



DATOS GENERALES

Nombre de la asignatura: INTERPRETACIÓN Y CORRELACIÓN CLÍNICA DE LOS DATOS DEL ELECTRODIAGNÓSTICO NEUROLÓGICO. INFORME Y SEGUIMIENTO

Código: 571884

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:

Dr. Josep Valls-Solé. Departament de Medicina, Universitat de Barcelona, Servei de Neurologia; Hospital Clínic, Barcelona.

Dr. Jordi Casanova-Mollà (Servei de Neurologia; Hospital Clínic, Barcelona).

Miembros del equipo docente:

Josep Valls Solé. Servei de Neurologia. Hospital Clínic.

Jordi Casanova Mollà. Servei de Neurologia. Hospital Clínic

Jordi Montero Homs. Servei de Neurologia. Hospital de Bellvitge

Mònica Povedano. Servei de Neurologia. Hospital de Bellvitge

Nuria Ragner Sanz. Servei de Neurologia. Hospital de la Vall d'Hebròn

Esteban Muñoz. Servei de Neurologia. Hospital Clínic.

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

Joaquim Forés. Servei de Traumatologia. Hospital Clínic. Barcelona

Josep M Espadaler. Servei de Neurofisiologia. Hospital del Mar. Barcelona

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

- Entender las bases del análisis de la señal bioeléctrica. Promediación de la señal. Rectificación de la señal. Medida de la amplitud y latencia del potencial de acción. Diferentes métodos de medida y estandarización. Valores de normalidad del laboratorio de neurofisiología: utilidad e inconvenientes. Variabilidad de las medidas intra e inter-observadores. Errores de medida habituales.
- Interpretación clínica de los datos numéricos en el estudio de la conducción nerviosa. Criterio numérico y criterio clínico. Contexto clínico. Papel de la anamnesis y el examen neurológico den la interpretación de la exploración electromiográfica. Campos esenciales del informe electromiográfico.
- Interpretación clínica del informe electromiográfico. Información de utilidad clínica e información confusa o errónea. Claves clínicas y electromiográficas de utilidad en la patología neruológica.
- Considerar la fisiología del sistema nervioso humano globalmente.

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:

-Alcanzar los conocimientos teóricos y prácticos para el análisis de los hallazgos neurofisiológicos más habituales en electromiografía y entenderlos en el contexto de los datos clínicos.

-Conocer las claves para una interpretación clínica de los resultados obtenidos, así como adquirir las habilidades para reflejar el juicio clínico en el informe de resultados.

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	Conceptos generales. Diferentes métodos de registro y de estimulación.	Josep Valls	Castellano
2	Control de artefactos eléctricos.	Rafal Novak	Inglés
3	Interpretación de los datos del estudio de conducción nerviosa motora.	Jordi Casanova	Castellano
4	Interpretación de los datos del estudio de conducción nerviosa sensitiva.	Josep Valls	Castellano
5	Interpretación de los datos del estudio de reflejos y respuestas de larga latencia.	Jordi Casanova	Castellano
6	Análisis de señal en el estudio electromiográfico.	Mònica Povedano	Inglés
7	Cuantificación del electromiograma. Implicaciones para el pronóstico	Jordi Montero	Castellano
8	Interpretación según contexto clínico de los datos electrofisiológicos	Jordi Montero	Castellano
9	Aspectos clave en el estudio de traumatismo de nervio.	Joaquim Fores	Castellano
10	Procedimiento de la exploración. Anamnesis, exploración física. Ejecución de las pruebas	Josep Valls	Castellano
11	Errores frecuentes de interpretación del estudio	M Veciana	Castellano
12	Motivos de consulta. Indicaciones de la exploración electrodiagnóstica	Jordi Montero	Castellano
13	Confección del informe	Nuria Ragner	Castellano
14	Registro de datos	Josep M Espadaler	Castellano
15	Perspectiva del neurólogo I	Esteban Muñoz	Castellano
16	Necesidad/requerimientos de las exploraciones electrofisiológicas	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.