



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

MALALTIES NEUROLÒGIQUES

Coordinació: PURROY GARCIA, FRANCISCO

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	MALALTIES NEUROLÒGIQUES			
Codi	100573			
Semestre d'impartició	2N SEMESTRE - GRAU- JUN/SET			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Medicina	4	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.6	1.6	3.8
	Nombre de grups	5	4	1
Coordinació	PURROY GARCIA, FRANCISCO			
Departament/s	MEDICINA			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Neurologia-Neurocirurgia: - 36 h magistrals - 18 h seminari grup mitjà - 6 h grup petit			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català i castellà			
Distribució de crèdits	Aquesta matèria té 6 ECTS que es tradueixen en 60 hores presencials, i en 150 hores de treball de l'alumne.			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BRIEVA RUIZ, LUIS	luis.brieva@udl.cat	1	
CIRERA TORRES, JUDIT	judit.cirera@udl.cat	,8	
GATIUS CALDERO, SONIA	sonia.gatius@udl.cat	,4	
GONZALEZ MINGOT, CRISTINA	cristina.gonzalez@udl.cat	1,7	
MARTINEZ ALCAÑIZ, VICTOR MANUEL	victor.martinez@udl.cat	1,2	
PUJOL SABATE, MONTSERRAT	montserrat.pujol@udl.cat	1,7	
PURROY GARCIA, FRANCISCO	francisco.purroy@udl.cat	5,4	
RIBAS FORTUNY, JUDIT	judit.ribas@udl.cat	,8	
TARRAGONA FORADADA, JORDI	jordi.tarragona@udl.cat	,2	

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'objectiu de l'aprenentatge és que l'alumnat tingui coneixements per a reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals patologies del sistema nerviós central i perifèric. L'alumnat haurà de valorar el risc/benefici dels procediments diagnòstics i terapèutics. Conèixer els marcadors bioquímics, citogenètics i de biologia molecular aplicats al diagnòstic clínic. També haurà de saber valorar les indicacions dels estudis radiològics i electrofisiologia en les diferents malalties neurològiques i tractar farmacològicament les malalties coneixent la interacció i els efectes adversos dels tractaments.

Així, l'alumnat després de rebre la formació en Malalties del Sistema Nerviós central haurà adquirit l'habilitat necessària per a reconèixer els signes i símptomes de les entitats neurològiques més freqüents. També tindrà coneixement de l'epidemiologia, fisiopatologia, diagnòstic i tractament de les principals malalties neurològiques. També serà capaç de discernir en quins casos els pacients neurològics requeriran una atenció especialitzada urgent en l'àmbit hospitalari i quins pacients es beneficiaran d'una atenció ambulatoria. En finalitzar el curs l'alumne haurà adquirit la capacitat per a orientar sindròmicament el pacient, seleccionar les proves complementàries més adients i indicar el tractament més correcte.

Competències

En acabar l'assignatura, l'estudiant tindrà les **capacitats** (resultats d'aprenentatge) següents derivats del Llibre de competències professionals a assolir durant el període de formació de pregrau de la Facultat de Medicina de la Universitat de Lleida (2005), del Llibre Blanc, i de l'Ordre Ministerial.

Seguint la metodologia del Llibre blanc a continuació s'enumeren les competències que l'alumne ha de saber i les que ha de saber fer:

Objectius/Competències	Resultats de l'Aprenentatge
<p>Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals patologies del SNC i SNP (ECI/332/2008)</p>	<p>Conèixer els principals problemes de patologia del sistema nerviós (Llibre competències Facultat Medicina UdL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteració episòdica de la consciència. Epilèpsia • Coma, estupor i deliri • Trastorns de la memòria • Moviments anormals • Alteracions de la parla, apràxies • Cefalea • Trastorns dels moviments oculars i alteració de la visió • Trastorns del moviment i de la marxa • Trastorns atàxics • Debilitat muscular • Anomalies sensitives • Alteració de la son • Síndromes del tronc de l'encèfal <p>Reconèixer les situacions d'emergència neurològica, gestionar-les i tractar-les inicialment (Llibre competències UdL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malaltia cerebrovascular • Deteriorament del nivell de consciència • Compensió medul·lar • Crisi epilèptica, estatus epilèptic i estat post-crític • Traumatisme cranial • Cefalea brusca • Hipertensió endocranial aguda • Neuropatia aguda <p>Conèixer, diagnosticar i tractar les principals malalties del sistema nerviós (Llibre competències UdL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalees

	<ul style="list-style-type: none"> • Epilèpsia • Malalties cerebrovasculars • Infeccions del sistema nerviós • Trastorns del moviment • Malalties desmielinitzants • Demència • Neuropaties perifèriques • Neuropaties cranials • Malalties musculars i neuromusculars • Neoplàsies del sistema nerviós • Trastorns de la vigilància • Malalties de la medul·la espinal • Atàxies • Trastorns de la circulació del líquid cefaloraquidi • Trastorns del desenvolupament del sistema nerviós • Traumatismes cranio-encefàlics • Malalties neurològiques carencials • Malalties neurològiques tòxiques • Malalties neurològiques metabòliques • Trastorns de la son
<p>Identificar i interpretar els estudis complementaris en Neurologia (ECI/332/2008)</p>	<p>Interpretar els principals mètodes diagnòstics en Neurologia i saber la seva indicació</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tècniques de neuroimatge: TC cranial, RM cranial, SPECT, PET cerebral • Tècniques electrofisiològiques • Tècniques d'obtenció i estudi del líquid cefaloraquidi • Tècniques ultrasonogràfiques
<p>Saber explorar neurològicament un pacient (ECI/332/2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar del nivell de consciència i l'orientació • Explorar dels camps visuals • Valorar el llenguatge • Valorar les principals funcions superiors (pràxies, càlcul, memòria) • Explorar dels parells cranials • Explorar de la força, to muscular i rigidesa • Valorar la marxa • Explorar el sistema vestibular, cerebel·letós • Explorar la sensibilitat en totes les seves vessants (dolorosa, tàctil, vibratòria). • Valorar la tremolor
<p>Saber fer una entrevista completa centrada en el pacient neurològic (ECI/332/2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conduir l'entrevista clínica per a extreure les dades clíniques rellevants de pacients amb malalties neurològiques
<p>Saber la Farmacologia del Sistema Nerviós (ECI/332/2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conèixer els principals grups de fàrmacs, dosis, vies d'administració i farmacocinètica • Conèixer les interaccions i efectes adversos • Saber utilitzar els fàrmacs en les principals malalties del SNC

<p>Saber l'anatomia patològica del Sistema Nerviós (ECI/332/2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conèixer les alteracions tissulars de les principals malalties degeneratives del sistema nerviós central: • Demència tipus Alzheimer • Sinucleinopaties • Taupaties • Malalties per cossos de Lewy • Demència fronto-temporal • Miopaties
--	---

<p>Competències específiques de la memòria del títol</p>	<p>CG7. Comprendre i reconèixer l'estructura i la funció normal del cos humà, a nivell molecular, cel·lular, tisular, orgànic i de sistemes, en les diferents etapes de la vida.</p> <p>96. Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals patologies del sistema nerviós central i perifèric.</p> <p>126. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas</p> <p>127. Marcadores bioquímics, citogenètics i de biologia molecular aplicats al diagnòstic clínic</p> <p>139 Farmacología del sistema nervioso central y periférico</p> <p>143 Coneix les indicacions principals de les tècniques electrofisiològiques (EEG, EMG)</p> <p>155 Saber utilitzar els diversos fàrmacs adequadament.</p> <p>156 Saber cómo realitzar e interpretar un electroencefalograma</p>
---	---

Continguts fonamentals de l'assignatura

A continuació s'enumeren primer els temes que constitueixen l'assignatura i posteriorment s'analitzen els objectius de cada tema teòric. També s'exposen els seminaris pràctics.

Tema 1. Introducció

Recordatori de neuroanatomia funcional

Vascularització del Sistema nerviós central

Síndromes topogràfics

Principals tècniques diagnòstiques en Neurologia: Tc cranial, Rm cranial, EEG, EMG, potencials evocats

Tema 2. Cefalees i àlgies craniofacials

Introducció. Epidemiologia

Classificació

Cefalees primàries: Migranya, cefalea tensional i clúster

Cefalees secundàries

Neuràlgies

Tema 3. Epilèpsia

Epidemiologia

Epileptogènesi

Classificació

Semiologia de les crisis

Principals síndromes epilèptiques focals i generalitzades

L'*estatus* epilèptic

Diagnòstic

Tractament

Tema 4. Malalties cerebrovasculars

Epidemiologia de les malalties cerebrovasculars

Nomenclatura de les malalties cerebrovasculars

Factors de risc, etiologia i fisiopatologia de l'ictus isquèmic

Clínica de l'ictus isquèmic

Classificació de l'ictus isquèmic

Factors de risc, etiologia i fisiopatologia de l'ictus hemorràgic

Classificació de l'ictus hemorràgic

Tractament de les malalties cerebrovasculars

Trombosi venosa cerebral

Tema 5. Trastorns del moviment

- Recordatori de la neuroanatomia funcional dels ganglis basals
- Síndromes parkinsonians: malaltia de Parkinson, Atròfia multisistèmica, Paràlisi supranuclear progressiva, Degeneració cortico-basal, Parkinsonisme secundari.
- Tremolor

- Corea: Malaltia de Huntington i altres corees
- Discinèsia tardana
- Dystonia
- Malaltia de Wilson
- Tics. Síndrome de Tourette
- Mioclònies
- Hemiespasmes facials

Tema 6. Malalties desmielinitzants

- Esclerosi múltiple: Definició, epidemiologia, fisiopatologia, clínica, formes de presentació i estadis evolutius, diagnòstic, criteris diagnòstics i tractament
- Altres malalties desmielinitzants

Tema 7. Demència

- Epidemiologia
- Definició
- Classificacions
- Malaltia d'Alzheimer
- Demències frontotemporals
- Demències parkinsonianes
- Demència vascular
- Demència per prions
- Demències tractables

Tema 8. Neuropaties perifèriques

- Concepte
- Classificació patològica
- Classificació clínica
- Diagnòstic
- Mononeuropatia
- Multineuritis
- Polineuropaties
- Neuropaties hereditàries

Tema 9. Malalties musculars i de la unió neuromuscular

- Introducció. Signes i símptomes de les malalties musculars
- Classificació
- Diagnòstic
- Distròfies musculars
- Miopaties congènites
- Malalties mitocondrials
- Miopaties inflamatòries
- Miopaties adquirides
- Malalties de la unió neuromuscular: *Miastènia gravis*, *Síndrome d'Eaton-Lambert* i *Botulisme*

Tema 10. Neoplàsies del Sistema Nerviós

- Epidemiologia dels tumors cerebrals primaris
- Manifestacions clíniques i complicacions

- Etiopatogènia
- Classificació dels tumors
- Tractament dels tumors primaris del sistema nerviós
- Metàstasi en el sistema nerviós
- Trastorns paraneoplàsics

Tema 11. Malalties de la medul·la espinal

- Clínica de l'afectació medul·lar.
- Síndromes medul·lars: secció medul·lar completa, hemisecció medul·lar, forat occipital, conus terminal, cua de caball
- Traumatismes medul·lars: Etiopatogènia i mecanisme de la lesió
- Malalties vasculars de la medul·la: isquèmia medul·lar, hemorràgia i malformacions vasculars raquimedul·lars
- Malalties inflamatòries
- Infeccions de la medul·la espinal
- Malalties neoplàsiques
- Compressions radiculomedul·lars per hèrnies discals i degeneració espondiloartròsica
- Trastorns del desenvolupament: Siringomièlia

Tema 12. Malalties degeneratives de les motoneurones

- Esclerosi lateral amiotròfica: Epidemiologia, etiopatogènia, anatomia patològica, clínica, diagnòstic i tractament
- Altres malalties de les motoneurones: Esclerosi lateral primària, paraplegies espàstiques hereditàries i malalties de les motoneurones d'origen tòxic-alimentari

Tema 13. Edema cerebral i trastorns de la circulació del líquid cefaloraquidi

- Fisiologia del líquid cefaloraquidi
- Edema cerebral: Etiopatogènia, clínica, classificació, eines diagnòstiques i tractament
- Hipertensió intracranial idiopàtica: característiques clíniques, diagnòstic i tractament
- Hidrocefàlia: Definició, hidrocefàlia en nens, hidrocefàlia en adults,...
- Hidrocefàlia amb pressió normal: definició, clínica, diagnòstic i tractament
- Hipotensió liquoral

Tema 14. Trastorns del desenvolupament del sistema nerviós

- Breu recordatori del desenvolupament embriològic i fetal del sistema nerviós
- Tipus d'alteracions del desenvolupament embriològic
- Alteracions neurològiques craniespinals congènites: espina bífida, malformació d'Arnold Chiari
- Facomatosi: Esclerosi tuberosa, Neurofibromatosi
- Paràlisi cerebral: Diagnòstic, etiologia i tractament
- Retard cerebral
- L'espectre autista: Diagnòstic, clínica, etiologia i tractament

Tema 15. Trastorns de la vigilància

- Deliri i estat confusional agut: Definició, etiologia, clínica, diagnòstic i tractament
- Alteracions del nivell de consciència: coma, estat vegetatiu, estat vegetatiu persistent o crònic, estat de consciència mínima i la síndrome de locked-in

- Exploració del pacient amb disminució del nivell de consciència
- Prevalença, etiologia, pronòstic i actitud davant les alteracions del nivell de consciència.
- Mort encefàlica: definició i diagnòstic

Tema 16. Neuropaties cranials

- Nervi olfactori
- Nervi òptic: neuroanatomia, simptomatologia i malalties més freqüents
- Patologia oculomotora (III, IV i VI parells cranials): clínica : la diplòpia, malalties responsables més freqüents. L'oftalmoplegia dolorosa
- Nervi trigemin: neuroanatomia, semiologia, i etiologia. La neuràlgia essencial del trigemin
- Nervi facial: neuroanatomia, simptomatologia, paràlisi facial i espasme hemifacial
- Nervi glossofaríngi: neuroanatomia, etiologia de la paràlisi del IX parell
- Nervi pneumogàstric: neuroanatomia, simptomatologia i etiologia
- Nervi espinal: neuroanatomia, simptomatologia i etiologia
- Nervi hipoglòs: neuroanatomia, simptomatologia i etiologia
- Paràlisi múltiple dels parells cranials

Tema 17. Traumatismes cranio-encefàlics

- Epidemiologia i etiopatogènia
- Anatomia patològica
- Diagnòstic
- Tractament
- Seqüeles dels traumatismes

Tema 18. Malalties neurològiques carencials, tòxiques farmacològiques i metabòliques

Malalties neurològiques carencials

- Dèficit vitamina B1: Encefalopatia de Wernicke-Korsakov, Beri-beri
- Dèficit B12: Degeneració combinada subaguda medul·lar
- Dèficit d'àcid nicotínic: Pel·lagra
- Dèficit vitamina E
- Ambliopia tabac-alcohòlica

Malalties neurològiques tòxico-farmacològiques

- Síndromes neurològiques d'origen iatrogènic-farmacològic: Miopaties i Sd. miastènics, polineuropaties, ototoxicitat, atròfia òptica, pseudotumor cerebrí, Sd. meníngia, moviments anormals, Sd. maligna dels neurolèptics i la Sd serotoninèrgica
- Manifestacions neurològiques de l'alcoholisme
- Intoxicacions per metalls pesats
- Intoxicacions per organofosforats
- Intoxicacions per monòxid de carboni

Encefalopaties metabòliques

- Encefalopatia hipòxica-isquèmica aguda. Encefalopatia hipoglucèmica. Encefalopatia per insuficiència respiratòria. Encefalopatia per insuficiència renal.

Tema 19. Trastorns de la son

- Anatomia i fisiologia de la son
- Classificació dels trastorns de la son i la vigília
- Insomnis: associats a trastorns psiquiàtrics, associats a moviments anormals de les cames, dels ancians i de les malalties neurològiques
- Hipersòmnia: Narcolèpsia, Sd de Kleine Levin, Sd apnea de la son
- Parasòmnia
- Trastorns del ritme vigília-son

Tema 20. Trastorns del cerebel i atàxies degeneratives

Atàxies hereditàries

Atàxies d'herència recessiva: *Frataxinopaties- Malaltia de Friedrich*: clínica, etiopatogènia i aspectes genètics, diagnòstic diferencial, pronòstic i tractament. *Altres atàxies recessives*

Atàxies d'herència dominant: Classificació i diversitat de símptomes

Atàxies adquirides

Tema 21. Neurofarmacologia

- Mecanismes d'acció dels fàrmacs de les malalties del Sistema Nerviós
- Indicacions
- Efectes secundaris

Tema 22. Anatomia patològica del Sistema Nerviós

- Patologia Neurovascular
- Malalties Degeneratives
- Tumors cerebrals

Seminaris:

Tipus	Títol
Grup Petit	Seminari Exploració Neurològica Seminari Ecodopler Seminari Punció Lumbar
Grup Mitjà	Seminari anatomia patològica Seminari conceptes Neurocirurgia Seminari farmacologia 1 Seminari farmacologia 2 Seminari Ictus Seminari cefalea Seminari Malalties desmielinitzants Seminari Mov anormals Seminari Epilepsia Seminari Rehabilitació

Eixos metodològics de l'assignatura

A. CLASSES TEÒRIQUES: es tractaran els continguts del temari

B. CLASSES PRÀCTIQUES

- Es faran seminaris basats en supòsits clínics que permetin explicar l'etiologia, clínica, el diagnòstic, pronòstic i tractament dels diferents tipus de malalties neurològiques. L'objectiu és que l'alumne apliqui els conceptes teòrics a casos pràctics.
- També es faran seminaris en grups petits pràctics sobre punció lumbar, exploració Neurològica i ecodoppler de troncs supraòrtics i transcranial

C. ACTIVITATS D'AVALUACIÓ CONTINUADA

Durant el transcurs de la matèria es desenvoluparan activitats d'avaluació continuada en la plataforma Sakai per a consolidar les competències.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

A. CLASSES TEÒRIQUES: es tractaran els continguts del temari

B. CLASSES PRÀCTIQUES

- Es faran seminaris basats en supòsits clínics que permetin explicar l'etiologia, clínica, el diagnòstic, pronòstic i tractament dels diferents tipus de malalties neurològiques. L'objectiu és que l'alumne apliqui els conceptes teòrics a casos pràctics.
- També es faran seminaris en grups petits pràctics sobre punció lumbar, exploració Neurològica i ecodoppler de troncs supraòrtics i transcranial

C. ACTIVITATS D'AVALUACIÓ CONTINUADA

Durant el transcurs de la matèria es desenvoluparan activitats d'avaluació continuada en la plataforma Sakai per a consolidar les competències.

Sistema d'avaluació

L'avaluació es basarà en 1) l'activitat continuada amb activitats penjades a l'entorn Sakai que hauran de ser realitzades de forma individual i 2) en la realització d'una avaluació tipus test. totes dues avaluacions tindran un pes d'un 50%.

Totes dues activitats hauran de ser superades de forma independent.

L'assistència als seminaris haurà de ser d'un mínim del 80%.

Bibliografia i recursos d'informació

Llibres:

- Compendis de Medicina Interna:
 - Fauci A S, Braunwald E, Isselbacher K J, Wilson J D, Martin J B, Kasper D L, Hauser S L, Longo D L. Harrison Principios de Medicina Interna.. Ed Mc GrawHill.

- Farreras P, Rozman C. Medicina Interna.. Ed Mosby/Doyma Libros.
- Compendis de Neurologia.
 - Bradley W G, Daroff R B, Fenichel G M, Jankovic J. Neurología clínica. Diagnóstico y tratamiento. Ed Butterworth heibemann.
 - Victor M, Ropper A H. Principles of Neurology. Ed Mc Graw-Hill.
 - Afifi A K, Bergman R A, Neuroanatomía funcional- Texto y atlas. Ed Mc Graw-Hill interamericana..
 - Zarranz, J.J.: Neurologia.. Elsevier Madrid
 - Bradley, W.G., Daroff R. B., Fenichel G.M., Jankovic, J. Neurología Clínica.Elsevier..
- Compendis d'exploració física/neurològica
 - Falguera, M. Història clínica: una guia pràctica. C.Salut 1999.
 - Wiebers, D. O., Dale A.J.D., Kokmen, E., Swanson J.W. Exploración clínica en Neurología. Clínica Mayo. Editorial JIMS.

Publicacions periòdiques

- Neurología
- Revista de Neurología (accès gratuït a Internet)
- The Lancet of Neurology
- Neurology
- Stroke
- Current opinion of Neurology
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Annals of Neurology

Adreces d'Internet

- <http://www.sen.es> - Web de la Sociedad Española de Neurología
- <http://www.scn.es> - Web de la Societat Catalana de Neurologia
- <http://www.Medscape.com> - Web d'àmbit mèdic que inclou informació gratuïta recent de totes les novetats científiques de les diferents especialitats mèdiques entre elles la neurologia
- <http://www.bic.mni.mcgill.ca/brainweb/> - Simulador de Resonància cerebral cranial
- [http://medweb.bham.ac.uk/http/caa/cases/cases.caselist.fcgi\\$neurology](http://medweb.bham.ac.uk/http/caa/cases/cases.caselist.fcgi$neurology) – Casos clínics interactius
- <http://www.med.harvard.edu/> - Atlas de Neuroimatge digital
- <http://icarus.med.utoronto.ca/NeuroExam/> - Pàgina d'exploració Neurològica de la Universitat de Toronto
- http://library.med.utah.edu/neurologicexam/html/home_exam.html - Pàgina d'exploració neurològica de la Universitat de Utah
- <http://medinfo.ufl.edu/year1/bcs/clist/neuro.html>. Pàgina exploració Neurològica de la Universitat de Florida
- <http://cim.ucdavis.edu/EyeRelease/Interface/TopFrame.htm> Simulació moviments oculars de molt bona qualitat desenvolupat per la UC Davis School of Medicine
- <http://www.mult-sclerosis.org/opticneuritis.html> Simulador de la simptomatologia de la Neuritis òptica
- <http://www.eustatiantube.org/clinic/neuroexam/cranialnerves/> Pàgina sobre l'exploració dels parells cranials
- <http://www.neuroexam.com> Pàgina d'exploració neurològica
- <http://neurobsesion.com/> Pàgina de neuròlegs on es tracten temes de Neurologia i d'actualitat
- <http://www.hipocampo.org/mapadelsitio.asp>. Pàgina web sobre la demència. Té l'aval científic de la Sociedad Española de Neurología