



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Facultat
Medicina

de PLA DOCENT DE L'ASSIGNATURA

DADES DE L'ASSIGNATURA

Nom de l'assignatura: INTERPRETACIÓ I CORRELACIÓ CLÍNICA DE LES DADES DE L'ELECTRODIAGNÒSTIC NEUROLÒGIC. INFORME I SEGUIMENT

Codi: 571884

Tipus : Optativa

Impartició: Facultat de Medicina (Campus Casanova) curs 2015-2016.

Departaments implicats: Medicina.

Nom del professor 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).

Membres de l'equip docent:

- 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 Raguer 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.

Crèdits ECTS: 3

Hores estimades de l'assignatura: 75

- Hores presencials (classes magistrals, seminaris interactius, treball tutelat): 50
- Hores aprenentatge autònom (treball autònom): 25

Pre-requisits per cursar l'assignatura

Coneixements bàsics de fisiologia i anatomia

Interès per la neurofisiologia i l'electrodiagnòstic neurològic.

Competències que es desenvolupen en l'assignatura

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS INSTRUMENTALS EN L'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA.

- Ser capaç d'interaccionar amb altres especialitats mèdiques i d'assessorar-les.
- Ser capaç de treballar en equips interdisciplinaris, col·laborar amb altres investigadors i a l'ensem, actuar de manera autònoma i amb iniciativa.
- Ser capaç d'ensenyar i de divulgar els coneixements en l'entorn social a audiències tant expertes com no expertes, de manera clara i en diferents idiomes.
- Ser capaç d'integrar coneixements i maneres de fer front a la complexitat i de formular judicis a partir d'informació limitada, però de manera reflexiva, tenint en compte les repercussions socials i ètiques dels judicis.
- Ser capaç d'estar al dia en els coneixements exposats en l'àmbit de la comunitat científica internacional, és a dir, de cercar, obtenir i interpretar la informació biomèdica obtinguda en bases de dades i altres fonts.
- Ser capaç de conèixer els principis bioètics i mèdico-legals de la investigació i de les activitats professionals en l'àmbit de la biomedicina.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- Entendre les bases per l'anàlisi de la senyal bioelèctrica. Promitjació de la senyal. Rectificació de la senyal. Mesura de l'amplitud i la latència del potencial nerviós. Diferents mètodes de mesura i estandardització. Valors de normalitat del laboratori de neurofisiologia: utilitat i inconvenients. Variabilitat de les mesures intraobservador i entre observadors. Errors de mesura habituals.
- Interpretació clínica de les dades numèriques en l'estudi de la conducció nerviosa. Criteri numèric i criteri clínic. Context clínic. Paper de l'anamnesi i l'examen neurològic dins de l'exploració electromiografia. Parts de l'informe electromiografia.
- Interpretació clínica de l'informe d'electromiografia. Informació de utilitat clínica i informació confusa o errònia. Claus clíniques i electromogràfiques de utilitat en la patologia neurològica.
- Considerar la fisiologia del sistema nerviós humà globalment.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

A.Objectius generals:

L'objectiu principal de l'assignatura és contribuir al coneixement dels aspectes bàsics de l'electrodiagnòstic neurològic, la fisiologia del sistema nerviós i els raonaments lògics de la necessitat clínica de les exploracions d'electrodiagnòstic en les afeccions neuromusculars, trastorns dels moviments i afeccions que cursen amb dolor neuropàtic.

B.Objectius específics

- Assolir els coneixements teòrics i pràctics per l'anàlisi de les respostes neurofisiològiques més habituals en electromiografia i entendre-les en el contexte de les dades clíniques.
- Conèixer les claus per a una interpretació clínica dels resultats obtinguts, així com adquirir les habilitats per reflectir aquest judici clínic en un informe de resultats.

Bloc temàtic o de contingut de l'assignatura:

Classes magistrals i seminaris interactius (18 hores)

Class e	Data	Tema	Professor	Idioma
1		Conceptes generals. Diferents mètodes de registre i d'estimulació.	Josep Valls	Castellà
2		Control d'artefactes elèctrics.	Rafal Novak	Anglès
3		Interpretació de les dades de l'estudi de conducció nerviosa motora.	Jordi Casanova	Castellà
4		Interpretació de les dades de l'estudi de conducció nerviosa sensitiva.	Josep Valls	Castellà
5		Interpretació de les dades de l'estudi de reflexes i respostes de llarga latència.	Jordi Casanova	Castellà
6		Anàlisi de senyals en l'estudi electromiogràfic.	Mònica Povedano	Anglès
7		Quantificació de l'electromiograma. Implicacions pel pronòstic	Jordi Montero	Castellà
8		Interpretació segons contexte clínic de les dades electrofisiològiques	Jordi Montero	Castellà /Català
9		Aspectes claus en l'estudi de traumatisme de nervi.	Joaquim Fores	Castellà /Català
10		Procediment d'exploració. Anamneis,, exploració física. Execució de les proves	Josep Valls	Castellà /Català
11		Error freqüents d'interpretació de l'estudi	M Veciana	Castellà /Català
12		Motius de consulta. Indicacions de l'exploració electrodiagnòstica	Jordi Montero	Castellà
13		Confeció de l'informe	Núria Raguer	Castellà
14		Registre de dades	Josep M Espadaler	Castellà
15		Perspectiva del neuròleg I	Esteban Muñoz	Castellà
16		Necessitat/requeriments de les exploracions electrofisiològiques	Josep Valls	Castellà
17		Casos clínics I	Jordi Casanova	Castellà

Metodologia i organització general de l'assignatura

A. **Classes magistrals:** Tindran una durada de 60 minuts; els primers 40 minuts estaran dedicats a l'exposició del tema per part del professor i els 20 minuts restants es dedicaran a la interacció entre alumnes i professor sobre els punts clau del tema (16 classes = 16 hores).

B. **Seminaris interactius:** Tindran una durada de 60 minuts i en ells es presentaran casos clínics que permetin analitzar les dades neurofisiològiques obtingudes en malalts amb malalties neuromusculars (5 seminaris = 5 hores).

C. **Treball tutelat:** Els alumnes hauran de preparar de forma tutelada durant aproximadament 1 hora cada una de las classes magistrals/seminaris i per a això rebran del professor un mínim de 2 articles en formato PDF sobre el tema de la classe/seminari corresponent (1 hora x 25 classes/seminaris = 25 hores).

D. **Treball autònom:** Al final del període de desenvolupament de l'assignatura (com a màxim dues setmanes després de l'última classe magistral), l'alumne haurà d'entregar un portafoli on es resumeixin les habilitats adquirides en aquesta assignatura (treball autònom = 25 hores).

Avaluació

- Assistència i grau de participació a les classes magistrals i els seminaris interactius (40%)
- Realització del treball autònom, presentació i discussió amb el professor (60%)

FONTS D'INFORMACIÓ BÀSICA

1. 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.
2. Kimura j. Electrodiagnosis in Diseases of Nerve and Muscle: Principles and Practice 4^a edició. 2013. ISBN-13: 978-0199738687.
3. Leis AA; Schenk MP. Atlas of Nerve Conduction Studies and Electromyography. 2^a edició, 2013; ISBN-13: 978-0199754632.
4. Perotto AO. Anatomical Guide for the Electromyographer: The Limbs and Trunk. 5^a edició, 2011. ISBN-13: 978-0398086497.
5. Rotenberg A, Horvath JC, Pascual-Leone A. Transcranial magnetic stimulation. Neuromethods. ISBN-13: 978-1493908783.

MATERIAL DOCENT SUBMINISTRAT A L'ESTUDIANT:

1. Dossier electrònic amb el temari:
<http://www.ub.edu/medicina/masters/mmai/programa.htm>
2. Material de les classes magistrals en format pdf:
Campus virtual (espai personal) de la Universitat de Barcelona.
3. Material per als seminaris interactius (bàsicament, referències actualitzades).
4. Resums de casos clínics per a les pràctiques.