



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO
Código: 19103
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Médico
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso Académico 2017-2018

1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO

1.1. Código / Course number

19103

1.2. Materia / Content area

SISTEMA NERVIOSO / NERVOUS SYSTEM

La materia Sistema Nervioso se designa como III.7, y se encuentra incluida en el Módulo III: Formación Clínica Humana.

1.3. Tipo / Course type

Obligatorio/ Obligatory

1.4. Nivel / Course level

Grado / Grade

1.5. Curso / Year

4º / 4th

1.6. Semestre / Semester

Anual

1.7. Idioma de impartición/ Imparting language

El idioma de impartición será el español y podrá emplearse material docente en inglés.

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Conocimientos de ciencias básicas (anatomía, fisiología, farmacología, etc) así como fisiopatología, semiología y propeuéutica clínica.

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ Minimum attendance requirement.

Es obligatoria la asistencia al 90% del total de las sesiones de seminarios y prácticas clínicas que se desarrollan en las unidades docentes hospitalarias.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO
Código: 19103
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Médico
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso Académico 2017-2018

En caso de ausencia justificada a la práctica clínica, tendrá la posibilidad de recuperarla pactándolo con el profesor.

1.10. Datos del equipo docente / Faculty data

COORDINADORES DE LA ASIGNATURA:

NEUROLOGIA:

Prof. Coordinador de la asignatura: E Díez-Tejedor. Catedrático.

NEUROCIROGIA.

Prof. Coordinador de la asignatura: J Vaquero Crespo. Catedrático.

NEUROLOGIA:

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

Docente: EXUPERIO DÍEZ TEJEDOR (Responsable de centro)

Cargo: Catedrático

Teléfono: 917277444

Correo electrónico: exuperio.diez@salud.madrid.org

Docente/ANA FRANK GARCÍA

Cargo: Profesor Titular

Teléfono: 917277444

Correo electrónico: ana.frank@salud.madrid.org

Docente/Profesor BLANCA FUENTES GIMENO

Cargo: Profesor Asociado

Teléfono: 917277444

Correo electrónico: blanca.fuentes@salud.madrid.org

Docente/Profesor FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ DE RIVERA

Cargo: Profesor Honorario

Teléfono: 917277444

Correo electrónico: rodriguezderivera@yahoo.es

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO

Docente/ JOSE ANTONIO GARCIA MERINO

Cargo: Profesor Titular

Correo electrónico: jgmerino@salud.madrid.org (Responsable de centro)

Docente/Profesor ROSARIO BLASCO QUÍLEZ



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO
Código: 19103
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Médico
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso Académico 2017-2018

Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 911916121
Correo electrónico: charoblascoquilez@yahoo.es

Docente/Profesor CARLOS ESCAMILLA CRESPO
Cargo: Profesor Honorario
Teléfono:
Correo electrónico: cescamillac@medynet.com

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA

Docente/Profesor JOSÉ VIVANCOS MORA (Responsable de centro)
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915202416
Correo electrónico: jvivancos.hlpr@salud.madrid.org

Docente/Profesor FLORENTINO NOMBELA Merchán
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915202416
Correo electrónico: florentinonombela@hotmail.com

Docente/Profesor LYDIA LOPEZ MANZANARES
Cargo: Profesor HONORARIO
Teléfono: 915202416
Correo electrónico: lydialopez@hotmail.com

CENTRO: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

Docente/Profesor JOSE MARÍA SERRATOSA FERNÁNDEZ (Responsable de centro)
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915504800
Correo electrónico: jmserratosafjd.es

Docente/Profesor PEDRO J GARCÍA RUIZ-ESPIGA
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915504800 extensión 2366
Correo electrónico: pgarcia@fjd.es

Docente/Profesor INMACULADA NAVAS VINAGRE
CARGO: Profesor Honorario
Teléfono: 915504800 extensión 3221
Correo electrónico: lnavas@fjd.es

Horario de atención del alumnado: concertar cita con el profesor correspondiente a través del correo electrónico ó de la secretaria del Departamento de Medicina (Tf.: 914972417). La secretaria del Departamento está situada en la 1ª planta del edificio del Decanato.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO
Código: 19103
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Médico
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso Académico 2017-2018

NEUROCIRUGIA.

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO

Docente/Profesor JESÚS VAQUERO CRESPO (Responsable de centro)
Cargo: Catedrático.
Teléfono: 911917753
Correo electrónico: jesus.vaquero@salud.madrid.org
Horario de atención al alumnado/Office hours: Previa cita al e-mail del profesor.

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA

Docente/Profesor EDUARDO GARCIA NAVARRETE (Responsable de centro)
Cargo: Profesor Asociado.
Teléfono:
Correo electrónico: garcianavarrete@gmail.com; eduardo.garcia@uam.es
Horario de atención al alumnado/Office hours: Previa cita al e-mail del profesor.

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

Docente/Profesor ALBERTO ISLA GUERRERO (Responsable de centro)
Cargo: Prof. Titular.
Teléfono:
Correo electrónico: eislapa@mixmail.com
Horario de atención al alumnado/Office hours: Previa cita al e-mail del profesor.

Docente/Profesor FERNANDO CARCELLER BENITO

Cargo: Profesor Asociado.
Teléfono:
Correo electrónico: fercarceller@terra.es
Horario de atención al alumnado/Office hours: Previa cita al e-mail del profesor.

CENTRO: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

Docente/Profesor JULIO ALBISUA SÁNCHEZ (Responsable de centro)
Cargo: Profesor Asociado.
Teléfono:
Correo electrónico: julio.albisua@uam.es



Horario de atención al alumnado/Office hours: Previa cita al e-mail del profesor.

1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

- Proporcionar el conocimiento y la formación del estudiante de medicina en las enfermedades del Sistema Nervioso, aportando información seleccionada e incrementando de forma programada y tutelada las oportunidades de aproximación al enfermo y a las situaciones clínicas en las diversas enfermedades del Sistema Nervioso.
- Elaborar modelos de semiología neurológica adaptados al estudiante de grado.
- Asegurar la enseñanza de la neurología y neurocirugía como un continuo integrado, desde los aspectos básicos de aplicación clínica hasta la práctica de recursos terapéuticos, y en todo su campo de acción; lo que supone una docencia coordinada interdepartamental.
- Enseñar estrategias de prevención mediante la identificación y corrección de los factores de riesgo de las enfermedades del Sistema Nervioso.
- Hacer énfasis en las enfermedades del Sistema Nervioso más comunes en la práctica clínica neurológica y neuroquirúrgica.
- Enfatizar los principios que determinan el uso razonable de las pruebas complementarias, para las que se utilizan unas técnicas costosas y, en algunos casos, no exentas de riesgo de complicaciones.
- Transmitir los criterios y el momento en que el médico requiere la consulta de los especialistas en neurología y neurocirugía.
- Introducir los aspectos económicos y sociales de las enfermedades incapacitantes del Sistema Nervioso.

Competencias: Al final del curso, el alumno debe ser capaz de reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales enfermedades del sistema nervioso. De forma más detallada se establecen las siguientes competencias:



Competencias procedimentales:

Saber hacer con competencia: Historia clínica orientada a las enfermedades del sistema nervioso, reconociendo mediante la exploración clínica sus alteraciones; diferenciar topográficamente las lesiones en los siguientes niveles: hemisferio cerebral, troncoencéfalo y cerebelo, médula espinal, raíces nerviosas / plexos, nervio periférico, unión neuromuscular, músculo; indicar y comprender los estudios complementarios en Neurología y Neurocirugía: análisis del LCR; EEG, EMG, Ultrasonografía, Neuroimagen, como TC y RM. Reconocer situaciones de riesgo y urgencias, como cefaleas, pérdida de conciencia, convulsiones, coma, déficit motores y sensitivos, e hipertensión intracraneal.

Haber practicado tuteladamente (bajo supervisión del tutor):

Interpretación de la semiología de las técnicas de diagnóstico por imagen del Sistema Nervioso, como doppler transcraneal y carotídeo extracraneal, estudios angiográficos; interpretación de la semiología de las pruebas diagnósticas electrofisiológicas del Sistema Nervioso, como EEG, EMG, y potenciales evocados.

Haber visto practicar por un especialista: Punción lumbar; estudios de diagnóstico por imagen; pruebas diagnósticas electrofisiológicas; doppler transcraneal y carotídeo extracraneal; y abordaje quirúrgico del sistema nervioso.

Competencias actitudinales

- Respeto, comprensión y empatía con los enfermos.
- Respeto y relaciones cordiales con sus profesores y compañeros.
- Capacidad para colaborar con el equipo médico y compañeros.
- Interés por profundizar en otros aspectos de la enfermedad.



1.12. Contenidos del programa / **Course contents**

Clases magistrales:

Lección 0: Presentación del curso.

- *Guía docente*
- *Distribución de grupos*
- *Plan de seminarios*
- *Criterios de evaluación*

Neurología: 16 horas

Lección 1. Cefaleas y Dolor neuropático.

- Cefalea. Epidemiología. Clasificación. Cefaleas primarias: migraña, cefalea de tensión, cefaleas trigémino-autonómicas: Patogenia, diagnóstico y tratamiento. Cefaleas secundarias más relevantes: Diagnóstico y tratamiento.
- Dolor neuropático: Concepto, etiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento. Neuralgias craneales: Neuralgia del trigémino. Otras neuralgias

Lección 2. Epilepsia: Crisis epilépticas. Síndromes epilépticos.

- Pérdidas de conciencia. Síncopes. Crisis convulsivas.
- Tipos de crisis epilépticas. Clasificación.
- Epilepsia. Epidemiología, etiología, patogenia y fisiopatología.
- Principales síndromes epilépticos. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 3. Trastornos del sueño. Alteraciones del estado de conciencia. Muerte cerebral. Trastornos del Sistema Nervioso Autónomo.

- Trastornos del sueño: Concepto, clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- Alteraciones de la conciencia. Estado confusional agudo, coma y otras. Estado vegetativo persistente, estado de mínima conciencia. Etiología, clínica, diagnóstico y actitud terapéutica.
- Muerte cerebral. Concepto y criterios diagnósticos.
- Trastornos del Sistema Nervioso Autónomo. Concepto, clasificación, diagnóstico y tratamiento.

Lección 4. Enfermedades cerebrovasculares. Isquemia cerebral. Ictus isquémico. Trombosis venosas cerebrales.

- Enfermedad Cerebrovascular. Concepto y clasificación. Epidemiología y etiología
- Isquemia cerebral. Ictus isquémico y Ataque isquémico transitorio (AIT). Concepto, clasificación, patogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.



- Trombosis venosas cerebrales: Concepto, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Lección 5. Ictus hemorrágico: Hemorragia cerebral y subaracnoidea.

- Hemorragias intracerebrales. Concepto, clasificación, etiología, diagnóstico y tratamiento.
- Hemorragia subaracnoidea. Concepto, clasificación, etiología. Clínica. Diagnóstico y terapéutica.

Lección 6. Trastornos cognitivos y del comportamiento. Demencias. Anomalías del desarrollo y maduración del SNC

- Trastornos cognitivos. Concepto y clasificación. Epidemiología.
- Alteraciones del comportamiento. Concepto, clasificación y terapéutica.
- Demencias. Clasificación etiológica. Diagnóstico y tratamiento. Enfermedad de Alzheimer y otras demencias degenerativas. Demencias vasculares y otras demencias secundarias.
- Anomalías del desarrollo y maduración del Sistema Nervioso Central. Formas de presentación. Actitud diagnóstica y terapéutica.

Lección 7. Enfermedades que cursan con trastornos del movimiento.

- Trastornos del movimiento: Concepto, clasificación. Fisiopatología.
- Tipos: Temblor, Corea, Distonía, Tics, Mioclonías, Síndrome de piernas inquietas
- Etiología, diagnóstico y tratamiento

Lección 8. Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. Ataxias espinocerebelosas.

- Concepto y clasificación.
- Enfermedad de Parkinson: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Parkinsonismos secundarios: Clasificación y actitud terapéutica. Vascular, farmacológico, degenerativo.
- Ataxias espinocerebelosas: Concepto y clasificación. Formas clínicas y abordaje terapéutico. Enfermedad de Friedrich

Lección 9. Enfermedades de médula espinal: inflamatorias, vasculares y degenerativas. Enfermedad de motoneurona.

- Enfermedades de médula espinal. Clasificación etiológica, clínica y diagnóstico diferencial.
- Mielopatías inflamatorias. Mielitis transversa. Clínica, diagnóstico y tratamiento
- Enfermedades vasculares de la médula. Clínica, diagnóstico y tratamiento
- Enfermedades degenerativas de la médula espinal. Concepto, clasificación. Paraparesia espástica familiar.



- Enfermedad de motoneurona. Concepto y clasificación. Esclerosis lateral Amiotrófica: Concepto, etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Otras enfermedades de motoneurona.

Lección 10. Enfermedades autoinmunes del Sistema Nervioso Central: Encefalomiелitis aguda diseminada. Esclerosis Múltiple. Encefalitis autoinmunes.

- Enfermedades autoinmunes del SNC. Concepto y clasificación
- Encefalomiелitis aguda diseminada. Patogenia, formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Esclerosis múltiple. Patogenia, formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Neuromiелitis óptica. Concepto, patogenia, diagnóstico y tratamiento.
- Encefalitis autoinmunes. Concepto, patogenia, diagnóstico y tratamiento.

Lección 11. Enfermedades del Sistema Nervioso Periférico.

- Neuropatías: Concepto. Clasificación y etiología. Clínica y sistemática diagnóstica.
 - Mononeuropatías y mononeuritis múltiple. Neuropatías craneales. Parálisis facial. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
 - Radiculopatías, afecciones de los plexos y mononeuropatías raquídeas. Diagnóstico y tratamiento.
 - Polineuropatías. Clasificación, etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
- * Las enfermedades autoinmunes se desarrollan en la Lección 13.

Lección 12. Miopatías y trastornos de la unión neuromuscular

- Miopatías. Concepto y clasificación.
 - Distrofias musculares: Enfermedad de Duchenne y otras distrofinopatías. Diagnóstico y tratamiento.
 - Miopatías con miotonía: Enfermedad de Steinert. Diagnóstico y tratamiento
 - Miopatías congénitas. Miopatías mitocondriales. Miopatías metabólicas. Miopatías inflamatorias y otras secundarias. Diagnóstico y tratamiento.
 - Trastornos de la Unión neuromuscular. Concepto, clasificación. Etiología, diagnóstico y terapéutica.
- * Las enfermedades autoinmunes se desarrollan en la Lección 13.

Lección 13. Enfermedades autoinmunes del Sistema Nervioso Periférico y de la Unión Neuromuscular

- Enfermedades autoinmunes del Sistema nervioso periférico. Concepto y clasificación etiológica.
- Poliradiculoneuritis desmielinizantes inflamatorias, aguda (Síndrome de Guillain-Barré y variantes), crónicas y otras polineuropatías inflamatorias. Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.



- Miopatías autoinmunes. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Trastornos autoinmunes de la Unión-NM: Concepto y clasificación. Síndromes miasténicos autoinmunes (Miastenia gravis. S. de Eaton-Lambert). Neuromiotonía (S. Isaacs). Clínica, diagnóstico y tratamiento.

Lección 14. Enfermedades infecciosas del Sistema Nervioso Central.

- Enfermedades infecciosas del SNC. Clasificación.
- Meningitis y encefalitis agudas y crónicas. Concepto y clasificación. Formas víricas, bacterianas y fúngicas. Diagnóstico y tratamiento.
- Absceso cerebral. Etiología, diagnóstico y tratamiento.
- Parasitosis del SNC. Concepto, clasificación etiológica, diagnóstico y tratamiento. Neurocisticercosis.

Lección 15. Infecciones víricas persistentes del SNC Enfermedades priónicas del SNC.

- Enfermedades víricas persistentes del SNC: PES, Rubéola, LEMP y Enfermedades del SNC por retrovirus: VIH y HTLV1. Concepto y Clasificación. Etiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento.
- Enfermedades priónicas del SNC. Encefalopatías Espongiformes Humanas Transmisibles. Concepto, clasificación, etiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento.

Lección 16. Manifestaciones neurológicas de enfermedades sistémicas, cáncer, alcoholismo y enfermedades carenciales. Síndromes Neurocutáneos

- Manifestaciones neurológicas de las enfermedades sistémicas. Concepto y clasificación. Actitud terapéutica.
- Manifestaciones neurológicas del cáncer. Concepto y clasificación. Metástasis e infiltración en el SNC y SNP. Síndromes paraneoplásicos neurológicos. Diagnóstico y tratamiento.
- Alcoholismo y enfermedades carenciales del SN. Concepto y clasificación. Déficit de vitaminas B1, B12 y otras. Diagnóstico y tratamiento.
- Síndromes neurocutáneos. Concepto, clasificación. Principales síndromes neurocutáneos. Diagnóstico y tratamiento.

Neurocirugía: 7 horas

Lección 17. Principales malformaciones del sistema nervioso de interés quirúrgico: Craneoestenosis. Encefaloceles. Sinus dérmicos. Hidrocefalias de causa malformativa. Quistes malformativos. Malformaciones raquimedulares. Espina bífida manifiesta. Espina bífida oculta.

Lección 18. Principales tumores de los hemisferios cerebrales: gliomas y tumores menígeos. Aspectos generales de los gliomas cerebrales. Cuadro clínico, tratamiento y pronóstico. Astrocitomas. Oligodendrogliomas.



Aspectos generales de los meningiomas intracraneales. Cuadro clínico, tratamiento y pronóstico.

Lección 19. Principales tumores de la línea media encefálica. Tumores intraventriculares y de la fosa posterior. Características clínicas generales. Clasificación anatomopatológica y topográfica. Tratamiento y pronóstico.

Lección 20. Principales complicaciones de los traumatismos craneoencefálicos. Complicaciones en fase precoz. Hematoma epidural y hematoma subdural agudo. Otras complicaciones en fases iniciales. Complicaciones tardías. Hematomas subdurales crónicos. Otras complicaciones en fase tardía.

Lección 21. Aspectos quirúrgicos de las hemorragias intracraneales. Aspectos quirúrgicos del ictus hemorrágico. Hemorragia subaracnoidea y aneurismas cerebrales. Malformaciones arteriovenosas cerebrales. Otras malformaciones vasculares.

Lección 22. Síndrome de compresión radículo-medular. Tumores raquimedulares. Características clínicas y causas de la compresión radículo-medular. Clasificación de los tumores raquimedulares. Cuadro clínico de los tumores epidurales, intradurales-extramedulares e intramedulares. Tratamiento y pronóstico.

Lección 23. Hernias discales y espondilosis. Aspectos generales de la patología discal. Cuadro clínico. Diagnóstico, tratamiento y pronóstico.

Seminarios:

Neurología: 8 horas

Seminario 1.- Cefaleas y Dolor neuropático. Evaluación, Sistemática diagnóstica y manejo terapéutico. Algoritmos de toma de decisión.

- Cefaleas. Sistemática diagnóstica y terapéutica. Algoritmos de toma de decisión.
- Dolor neuropático. Sistemática diagnóstica y terapéutica. Algoritmos de toma de decisión.

Seminario 2.- Convulsiones, epilepsia, síncope. Semiología clínica. Exploración instrumental

- Pérdida de conciencia; síncope, crisis convulsivas. Sistemática diagnóstica y actitud terapéutica. Algoritmos de toma de decisión.



- Crisis epilépticas: Clínica y morfología de las crisis. Semiología y técnicas complementarias: Electroencefalografía y Polisomnografía.
- Exploración instrumental para el diagnóstico de síncope y trastornos del SNA. Manejo terapéutico.

Seminario 3.- Trastornos del sueño. Alteración de consciencia, coma, muerte cerebral. Evaluación clínica y técnicas instrumentales.

- Trastornos del sueño: Exploración instrumental para el diagnóstico. Polisomnografía, test de latencias múltiples.
- Alteración de consciencia, estado confusional, coma y encefalopatías. Evaluación clínica e instrumental.
- Muerte cerebral. Evaluación clínica e instrumental y procedimiento.

Seminario 4.- Evaluación de la circulación cerebral y sus trastornos. Semiología y exploraciones instrumentales.

- Síndromes vasculares del encéfalo. Semiología.
- Estudios por ultrasonografía de la circulación cerebral y sus alteraciones.
- Neuroimagen en enfermedades cerebrovasculares: TC, RM, AngioTC, AngioRM y angiografía por cateterismo.
- Sistemática diagnóstica y actuación terapéutica en el ictus. Algoritmos de toma de decisión.

Seminario 5.- Alteraciones de las Funciones cognitivas y del comportamiento. Estrategias diagnósticas y terapéuticas

- Alteraciones cognitivas. Exploraciones neuropsicológicas. Técnicas de neuroimagen. Algoritmos de toma de decisión y actitud terapéutica.
- Alteraciones del comportamiento: Tipos. Análisis de la conectividad y la funcionalidad cerebral. Algoritmos de toma de decisión y actitud terapéutica.

Seminario 6.- Trastornos de la motricidad. Semiología, pruebas funcionales

- Parálisis y paresias motoras. Semiología clínica y pruebas instrumentales.
- Alteraciones del movimiento y de la postura. Semiología clínica y pruebas instrumentales.
- Alteraciones de la marcha, equilibrio y de la coordinación. Semiología clínica y pruebas instrumentales.
- Síndromes piramidal, extrapiramidal y cerebeloso. Concepto, clasificación y semiología.

Seminario 7.- Semiología clínica e instrumental de alteraciones neuromusculares.

- Síndromes miopático, neuropático y miasténico. Semiología clínica.
- Miopatías, neuropatías y alteraciones de la unión neuromuscular. Exploración instrumental. Estudios EMG y ENG.



- Sistemática diagnóstica y aproximación terapéutica en enfermedades neuromusculares. Algoritmos de toma de decisión.

Seminario 8.- Semiología del líquido cefalorraquídeo. Síndrome meníngeo.

- Semiología del LCR. Sistemática. Herramientas para su estudio.
- Punción lumbar: Indicaciones, contraindicaciones. Utilidad diagnóstica.
- Líquido cefalorraquídeo. Perfiles patológicos.
- Síndrome meníngeo. Semiología. Diagnóstico diferencial. Algoritmos de toma de decisión.

Neurocirugía: 4 horas

Seminario 9.- Síndrome de hipertensión intracraneal. Hidrocefalias y otras alteraciones en la circulación del LCR. Siringomielia.

Seminario 10.- Fisiopatología general de los traumatismos craneoencefálicos. Lesiones epicraneales. Fracturas craneales. Conmoción y contusión cerebrales. Edema cerebral postraumático.

Seminario 11.- Fisiopatología de los traumatismos raquimedulares. Fracturas vertebrales y lesiones traumáticas de la médula espinal.

Seminario 12.- Neurocirugía funcional y su aplicación a la epilepsia, trastornos del movimiento, enfermedades psiquiátricas y dolor.

Prácticas y evaluaciones:

Compartidas, con distribución proporcionada a los contenidos clínico y quirúrgico de la materia.

1.13. Referencias de consulta / [Course bibliography](#)

LIBROS:

MEDICINA GENERAL:

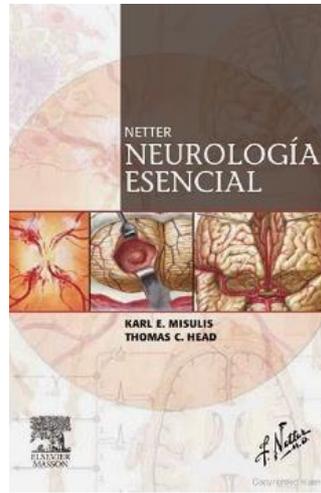
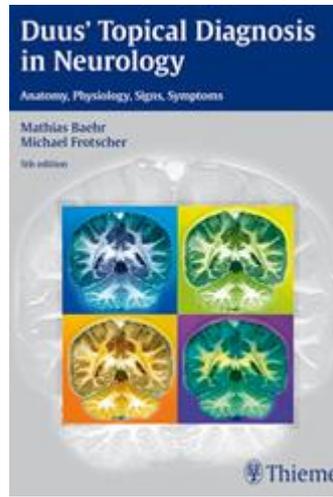
- **Harrison's Principles of Internal Medicine, 19 edition. 2013.** Dan L. Longo, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo, Eds.
- **Goldman's Cecil Medicine, 25th Edition, 2015.** Lee Goldman, MD and Andrew I. Schafer, MD



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO
Código: 19103
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Médico
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso Académico 2017-2018

NEUROLOGÍA:

Muy útiles



- **Duus' Topical diagnosis in Neurology: Anatomy, physiology, signs, symptoms.** Baehr M, Froster M. Thieme 2012. 5th edition. Excelente manual que de un modo muy didáctico explica las correlaciones clínico-anatómicas de los principales síndromes neurológicos. Muy adecuado para los que se inician en el estudio de la Neurología clínica.
- **Netter. Neurología esencial.** Misulis KE, Head TC. Elsevier Masson, 2008. Edición en español de la 1ª edición de la obra original en inglés *Netter's concise Neurology*. Excelente manual de consulta de Neurología general, estructurado en tres secciones: exploración neurológica; abordaje diagnóstico y terapéutico de las manifestaciones neurológicas; enfermedades neurológicas más importantes. Toda la información está organizada en tablas e ilustraciones anatómicas y clínicas de Frank H Netter.

Recomendables

- **Merritt's Neurology.** LP Rowland, TA Pedley. 12th edition, 2009. Texto clásico que contempla los aspectos más relevantes para la práctica clínica de la neurología. Los contenidos de esta última edición están estructurados de forma esquemática y de fácil lectura.
- **Adams and Victor's Principles of Neurology.** Allan H Ropper (ed), Mcgraw-Hill 10th edition, 2014. Un libro clásico que contempla los aspectos más importantes de la práctica de la neurología.
- **Neurology in clinical practice.** Walter G. Bradley, Robert B. Daroff, Gerald Fenichel, Joseph Jankovic (eds). Elsevier, 6th edition, 2012.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO
Código: 19103
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Médico
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso Académico 2017-2018

Un libro de consulta de Neurología General actualizado y didáctico, con buena sistematización de las principales enfermedades neurológicas. Recomendado para consultar temas más especializados.

NEUROCIRUGIA

- **Greenberg MS. Handbook of Neurosurgery. 7th Edition. 2010.** Libro básico de Neurocirugía donde se hace referencia a toda la patología Neuroquirúrgica, con indicación de tratamientos concretos y prácticos.
- **Mezzadri JJ. Introducción a la Neurocirugía. Ediciones Journal, 2011.** Libro elemental de Neurocirugía, en castellano.
- **Vaquero J. Patología Quirúrgica del Sistema Nervioso. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid, 2006.** Libro de texto de Neurocirugía, en castellano, dirigido a los estudiantes del grado de Medicina y adaptado al programa de Neurocirugía de la UAM, con preguntas y respuestas de test comentadas acerca de los diferentes temas y capítulos.
- **Youmans Neurological Surgery. 6ª Edición. Elsevier, 2011.** Libro de texto, para consulta especializada en determinados temas de Neurocirugía.

REVISTAS:

Para consultar revisiones y guías de práctica clínica

Lancet Neurology <http://www.thelancet.com/journals/lanneur/issue/current>

Practical Neurology <http://pn.bmj.com/content/current>

Continuum Neurology. www.aan.com/continuum

Neurología (Revista de la Sociedad Española de Neurología)

<http://www.elsevier.es/es/revistas/neurologia-295>

Neurocirugía (Revista de la Sociedad Española de Neurocirugía).

www.elsevier.es/neurocirugia



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGIA SISTEMA NERVIOSO
Código: 19103
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Médico
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso Académico 2017-2018

PÁGINAS WEB:

Medscape Neurology: <http://www.medscape.com/neurology>

2. Métodos docentes / Teaching methodology

LECCIONES TEÓRICAS

Las lecciones teóricas se llevan a cabo en el **segundo semestre**. Se imparten con soporte audiovisual y en ellas se brinda la explicación de los conceptos básicos de cada tema, fomentando la participación de los estudiantes. La duración es entre 45 y 50 minutos, dejando tiempo para que los alumnos puedan formular preguntas. Se procurará que los contenidos sean similares en todas las unidades clínicas docentes.

SEMINARIOS

Sesiones de aspectos prácticos y otros complementarios de las lecciones teóricas, supervisadas por el profesorado con participación compartida (profesorado, estudiantes, expertos...). Se procurará que los contenidos sean similares en todas las unidades clínicas docentes.

PRÁCTICAS CLÍNICAS

Las prácticas de la asignatura Sistema Nervioso se realizan a lo **largo de todo el curso**, para lo cual los alumnos se distribuyen en 9 grupos de 5-8 estudiantes, que acuden en periodos de 14-15 días, permaneciendo durante 11-12 días en Neurología y 3 días en Neurocirugía. Se llevan a cabo en horario asistencial completo de 9:15 a 12:45 horas (3,5h), de lunes a viernes, en los Servicios hospitalarios de las Unidades Clínicas Docentes de la Universidad Autónoma de Madrid.

Los alumnos estarán obligados a la realización de este periodo de prácticas y acudirán a los Servicios correspondientes con bata blanca, vestimenta y calzado apropiados. El profesor responsable en cada Centro supervisará a los alumnos y les pondrá en contacto con los profesores asociados, honorarios o colaboradores clínicos docentes. Los alumnos se integrarán en la actividad diaria asistencial con los médicos especialistas -neurólogos y neurocirujanos- y residentes y asistirán a las reuniones, sesiones clínicas, etc. que tengan lugar durante el periodo de su rotación. Toda la actividad desarrollada deberá quedar plasmada en el Cuaderno de Prácticas (editable desde la página web del Departamento de Medicina), cuya cumplimentación es obligatoria y deberá ser entregado al finalizar la rotación al profesor responsable del centro.

Las competencias mínimas a desarrollar durante las prácticas clínicas serán similares en las cuatro unidades clínicas docentes. Al inicio de la rotación clínica se le entregará al estudiante la relación de objetivos de la rotación y el listado de competencias



a adquirir.

Para asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud, se seguirá el protocolo establecido en la Orden SSI/81/2017 publicada en el BOE el 6 de febrero de 2017 (<https://www.boe.es/boe/dias/2017/02/06/pdfs/BOE-A-2017-1200.pdf>) y los alumnos firmarán el compromiso de confidencialidad contenido en el ANEXO I, el cual deberá ser entregado al Profesor responsable.

TRABAJOS TUTORIZADOS	Presentación y discusión, por cada grupo de prácticas, de casos clínicos, que serán entregados a los alumnos con varios días de antelación.
TUTORÍAS	Actividades de orientación y seguimiento del proceso de aprendizaje de un estudiante o grupo de estudiantes, resolver dudas, etc.

La totalidad de las actividades docentes se realizarán en cada una de las unidades clínicas docentes.

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

		Nº de horas (%)	
Presencial	Clases magistrales	23h (16 NL + 7 NC) (15,3%)	81 (54%)
	Prácticas Clínicas	35h (2,5h x14 días) (23,3%)	
	Tutorías	4 h (2,6%)	
	Trabajo Tutorizado	4h (2,6%)	
	Talleres/Seminarios	12h (8 NL + 4 NC) (8%)	
	Realización de exámenes	3 h (2%)	
No presencial	Estudio clases	23 h (15,3%)	69 (46%)
	Talleres/Seminarios	24 h (16%)	
	Prácticas Clínicas	14 h (9,3%)	
	Trabajo Tutorizado	8 h (5,3%)	
Carga total de horas de trabajo: 25 horas por 6 ECTS		150h	



4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo atendiendo a la evaluación continuada de las prácticas y prueba objetiva y se realizará según los siguientes criterios:

Evaluación continuada de las prácticas: Se hará una evaluación continuada de las habilidades adquiridas en sesiones prácticas, elaboración y exposición de los trabajos de grupo (casos clínicos, diarios reflexivos, portafolio o temas monográficos), participación en tutorías de grupo, otras actividades presenciales y los contenidos del Cuaderno de Prácticas.

La evaluación de las prácticas será sobre 20 puntos y para superarla deberá obtener al menos el 50% de la puntuación. Esta evaluación debe estar superada (apto) para poder acceder a la evaluación final, ya sea en la convocatoria ordinaria o extraordinaria y formará parte de la calificación final.

Evaluación objetiva ordinaria: examen escrito con 80 preguntas tipo test con respuestas de elección múltiple, en la que los estudiantes tendrán que demostrar el grado de adquisición de las competencias previstas. Por cada respuesta acertada se contabilizará 1 punto, cada respuesta errónea restará 0,33 puntos y las no respondidas obtendrán 0 puntos. La calificación de la evaluación objetiva ordinaria se realizará sobre 80 puntos y para superarla deberá obtener al menos el 50% de la puntuación. Deberá estar superada para poder pasar a la calificación final.

Evaluación objetiva extraordinaria:

Examen escrito con la misma normativa que la evaluación objetiva ordinaria.

Calificación final:

Se hará sobre 100 puntos que se obtendrán de la suma de la nota de la prueba de evaluación objetiva (máximo 80 puntos) y de la evaluación continuada (máximo 20 puntos), que deberán estar superados de forma separada. Se considerará aprobado a partir del 50% del total de puntuación posible (100 puntos).



5. Cronograma* / Course calendar

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
1	Lección 0 Lección 1	1 1	2
2	Lecciones 2, 3 Seminario 1	2 1	6
3	Lección 4 Seminarios 2 y 3	1 2	6
4	Lecciones 5-6 Seminario 4	2 1	6
5	Lección 7 Seminarios 5 y 6	1 2	6
6	Lección 8 Seminarios 7 y 8	1 2	6
7	Lecciones 9 y 10 Seminario 9	2 1	6
8	Lecciones 11 y 12 Seminario 10	2 1	6
9	Lecciones 13 y 14 Seminario 11	2 1	6
10	Lecciones 15, 16 y 17	3	6
11	Lecciones 18 y 19 Seminario 12	2 1	6
12	Lecciones 20 y 21	2	4
13	Lección 22 Seminario 13	1 1	4
14	Lección 23	1	2

El cronograma tiene carácter orientativo y dependerá del damero que facilite la Comisión de 4º Curso.