



DATOS GENERALES

Nombre de la asignatura: TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS EN AFECCIONES QUE CURSAN CON DOLOR NEUROPÁTICO

Código: 571890

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:

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

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

Miembros del equipo docente:

Jordi Casanova Mollà. Servei de Neurologia. Hospital Clínic

Josep Valls Sole. Servei de Neurologia. Hospital Clínic.

Alberto Prats Galino. Departament d'Anatomia. Facultat de Medicina. Barcelona

Jordi Montero Homs. Servei de Neurologia. Hospital de Bellvitge

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

Carme Busquets. Servei d'Anestesiologia. Hospital Clínic. Barcelona.

Victor Mayoral. Servei d'Anestesiologia. Hospital de Bellvitge. Barcelona.

Joan Deus. Institut Municipal d'investigació Mèdica. Barcelona

Jordi Serra. Mutual Mèdica. Barcelona.

Lucia Leon. Hospital Moisès Broggi. Hospitalet de Llobregat. Barcelona

Romà Solà. Mutual Mèdica. Barcelona.

M^a Dolors Solé. Institut Guttmann. Badalona. Barcelona.

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.

Conocer los aspectos básicos de la fisiología del sistema nervioso. Familiarizarse con los conceptos de estímulo eléctrico, despolarización, hiperpolarización, potencial de acción, excitabilidad de membrana

Recordar la distribución de los nervios y de la inervación muscular en el cuerpo humano y de la distribución de los territorios sensitivos, metámeras, unidades motoras y fibras musculares.

Considerar la fisiología del sistema nervioso humano globalmente.

Conocer las técnicas más apropiadas para el estudio no invasivo del sistema nervioso en el ser humano.

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 los aspectos básicos de la fisiología del sistema nervioso, principalmente en lo que concierne a las fibras pequeñas, amielínicas y pobremente mielinizadas y sus proyecciones centrales.

Familiarizarse con los conceptos de estímulo eléctrico, despolarización, hiperpolarización, potencial de acción, excitabilidad de membrana, receptor, canales iónicos, percepción y repercusión emocional de los impulsos sensitivos.

Conocer la distribución de los nervios y de la inervación muscular en el cuerpo humano y de la distribución de los territorios sensitivos, metámeras, unidades motoras y fibras musculares.

Conocer los mecanismos fisiológicos implicados en la generación y cronificación del dolor.

Evaluar los aspectos diagnósticos, pronósticos y de recuperación después de lesiones nerviosas.

Conocer las técnicas más apropiadas para el estudio no invasivo del sistema nervioso en el ser humano.

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	Vías del dolor I. Sistema nervioso periférico	Jordi Casanova	Castellano
2	Vías del dolor II. Sistema nervioso central	Alberto Prats	Castellano
3	Matriz del dolor.	Joan Deus	Castellano
4	Dolor neuropático. Mecanismos fisiológicos básicos	Jordi Serra	Inglés
5	Polineuropatías dolorosas. Aspectos clínicos	Jordi Casanova	Castellano
6	Diagnóstico electrofisiológico I. Técnicas convencionales	Lucia Leon	Castellano
7	Diagnóstico electrofisiológico II. Potenciales evocados nociceptivos	M Veciana	Inglés
8	Métodos psicofísicos de evaluación de la sensibilidad	Josep Valls	Inglés
9	Evaluación de fibras pequeña del sistema nervioso autónomo	Judit Navarro	Castellano
10	Microneurografía. Implicaciones en la fisiopatología del dolor	Jordi Serra	Inglés
11	Métodos histológicos. Biopsia de piel	Jordi Casanova	Castellano
12	Dolor regional complejo	Victor Mayoral	Castellano
13	Dolor facial	Jordi Montero	Inglés
14	Dolor pélvico	Josep Valls	Inglés
15	Dolor referido	M Dolors Solé	Castellano
16	Guías para el tratamiento del dolor neuropático	Carme Busquets	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

- 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.
- Stalberg E, Trontelj JV, Sanders DB. Single Fiber Electromyography, 3rd edition. 2007; ISBN: 978-91-633-6509-6.

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.