



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**ENFERMEDADES
NEUROLÓGICAS**

Coordinación: PURROY GARCIA, FRANCISCO

Año académico 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS			
Código	100573			
Semestre de impartición	2o SEMESTRE - GRADO - JUN/SET			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Medicina	4	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Número de créditos	0.6	1.6	3.8
	Número de grupos	5	4	1
Coordinación	PURROY GARCIA, FRANCISCO			
Departamento/s	MEDICINA Y CIRUGÍA			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
BRIEVA RUIZ, LUIS	luis.brieva@udl.cat	1	
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	
MAURI CAPDEVILA, GERARD JOSEP	gmauri@medicina.udl.cat	2	
PUJOL SABATE, MONTSERRAT	montserrat.pujol@udl.cat	1,7	
PURROY GARCIA, FRANCISCO	francisco.purroy@udl.cat	3,4	
TARRAGONA FORADADA, JORDI	jordi.tarragona@udl.cat	,2	
TORRES BONDIA, FRANCISCO IGNACIO	ftbondia@gmail.com	1,6	

Objetivos académicos de la asignatura

El objetivo del aprendizaje es que los alumnos tengan conocimientos para reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico. El alumnado tendrá que valorar el riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Conocer los marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados en el diagnóstico clínico. También deberá saber valorar las indicaciones de los estudios radiológicos y electrofisiología en las diferentes enfermedades neurológicas y tratar farmacológicamente las enfermedades conociendo la interacción y efectos adversos de los tratamientos.

Así, el alumnado después de recibir la formación en Enfermedades del Sistema Nervioso central habrá adquirido la habilidad necesaria para reconocer los signos y síntomas de las entidades neurológicas más frecuentes. También tendrá conocimiento de la epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades neurológicas. También será capaz de discernir en qué casos los pacientes neurológicos requerirán una atención especializada urgente en el ámbito hospitalario y qué pacientes se beneficiarán de una atención ambulatoria. Al finalizar el curso el alumno habrá adquirido la capacidad para orientar sindrómicamente al paciente, seleccionar las pruebas complementarias más adecuadas e indicar el tratamiento más correcto.

Competencias

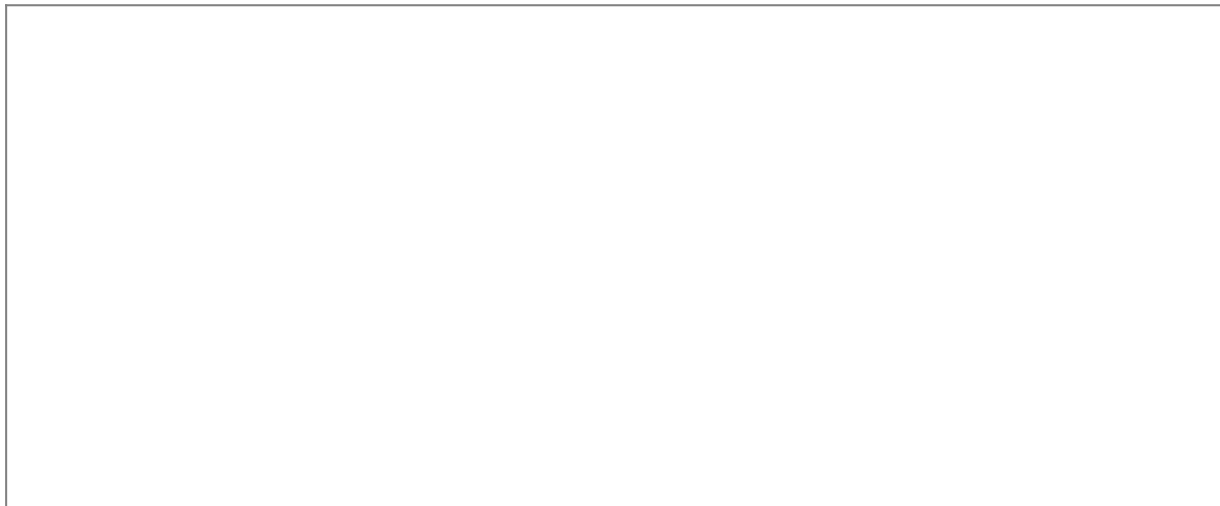
Al finalizar la asignatura, el estudiante tendrá las siguientes capacidades (resultados de aprendizaje) derivados del Libro de competencias profesionales a alcanzar durante el período de formación de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Lleida (2005), del Libro Blanco, y de la Orden Ministerial.

Siguiendo la metodología del Libro blanco a continuación se enumeran las competencias que el alumno debe saber y las que debe saber hacer:

Objetivos/Competencias	Resultats de l'Aprenentatge

<p>Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del SNC y SNP (ECI/332/2008)</p>	<p>Conocer los principales problemas de patología del sistema nervioso (Libro competencias Facultad Medicina UdL)</p> <ul style="list-style-type: none"> Alteración episódica de la conciencia. Epilepsia Coma, estupor y delirio Trastornos de la memoria Movimientos anormales Alteraciones del habla, apraxias Cefalea Trastornos de los movimientos oculares y alteración de la visión Trastornos del movimiento y de la marcha Trastornos atáxicos Debilidad muscular Anomalías sensitivas Alteración del sueño Síndromes del tronco del encéfalo <p>Reconocer las situaciones de emergencia neurológica, gestionarlas y tratarlas inicialmente (Libro competencias UdL)</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad cerebrovascular Deterioro del nivel de conciencia Compresión medular Crisis epiléptica, estatus epiléptico y estado post-crítico Traumatismo craneal Cefalea brusca Hipertensión endocranial aguda Neuropatía aguda <p>Conocer, diagnosticar y tratar las principales enfermedades del sistema nervioso (Libro competencias UdL)</p> <ul style="list-style-type: none"> Cefaleas Epilepsia Enfermedades cerebrovasculares Infecciones del sistema nervioso Trastornos del movimiento Enfermedades desmielinizantes Demencia Neuropatías periféricas Neuropatías craneales Enfermedades musculares y neuromusculares Neoplasias del sistema nervioso Trastornos de la vigilancia Enfermedades de la médula espinal Ataxias Trastornos de la circulación del líquido cefalorraquídeo Trastornos del desarrollo del sistema nervioso Traumatismos craneo-encefálicos Enfermedades neurológicas carenciales Enfermedades neurológicas tóxicas Enfermedades neurológicas metabólicas Trastornos del sueño
--	--

<p>Identificar e interpretar los estudios complementarios en Neurología (ECI/332/2008)</p>	<p>Interpretar los principales métodos diagnósticos en Neurología y saber su indicación Técnicas de neuroimagen: TC craneal, RM craneal, SPECT, PET cerebral Técnicas electrofisiológicas Técnicas de obtención y estudio del líquido cefalorraquídeo Técnicas ultrasonográficas</p>
<p>Saber explorar neurológicamente a un paciente (ECI/332/2008)</p>	<p>Explorar del nivel de conciencia y la orientación Explorar de los campos visuales Valorar el lenguaje Valorar las principales funciones superiores (praxias, cálculo, memoria) Explorar de los pares craneales Explorar de la fuerza, tono muscular y rigidez Valorar la marcha Explorar el sistema vestibular, cerebeloso Explorar la sensibilidad en todas sus vertientes (dolorosa, táctil, vibratoria). Valorar el temblor</p>
<p>Saber realizar una entrevista completa centrada en el paciente neurológico (ECI/332/2008)</p>	<p>Conducir la entrevista clínica para extraer los datos clínicos relevantes de pacientes con enfermedades neurológicas</p>
<p>Saber la Farmacología del Sistema Nervioso (ECI/332/2008)</p>	<p>Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética Conocer las interacciones y efectos adversos Saber utilizar los fármacos en las principales enfermedades del SNC</p>
<p>Saber la anatomía patológica del Sistema Nervioso (ECI/332/2008)</p>	<p>Conocer las alteraciones tisulares de las principales enfermedades degenerativas del sistema nervioso central: Demencia tipo Alzheimer Sinucleinopatías Taupatías Enfermedades por cuerpos de Lewy Demencia fronto-temporal Miopatías</p>



<p>Competencias específicas de la memoria del título</p>	<p>CG7. Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida.</p> <p>96. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.</p> <p>126. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas</p> <p>127. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico</p> <p>139 Farmacología del sistema nervioso central y periférico</p> <p>143 Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (EEG, EMG)</p> <p>155 Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.</p> <p>156 Saber cómo realizar e interpretar un electroencefalograma</p>
--	--

Contenidos fundamentales de la asignatura

A continuación se enumeran primero los temas que constituyen la asignatura y posteriormente se analizan los objetivos de cada tema teórico. También se exponen los seminarios prácticos.

Tema 1. Introducción

Recordatorio de neuroanatomía funcional

Vascularización del Sistema nervioso central

Síndromes topográficos

Principales técnicas diagnósticas en Neurología: Tc craneal, Rm craneal, EEG, EMG, potenciales evocados

Tema 2. Cefaleas y algias craneofaciales

Introducción. Epidemiología

Clasificación

Cefaleas primarias: Migraña, cefalea tensional y cluster

Cefaleas secundarias

Neuralgias

Tema 3. Epilepsia

Epidemiología

Epileptogénesis

Clasificación

Semiología de las crisis

Principales síndromes epilépticos focales y generalizados

El estatus epiléptico

Diagnóstico

Tratamiento

Tema 4. Enfermedades cerebrovasculares

Epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares
Nomenclatura de las enfermedades cerebrovasculares
Factores de riesgo, etiología y fisiopatología del ictus isquémico
Clínica del ictus isquémico
Clasificación del ictus isquémico
Factores de riesgo, etiología y fisiopatología del ictus hemorrágico
Clasificación del ictus hemorrágico
Tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares
Trombosis venosa cerebral

Tema 5. Trastornos del movimiento

- Recordatorio de la neuroanatomía funcional de los ganglios basales
- Síndromes parkinsonianos: enfermedad de Parkinson, Atrofia multisistémica, Parálisis supranuclear progresiva, Degeneración cortico-basal, Parkinsonismo secundario.
- Temblor
- Corea: Enfermedad de Huntington y otras coreas
- Discinesia tardía
- Disonía
- Enfermedad de Wilson
- Tics. Síndrome de Tourette
- Mioclonias
- Hemiespasma facial

Tema 6. Enfermedades desmielinizantes

- Esclerosis múltiple: Definición, epidemiología, fisiopatología, clínica, formas de presentación y estadios evolutivos, diagnóstico, criterios diagnósticos y tratamiento
- Otras enfermedades desmielinizantes

Tema 7. Demencia

- Epidemiología
- Definición
- Clasificaciones
- Enfermedad de Alzheimer
- Demencias frontotemporales
- Demencias parkinsonianas
- Demencia vascular
- Demencia por priones
- Demencias tratables

Tema 8. Neuropatías periféricas

- Concepto
- Clasificación patológica
- Clasificación clínica
- Diagnóstico
- Mononeuropatía
- Multineuritis
- Polineuropatías
- Neuropatías hereditarias

Tema 9. Enfermedades musculares y de la unión neuromuscular

- Introducción. Signos y síntomas de las enfermedades musculares
- Clasificación
- Diagnóstico
- Distrofias musculares
- Miopatías congénitas
- Enfermedades mitocondriales
- Miopatías inflamatorias
- Miopatías adquiridas
- Enfermedades de la unión neuromuscular: Miastenia gravis, Síndrome de Eaton-Lambert y Botulismo

Tema 10. Neoplasias del Sistema Nervioso

- Epidemiología de los tumores cerebrales primarios
- Manifestaciones clínicas y complicaciones
- Etiopatogenia
- Clasificación de los tumores
- Tratamiento de los tumores primarios del sistema nervioso
- Metástasis en el sistema nervioso
- Trastornos paraneoplásicos

Tema 11. Enfermedades de la médula espinal

- Clínica de la afectación medular.
- Síndromes medulares: sección medular completa, hemisección medular, agujero occipital, cono terminal, cola de caballo
- Traumatismos medulares: Etiopatogenia y mecanismo de la lesión
- Enfermedades vasculares de la médula: isquemia medular, hemorragia y malformaciones vasculares raquimedulares
- Enfermedades inflamatorias
- Infecciones de la médula espinal
- Enfermedades neoplásicas
- Compresiones radiculomedulares por hernias discales y degeneración espondiloartrósica
- Trastornos del desarrollo: Siringomielia

Tema 12. Enfermedades degenerativas de las motoneuronas

- Esclerosis lateral amiotrófica: Epidemiología, etiopatogenia, anatomía patológica, clínica, diagnóstico y tratamiento
- Otras enfermedades de las motoneuronas: Esclerosis lateral primaria, paraplejías espásticas hereditarias y enfermedades de las motoneuronas de origen tóxico-alimentario

Tema 13. Edema cerebral y trastornos de la circulación del líquido cefalorraquídeo

- Fisiología del líquido cefalorraquídeo
- Edema cerebral: Etiopatogenia, clínica, clasificación, herramientas diagnósticas y tratamiento
- Hipertensión intracraneal idiopática: características clínicas, diagnóstico y tratamiento
- Hidrocefalia: Definición, hidrocefalia en niños, hidrocefalia en adultos,...
- Hidrocefalia con presión normal: definición, clínica, diagnóstico y tratamiento
- Hipotensión licuoral

Tema 14. Trastornos del desarrollo del sistema nervioso

- Breve recordatorio del desarrollo embriológico y fetal del sistema nervioso
- Tipo de alteraciones del desarrollo embriológico
- Alteraciones neurológicas craneospinales congénitas: espina bífida, malformación de Arnold Chiari
- Facomatosis: Esclerosis tuberosa, Neurofibromatosis
- Parálisis cerebral: Diagnóstico, etiología y tratamiento
- Retraso cerebral
- El espectro autista: Diagnóstico, clínica, etiología y tratamiento

Tema 15. Trastornos de la vigilancia

- Delirio y estado confusional agudo: Definición, etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento
- Alteraciones del nivel de conciencia: coma, estado vegetativo, estado vegetativo persistente o crónico, estado de conciencia mínima y el síndrome de locked-in
- Exploración del paciente con disminución del nivel de conciencia
- Prevalencia, etiología, pronóstico y actitud frente a las alteraciones del nivel de conciencia.
- Muerte encefálica: definición y diagnóstico

Tema 16. Neuropatías craneales

- Nervio olfatorio
- Nervio óptico: neuroanatomía, sintomatología y enfermedades más frecuentes
- Patología oculomotora (III, IV y VI pares craneales): clínica: la diplopía, enfermedades responsables más frecuentes. La oftalmoplejía dolorosa
- Nervio trigémino: neuroanatomía, semiología, y etiología. La neuralgia esencial del trigémino

- Nervio facial: neuroanatomía, sintomatología, parálisis facial y espasmo hemifacial
- Nervio glosofaríngeo: neuroanatomía, etiología de la parálisis del IX par
- Nervio neumogástrico: neuroanatomía, sintomatología y etiología
- Nervio espinal: neuroanatomía, sintomatología y etiología
- Nervio hipogloso: neuroanatomía, sintomatología y etiología
- Parálisis múltiple de los pares craneales

Tema 17. Traumatismos craneo-encefálicos

- Epidemiología y etiopatogenia
- Anatomía patológica
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Secuelas de los traumatismos

Tema 18. Enfermedades neurológicas carenciales, tóxicas farmacológicas y metabólicas

Enfermedades neurológicas carenciales

- Déficit vitamina B1: Encefalopatía de Wernicke-Korsakov, Beri-beri
- Déficit B12: Degeneración combinada subaguda medular
- Déficit de ácido nicotínico: Pelagra
- Déficit vitamina E

- Ambliopía tabaco-alcohólica

Enfermedades neurológicas tóxico-farmacológicas

- Síndromes neurológicos de origen iatrogénico-farmacológico: Miopatías y Sd. miasténicos, polineuropatías, ototoxicidad, atrofia óptica, pseudotumor cerebro, Sd. meningia, movimientos anormales, Sd. maligna de los neurolépticos y la Sd serotoninérgica
- Manifestaciones neurológicas del alcoholismo
- Intoxicaciones por metales pesados
- Intoxicaciones por organofosforados
- Intoxicaciones por monóxido de carbono

Encefalopatías metabólicas

- Encefalopatía hipóxico-isquémica aguda. Encefalopatía hipoglucémica. Encefalopatía por insuficiencia respiratoria. Encefalopatía por insuficiencia renal.

Tema 19. Trastornos del sueño

- Anatomía y fisiología del sueño
- Clasificación de los trastornos del sueño y la víspera
- Insomnios: asociados a trastornos psiquiátricos, asociados a movimientos anormales de las piernas, de los ancianos y de las enfermedades neurológicas
- Hipersomnia: Narcolepsia, Sd de Kleine Levin, Sd apnea del sueño
- Parasomnias
- Trastornos del ritmo víspera-sueño

Tema 20. Trastornos del cerebelo y ataxias degenerativas

Ataxias hereditarias

Ataxias de herencia recesiva: Frataxinopatías- Enfermedad de Friedrich: clínica, etiopatogenia y aspectos genéticos, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento. Otras ataxias recesivas

Ataxias de herencia dominante: Clasificación y diversidad de síntomas

Ataxias adquiridas

Tema 21. Neurofarmacología

- Mecanismos de acción de los fármacos de las enfermedades del Sistema Nervioso
- Indicaciones
- Efectos secundarios

Tema 22. Anatomía patológica del Sistema Nervioso

- Patología Neurovascular
- Enfermedades Degenerativas
- Tumores cerebrales

Seminarios:

Tipo	Título
Grupo Pequeño	Seminario Exploración Neurológica Seminario Ecodopler Seminario Punción Lumbar
Grupo mediano	Seminario anatomía patológica Seminario conceptos Neurocirugía Seminario farmacología 1 Seminario farmacología 2 Seminario Ictus Seminario cefalea Seminario Enfermedades desmielinizantes Seminario Mov anormales Seminario Epilepsia Seminario Rehabilitación

Ejes metodológicos de la asignatura

A. CLASES TEÓRICAS: se tratarán los contenidos del temario

B. CLASES PRÁCTICAS

- Se realizarán seminarios basados en supuestos clínicos que permitan explicar la etiología, clínica, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los diferentes tipos de enfermedades neurológicas. El objetivo es que el alumno aplique los conceptos teóricos a casos prácticos.

- También se realizarán seminarios en pequeños grupos prácticos sobre punción lumbar, exploración Neurológica y ecodoppler de troncos supraórticos y transcraneal

C. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN CONTINUADA

Durante el transcurso de la materia se desarrollarán actividades de evaluación continua en la plataforma Sakai para consolidar las competencias.

Sistema de evaluación

La evaluación se basará en 1) la actividad continuada con actividades colgadas en el entorno Sakai que tendrán que ser realizadas de forma individual y 2) en la realización de una evaluación tipo test. ambas evaluaciones tendrán un peso de un 50%.

Ambas actividades tendrán que ser superadas de forma independiente.

La asistencia a los seminarios será de un mínimo del 80%.

Bibliografía y recursos de información

Libros:

- Compendios de Medicina Interna:

o Faucio A S, Braunwald Y, Isselbacher K J, Wilson J D, Martin J B, Kasper D L, Hauser S L, Long D L. Harrison Principios de Medicina Interna. Ed Mc GrawHill.

o Ferreras P, Rozman C. Medicina Interna. Ed Mosby/Doyma Libros.

- Compendios de Neurología.

o Bradley W G, Daroff RB, Fenichel G M, Jankovic J. Neurología clínica. Diagnóstico y tratamiento. Ed Butterworth heibemann.

o Victor M, Ropper A H. Principles of Neurology. Ed Mc Graw-Hill.

o Afifi A K, Bergman RA, Neuroanatomía funcional- Texto y atlas. Ed Mc Graw-Hill interamericana.

o Zarranz, J.J.: Neurología.. Elsevier Madrid

o Bradley, W.G., Daroff RB, Fenichel G.M., Jankovic, J. Neurología Clínica.Elsevier.

- Compendios de exploración física/neurológica

o Helecho, M. Historia clínica: una guía práctica. C.Salud 1999.

o Wiebers, D. O., Dale A.J.D., Kokmen, E., Swanson J.W. Exploración clínica en Neurología. Clínica Mayo. Editorial JIMS.

Publicaciones periódicas

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

Direcciones de Internet

- <http://www.sen.es> - Web de la Sociedad Española de Neurología
- <http://www.scn.es> - Web de la Sociedad Catalana de Neurología
- <http://www.Medscape.com> - Web de ámbito médico que incluye información gratuita reciente de todas las novedades científicas de las diferentes especialidades médicas entre ellas la neurología
- <http://www.bic.mni.mcgill.ca/brainweb/> - Simulador de Resonancia cerebral craneal
- [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 clínicos interactivos
- <http://www.med.harvard.edu/> - Atlas de Neuroimagen digital
- <http://icarus.med.utoronto.ca/NeuroExam/> - Página de exploración Neurológica de la Universidad de Toronto
- http://library.med.utah.edu/neurologicexam/html/home_exam.html - Página de exploración neurológica de la Universidad de Utah
- <http://medinfo.ufl.edu/year1/bcs/clist/neuro.html>. Página exploración Neurológica de la Universidad de Florida
- <http://cim.ucdavis.edu/EyeRelease/Interface/TopFrame.htm> Simulación movimientos oculares de muy buena calidad desarrollado por la UC Davis School of Medicine
- <http://www.mult-sclerosis.org/opticneuritis.html> Simulador de la sintomatología de la Neuritis óptica
- <http://www.eustatiantube.org/clinic/neuroexam/cranialnerves/> Página sobre la exploración de los pares craneales
- <http://www.neuroexam.com> Página de exploración neurológica
- <http://neurobsesion.com/> Página de neurólogos donde se tratan temas de Neurología y actualidad
- <http://www.hipocampo.org/mapadelsitio.asp>. Página web sobre la demencia. Tiene el aval científico de la Sociedad Española de Neurología