



DATOS GENERALES

Nombre de la asignatura: ELECTRODIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO

Código: 571888

Tipo: Optativa

Impartición: Sesiones semanales en las dependencias de la Unidad de Electromiografía, Control Motor y Dolor Neuropático (Departamento de Pruebas Funcionales del Sistema Nervioso) escalera 8, piso 4. Hospital Clínic. Villarroel, 170, 08036. Barcelona. España. Ciertas sesiones pueden impartirse en Aulas de la Facultad de Medicina del Campus Casanova o Campus Bellvitge.

Departamentos implicados:

Departamento de Medicina

Nombre del profesor coordinador:

Josep Valls Sole (Departament de Medicina, Universitat de Barcelona, Servei de Neurologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Jordi Casanova Mollà (Servei de Neurologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Miembros del equipo docente:

Josep Valls Sole. Servei de Neurologia. Hospital Clínic.

Jordi Casanova Mollà. Servei de Neurologia. Hospital Clínic

Jordi Montero Homs. Servei de Neurologia. Hospital de Bellvitge

Alberto Prats Galino. Departament d'Anatomia. Universitat de Barcelona

Juan Manuel Castellote Olivito. Centro de Salud Carlos III. Madrid

Julio Artieda González. Centre CIMA. Universitat de Navarra

Maria J Martí Domènech. Servei de Neurologia. Hospital Clínic

Yaroslau Compta Hrinji. Servei de Neurologia. Hospital Clínic

Misericordia Veciana de las Heras. Servei de Neurologia. Hospital de Bellvitge

Francesc Valldeoriola Serra. Servei de Neurologia. Hospital Clínic.

Esteban Muñoz García. Servei de Neurologia. Hospital Clínic

Sergi Jaumà Classen. Servei de Neurologia. Hospital de Bellvitge.

Alexandre Gironell Carrerò. Servei de Neurologia. Hospital de Sant Pau

Créditos ECTS: 3

Horas aproximadas de la asignatura: 75

- Horas presenciales (clases magistrales, seminarios interactivos, trabajo tutelado): 50
- Horas aprendizaje autónomo (trabajo autónomo): 25

Pre-requisitos para cursar la asignatura

Conocimientos básicos de fisiología y anatomía
Interés por la neurofisiología y el electrodiagnóstico neurológico en general.

Competencias que se desarrollan en la asignatura

COMPETENCIAS TRANSVERSALES INSTRUMENTALES EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Ser capaz de interactuar con otros especialistas médicos y de asesorarles.
- Ser capaz de trabajar en equipos interdisciplinarios, colaborar con otros investigadores y al mismo tiempo actuar de manera autónoma y con iniciativa.
- Ser capaz de enseñar y divulgar los conocimientos en el entorno social a audiencias tanto expertas como no expertas, de manera clara y en diferentes idiomas.
- Ser capaz de integrar conocimientos y maneras de hacer frente a la complejidad y de formular juicios a partir de información limitada, pero de manera reflexiva, teniendo en cuenta las repercusiones sociales y éticas de los juicios.
- Ser capaz de estar al día en los conocimientos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional, es decir, de buscar, obtener e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes.
- Ser capaz de conocer los principios bioéticos y médico-legales de la investigación i de las actividades profesionales en el ámbito de la biomedicina.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.

Repasar la fisiología de los circuitos neuronales subcorticales involucrados en el control motor, incluyendo ganglios basales, cerebelo y tronco cerebral.

Conocer los aspectos diferenciales entre enfermedades que cursan con trastornos del control motor y movimientos anormales.

Evaluar la fisiología de los circuitos reflejos implicados en los trastornos del movimiento, incluyendo circuitos espinales, de tronco cerebral y transcorticales.

Conocer las técnicas más apropiadas para el estudio no invasivo de la vía motora.

Tener la capacidad de aplicar técnicas electrofisiológicas conocidas para formar parte del diagnóstico diferencial de los trastornos del movimiento (tiempo de reacción, StartReact, reflejos de tronco cerebral, prepulso, etc.)

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

A. Objetivos generales:

El objetivo principal de la asignatura es contribuir al conocimiento de los aspectos básicos del electrodiagnóstico neurológico, la fisiología del sistema nervioso y los razonamientos lógicos de la necesidad clínica de las exploraciones de electrodiagnóstico.

B. Objetivos específicos:

Conocer las bases y los principios de las técnicas electrofisiológicas que se usan para el estudio de los trastornos del movimiento.

Conocer los razonamientos lógicos para justificar la realización de estudios electrodiagnósticos en los trastornos del movimiento.

Saber encontrar la correlación clínica de los hallazgos electrofisiológicos en enfermedades con trastornos del movimiento.

Bloque temático o de contenidos de la asignatura

Clases magistrales y seminarios interactivos (18 horas). Las fechas serán anunciadas oportunamente en el Campus Virtual.

| Clase | Tema | Profesor | Idioma |
|-------|--|--------------------|------------|
| 1 | Razonamiento del estudio neurofisiológico de los trastornos del movimiento | J Valls | Castellano |
| 2 | Anatomía funcional de los ganglios basales | A Prats | Castellano |
| 3 | Control de los reflejos | J Valls | Castellano |
| 4 | Aspectos clínicos globales de los trastornos del movimiento | Y Compta | Inglés |
| 5 | Neurofisiología en la enfermedad de Parkinson. I | Julio Artieda | Castellano |
| 6 | Neurofisiología en la enfermedad de Parkinson. II | Markus Kofler | Inglés |
| 7 | Diagnóstico diferencial electrofisiológico entre parkinsonismos | J Valls | Castellano |
| 8 | Temblor | Alexandre Gironell | Inglés |
| 9 | Enfermedad de Huntington | Esteban Muñoz | Castellano |
| 10 | Distonia I | Maria J Martí | Castellano |
| 11 | Distonia II | Sergi Jaumà | Castellano |
| 12 | Discinesias faciales | Jordi Montero | Castellano |
| 13 | Otros trastornos del movimiento | Maria J Martí | Castellano |
| 14 | Síndromes de hiperactividad | Josep Valls | Inglés |
| 15 | Patología espinal y trastornos del movimiento | Jordi Casanova | Castellano |
| 16 | Síndromes periféricos y alteraciones del control motor | Josep Valls | Castellano |

Metodología y organización general de la asignatura

A. Clases magistrales: Tendrán una duración de 60 minutos; los primeros 40 minutos estarán dedicados a la exposición del tema por parte del profesor y los 20 minutos restantes se dedicarán a la interacción entre alumnos y profesor sobre los puntos clave del tema (16 clases = 16 horas).

B. Seminarios interactivos: Tendrán una duración de 60 minutos y en ellos se presentarán casos clínicos que permitan analizar los hallazgos del electrodiagnóstico y su correlación con la sintomatología neurológica o no neurológica (10 seminarios = 10 horas).

C. Trabajo tutelado: Los alumnos deberán preparar de forma tutelada durante aproximadamente 3 horas cada semana durante 8 semanas (24 horas) casos clínicos extraídos de la actividad clínica cotidiana del Departamento. Los casos servirán de base para discusión durante algunos de los seminarios interactivos en los que el profesor efectuará una evaluación personal individualizada del aprendizaje.

D. Trabajo autónomo: Al final del periodo de desarrollo de la asignatura (como máximo dos semanas después de la última clase magistral), el alumno deberá entregar un portafolio donde se resuman las habilidades adquiridas en la asignatura (trabajo autónomo = 25 horas). Al mismo tiempo, deberá preparar a partir del trabajo autónomo una presentación científica que, tras ser convenientemente aprobada por el profesor tutor, será presentada delante de un tribunal evaluador.

Evaluación

- Asistencia y grado de participación en las clases magistrales y seminarios interactivos (40%)
- Realización del trabajo autónomo, presentación y discusión, y evaluación por parte de un tribunal ad-hoc (60%)

Fuentes de información básica

- Burke D, Pierrot-Deseilligny E, The Circuitry of the Human Spinal Cord: Its Role in Motor Control and Movement Disorders. Cambridge University Press. 2005; ISBN-13: 978-0521192583.
- Kimura j. Electrodiagnosis in Diseases of Nerve and Muscle: Principles and Practice 4ª edición. 2013. ISBN-13: 978-0199738687.
- Leis AA; Schenk MP. Atlas of Nerve Conduction Studies and Electromyography. 2ª edición, 2013; ISBN-13: 978-0199754632.
- Perotto AO. Anatomical Guide for the Electromyographer: The Limbs and Trunk. 5ª edición, 2011. ISBN-13: 978-0398086497.
- Rotenberg A, Horvath JC, Pascual-Leone A. Transcranial magnetic stimulation. Neuromethods. ISBN-13: 978-1493908783.

MATERIAL DOCENTE QUE SERÁ SUMINISTRADO AL ESTUDIANTE:

1. Dossier electrónico con el temario:

<http://www.ub.edu/medicina/masters/mmai/programa.htm>

2. Material de las clases magistrales en formato pdf

Campus virtual (espacio personal) de la Universidad de Barcelona.

3. Material para los seminarios interactivos (básicamente, referencias actualizadas).

4. Resúmenes de casos clínicos para las prácticas.3. Material para los seminarios interactivos (básicamente, referencias actualizadas).

4. Resúmenes de casos clínicos para las prácticas.