Octubre y 1 de Noviembre

7 CRÉDITOS

## Bases electrofisiológicas de la Electromiografía

Dirección Dr. J. Valls-Solé y Dr. J. Montero

- Neurofisiología básica de nervio y músculo.
- Electroneurografía.
- Reflexografía.
- Potenciales evocados.
- Estimulación magnética transcraneal.
- EMG convencional y cuantitativa.
- EMG de fibra simple.
- Estudio del sistema autonómico y de la región pélvica.

Sesiones prácticas en el Hospital Clínic y Hospital de Bellvitge de la mano de profesores con grupos reducidos distribuidos en diferentes niveles según la experiencia previa del alumno.

Participación especial en este Curso del Dr. Erik Stalberg junto al Dr. José M<sup>a</sup> Fernández y otros profesores españoles.

2º módulo: 3, 4, 5 y 6 de Noviembre

7 CRÉDITOS

## Electromiografía en enfermedades neuromusculares

Dirección: Dr. J. Montero y Dr. J. Valls-Solé. Co-Dirección: Dra. M. Povedano y Dra. N. Raguer.

- Mononeuropatías traumáticas y compresivas.
- Polineuropatías.
- Neuropatías disímunes y desmielinizantes.
- Exploración de la lesión de nervios craneales.
- Radiculopatías.
- Neuronopatías motoras y sensitivas.
- Trastornos de la transmisión neuromuscular. Miopatías.

Sesiones teóricas entre 8 y 10 h y 18 y 20 h.

Prácticas entre las 11h y las 17 h en los laboratorios de EMG de Hospital Clínic, Hospital de Bellvitge y Hospital Vall d'Hebrón en grupos reducidos (4 alumnos) con pacientes seleccionados.

Participación de diversos profesores españoles y del Dr. Jun Kimura.

3er módulo: 7 y 8 de Noviembre

6 CRÉDITOS

## Estudio clínico y neurofisiológico del dolor

Dirección: Dr. J. Serra Catafau. Co-dirección: Dr. J. Valls-Solé y Dr. J. Montero

Tres grupos repartidos entre MC Mutual, HCP y Bellvitge.

- Concepto de dolor.
- Activación de receptores y transducción de impulsos nociceptivos
- Anatomía funcional de las vías periféricas y centrales del dolor
- Fisiopatología del dolor neuropático
- Exploración neurofisiológica de fibra gruesa y de fibra pequeña en el dolor neuropático
- Aspectos clínicos del Dolor Neuropático: fenómenos negativos y positivos
- Estudios de neuroimagen en dolor. Métodos de cuantificación
- Polineuropatías dolorosas
- Neuralgia del trigémino: aspectos clínicos y diagnósticos
- Tratamiento del dolor neuropático: farmacología, neuromodulación y cirugía

Participación de varios especialistas internacionales en esta materia.

Octubre 2008	Noviembre 2008	Diciembre 2008
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Enero 2009	Febrero 2009	Marzo 2009
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Abril 2009	Mayo 2009	Junio 2009
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

# POSTGRADO DE ELECTRODIAGNOSTICO EN EPILEPSIA, SUEÑO, MONITORIZACION INTRAOPERATORIA Y TRASTORNOS DEL CONTROL MOTOR

(20 – 30 Abril 2009)

1er módulo: 20 al 22 de Abril 2009

5 CRÉDITOS

## Neurofisiología de las afecciones del sistema nervioso central

Dirección: Dr. J. Valls-Solé. Co-dirección: Dra. M. Veciana

En este módulo se pretende dar a conocer los principales síndromes que cursan con trastornos del movimiento y las técnicas neurofisiológicas más apropiadas para su estudio en cada caso.

- Anatomía funcional. Sistema motor. Función de los ganglios basales. Vías motoras subcorticales. Reacción de sobresalto
- Tiempo de reacción. Control de los movimientos voluntarios, reflejos y automáticos. Espasticidad. Toxina botulínica. Tiempo de reacción.
- Información sensorial e integración sensitivo-motora
- Potenciales evocados de corta y larga latencia. Eventos corticales específicos e inespecíficos relacionados con la aplicación de impulsos sensoriales. Percepción y sus trastornos. Reflejos de tronco cerebral. Gating y prepulso. Reflejos de tronco. Hipocinesias
- Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. Neurofisiología de la enfermedad de Parkinson.
- Diagnóstico diferencial entre parkinsonismos
- Dianas quirúrgicas en la enfermedad de Parkinson. Registro peroperatorio.
- Utilización de los electrodos intracerebrales para estudios neurofisiológicos. Trastornos del sueño en el parkinsonismo
- Electrodo intracerebrales. Exploración de pacientes con parkinsonismo.
- Hipercinesias. Clasificación y mecanismos fisiopatológicos. Disonia
- Temblor y mioclonias. Corea de Huntington. Síndrome de la persona rígida. Estudios neurofisiológicos en las hipercinesias. Pseudodisonia
- Exploración de pacientes con trastornos del movimiento.
- Videos de pacientes con trastornos del movimiento.

El Curso contará con la participación, entre otros de los profesores John Rothwell (Londres) y Julio Artieda (Pamplona)

El día 23 de Abril en Catalunya se celebra Sant Jordi, una fiesta tradicional de gran interés social y cultural, con especial celebración popular en Barcelona. Es la Fiesta de la rosa y el libro.

2º módulo: 24 y 25 de Abril 2009

5 CRÉDITOS

## Estudios Neurofisiológicos en epilepsia

Dirección: Dr. A. Gil-Nagel, Dra. Mar Carreño y Dra. M. Falip

- Neurofisiología celular básica. Mecanismos de epileptogénesis y modelos experimentales de crisis. Bases neurofisiológicas del EEG
- Registro EEG (electrodos, montajes, filtros). Maduración normal del EEG y variantes de la normalidad. Hallazgos del EEG en síndromes epilépticos pediátricos. EEG de superficie en epilepsia temporal. EEG de superficie en epilepsia frontal y occipital (EEG de superficie en epilepsia extratemporal). EEG en epilepsias generalizadas. Estudios con electrodos invasivos: indicaciones y resultados. Electroencefalografía y técnicas de mapeo intraoperatorias. Estimulación profunda para tratamiento de la epilepsia.

Participación entre otros del Profesor P.Boon.

Sesiones prácticas en los Laboratorios de Neurofisiología del Hosp. Clínico y del Hosp. de Bellvitge.

3er módulo: 27 y 28 de Abril de 2009

5 CRÉDITOS

## Neurofisiología del sueño y sus trastornos

Dirección: Dra. T. Sagalés

- El sueño en los adultos y en los niños. Parasomnias. Trastornos de conducta del sueño REM. Trastornos del movimiento y DD con la epilepsia durante el sueño. Sensores y técnicas de registro. Epidemiología y sintomatología del Insomnio. Movimientos periódicos de las piernas y piernas inquietas. Tratamiento del insomnio. Evaluación de la somnolencia.
- Narcolepsia y cataplejía. SAS y su tratamiento
- Técnicas de registro, PSG, PCR, Preparación de pacientes

Hosp. Vall d'Hebron, Bellvitge, Clínica Dexeus.

4º módulo: 29 y 30 de Abril de 2009

5 CRÉDITOS

## Monitorización neurofisiológica intraoperatoria (MIO)

Dirección: Dra. I. Fernández-Conejero. Co-Dirección: Dr. J. Montero, Dr. J. Valls-Solé

- Monitorización neurofisiológica intraoperatoria en cirugía supratentorial, patología de tronco cerebral, nervio facial y otros nervios craneales, cirugía de columna, de médula espinal y de cauda equina. Monitorización neurofisiológica y anestesia.

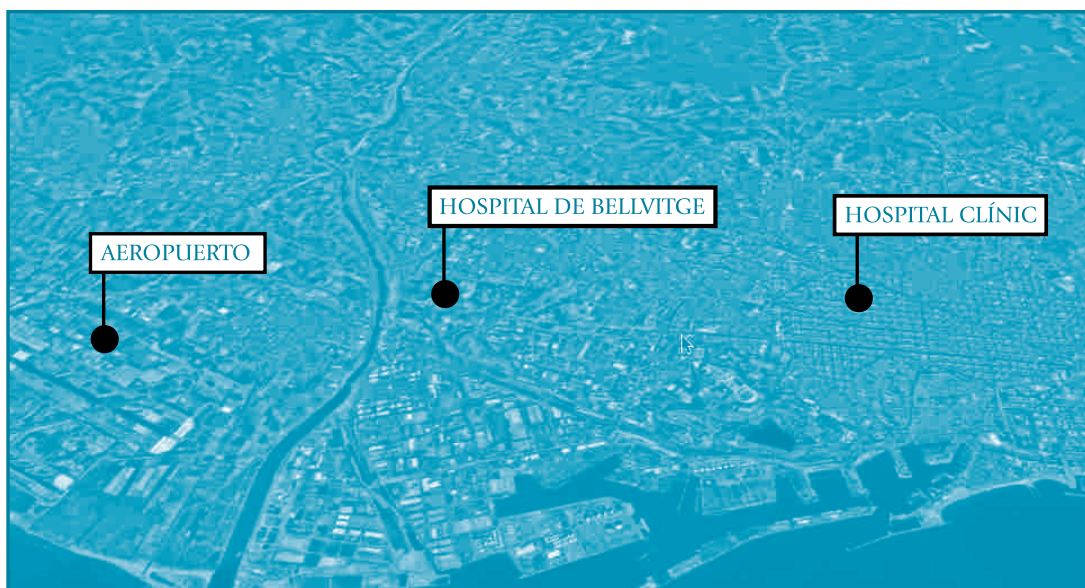
Este Curso se realizará en el Hospital de Bellvitge y comprenderá la asistencia a través de conexión por circuito cerrado de TV de monitorizaciones intraoperatorias realizadas por varios profesores invitados como Vedran Deletis (New York) y Francesco Sala (Verona) que dialogarán directamente con los alumnos durante la MIO.

## LOCALIZACIÓN

La mayor parte de contenidos teóricos se realizarán en **aulas junto al Hospital Clínic de Barcelona**, en el centro de Barcelona, **y del Hospital de Bellvitge**, situado en la periferia de la Ciudad. Las partes prácticas se realizarán en estos mismos hospitales y algunos de los Cursos realizarán sesiones en la Mutual Médica, cercana al Hospital Clínic, y en el Hospital de la Vall d'Hebró en Barcelona.

Es aconsejable el alojamiento en el Centro de la Ciudad de Barcelona lo que posibilita además poder disfrutar de los múltiples atractivos culturales y turísticos.

La inscripción en los diferentes cursos ofrece tickets de multiviaje para el uso de los transportes públicos.



## PREINSCRIPCIÓN

Dr. Jordi Casanova.  
Servicio de Neurología. Hospital Clínic.  
c/ Villarroel, 170. 08036 Barcelona.  
Tel.: 0034 93 227 54 13.  
E-mail: jcasanovamolla@hotmail.com