



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

19103 - MEDICINA Y CIRUGÍA SISTEMA NERVIOSO

Información de la asignatura

Código - Nombre: 19103 - MEDICINA Y CIRUGÍA SISTEMA NERVIOSO

Titulación: 652 - Graduado/a en Medicina (2014)

Centro: 106 - Facultad de Medicina

Curso Académico: 2024/25

1. Detalles de la asignatura

1.1. Materia

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

1.2. Carácter

Obligatoria

1.3. Nivel

Grado (MECES 3)

1.4. Curso

4

1.5. Semestre

Anual

1.6. Número de créditos ECTS

6.0

1.7. Idioma

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

1.8. Requisitos previos

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

1.9. Recomendaciones

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 1/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 1/13 | |

Se recomienda el dominio pleno del idioma español.

1.10. Requisitos mínimos de asistencia

Es obligatoria la asistencia al 90% del total de las sesiones de seminarios y prácticas clínicas que se desarrollan en las unidades docentes hospitalarias. En caso de ausencia justificada al seminario o a la práctica clínica, tendrá la posibilidad de recuperarla pactándolo con el profesor.

1.11. Coordinador/a de la asignatura

Alberto Jose Isla Guerrero, Exuperio Diez Tejedor, Ana Frank Garcia

<https://autoservicio.uam.es/paginas-blancas/>

1.12. Competencias y resultados del aprendizaje

1.12.1. Competencias / Resultados del proceso de formación y aprendizaje

- BÁSICAS Y GENERALES
 - CG10 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
 - CG11 - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
 - CG12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
 - CG13. - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
 - CG14. - Realizar un examen físico y una valoración mental.
 - CG15. - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
 - CG16 - Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
 - CG17. - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
 - CG18 - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
 - CG19. - Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
 - CG20 - Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.
 - CG21 - Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información
 - CG22. - Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
 - CG23 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
 - CG24 - Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
 - CG25 - Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilos de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
 - CG26. - Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
 - CG27. - Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 2/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 2/13 | |

apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.

- CG9. - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
 - TRANSVERSALES
- CT1. - Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
- CT2. - Capacidad para trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida.
- CT3. - Compromiso ético y preocupación por la deontología profesional.
- CT4. - Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo.
- CT5. - Capacidad para aplicar los principios del método científico.
- CT6. - Capacidad para reconocer y analizar un problema, identificando sus componentes esenciales y planear una estrategia científica para resolverlo.
- CT7. - Capacidad para utilizar las herramientas informáticas básicas para la comunicación, la búsqueda de la información y el tratamiento de datos en su actividad profesional.
- CT8. - Capacidad de lectura de textos científicos en inglés.
- CT9. - Capacidad de comunicar información científica de manera clara y eficaz, incluyendo la capacidad de presentar un trabajo, de forma oral y escrita, a una audiencia profesional y la de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas.
 - ESPECÍFICAS
- CE 3.18 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.

1.12.2. Resultados de aprendizaje

Objetivos del aprendizaje

- Proporcionar el conocimiento y la formación del estudiante de medicina en las enfermedades del Sistema Nervioso, proporcionando 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.
- Elaboración de modelos de semiología neurológica adaptados al estudiante de grado.
- 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 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

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 3/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 3/13 | |

comprender los estudios complementarios en Neurología y Neurocirugía: análisis del LCR; EEG, EMG, Neurosonología y técnicas de Neuroimagen. Reconocer situaciones de riesgo y de urgencia en relación a diversas manifestaciones clínicas como cefaleas, pérdida de conciencia, convulsiones, coma, déficit motores y sensitivos, hipertensión intracraneal, etc.

Haber practicado tuteladamente (bajo supervisión del tutor):

Interpretación de la semiología de las técnicas de diagnóstico por imagen del Sistema Nervioso (TC, RMN), como ultrasonografía transcraneal y carotídea extracraneal, estudios angiográficos; interpretación de la semiología de las pruebas diagnósticas neurofisiológicas del Sistema Nervioso, como EEG, EMG, y potenciales evocados.

Haber visto practicar por un especialista:

Se recomienda que el alumno haya visto practicar: Punción lumbar; pruebas de neurosonología transcraneal y carotídea; estudios de diagnóstico por imagen; EEG, EMG y potenciales evocados; abordaje quirúrgico del sistema nervioso

Competencias actitudinales

- Respeto, comprensión y empatía con los enfermos y sus familiares.
- 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.

1.12.3. Objetivos de la asignatura

- 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 general deberá requerir la consulta de los especialistas en neurología y neurocirugía.
- Introducir los aspectos económicos y sociales de las enfermedades incapacitantes del Sistema Nervioso.

1.13. Contenidos del programa

Clases magistrales:

Lección 0: *Presentación del curso.*

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

Neurología: 17 horas

Lección 1. *Cefaleas y Dolor neuropático.*

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

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 4/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 4/13 | |

trigémico. Otras neuralgias

Lección 2. Epilepsia: Crisis epilépticas. Síndromes epilépticos.

- Epilepsia. Crisis convulsivas. Crisis epilépticas. Concepto. Diagnóstico diferencial con síncope y otros episodios paroxísticos.
- Tipos de crisis epilépticas. Clasificación.
- Epilepsia. Epidemiología, etiología, patogenia y fisiopatología.
- Principales síndromes epilépticos. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 3. Trastornos del sueño. Trastornos del Sistema Nervioso Autónomo. Síncopa y Pérdida de consciencia. Alteraciones del estado de consciencia. Muerte cerebral.

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

Lección 4. Enfermedades cerebrovasculares-I. 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. Enfermedades cerebrovasculares-II. Ictus hemorrágico: Hemorragia cerebral y subaracnoidea.

- Hemorragias cerebrales intraparenquimatosas e intraventricular. Concepto, clasificación, etiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento.
- Hemorragia subaracnoidea. Concepto, clasificación, etiología. Clínica. Vasoespasma. Diagnóstico y terapéutica.

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

- Trastornos cognitivos. Concepto y clasificación. Epidemiología.
- Demencias. Clasificación etiológica. Diagnóstico y tratamiento. Demencias Degenerativas: Enfermedad de Alzheimer, TAU-patías, Sinucleo-patías y otras. Demencias secundarias: demencias vasculares y otras.
- Alteraciones del comportamiento. Concepto, clasificación y terapéutica.
- 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-I. Concepto. Temblor, Corea, Distrofia, Tics, Mioclonías, Síndrome de piernas inquietas.

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

Lección 8. Enfermedades que cursan con trastornos del movimiento-II. Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. Ataxias espinocerebelosas.

- Síndromes parkinsonianos: Concepto y clasificación.
- Enfermedad de Parkinson. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Parkinsonismos degenerativos, vasculares, farmacológicos, otros.
- 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 inmunomediadas del Sistema Nervioso Central. Esclerosis Múltiple y otras enfermedades desmielinizantes. Encefalitis autoinmunes.

- Enfermedades inmunomediadas del SNC. Concepto y clasificación
- Encefalomielitis aguda diseminada. Patogenia, formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Esclerosis múltiple. Patogenia, formas clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- Neuromielitis óptica (NMO) y trastornos del espectro NMO. Concepto, patogenia, diagnóstico y tratamiento.
- Encefalitis autoinmunes y otras enfermedades del SNC mediadas por anticuerpos. Concepto, patogenia, diagnóstico y

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 5/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 5/13 | |

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. Mononeuropatías raquídeas. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Radiculopatías, afecciones de los plexos. 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
- Otras miopatías: 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 inmunomediadas del Sistema Nervioso Periférico, de la Unión Neuromuscular y el músculo

- Enfermedades inmunomediadas del Sistema nervioso periférico. Concepto y clasificación etiológica.
- Neuropatías inmunomediadas: Polirradiculoneuritis inflamatorias agudas (Síndrome de Guillain-Barré y variantes) y crónicas. Formas clínicas, diagnóstico y tratamiento. Mononeuritis múltiples y plexopatías.
- Enfermedades inmunomediadas de la Unión-NM: Concepto y clasificación. Síndromes miasténicos autoinmunes (Miastenia gravis. S. de Eaton-Lambert). Neuromiotonía (S. Isaacs). Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Miopatías inflamatorias inmunomediadas. Clínica, diagnóstico y tratamiento.

Lección 14. Enfermedades infecciosas del Sistema Nervioso Central.

- Enfermedades infecciosas del SNC. Clasificación.
- Meningitis agudas y crónicas. Concepto y clasificación. Formas víricas, bacterianas y fúngicas. Diagnóstico y tratamiento.
- Encefalitis. Mielitis. Etiología, 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. Alcoholismo y enfermedades carenciales.

- Manifestaciones neurológicas de las enfermedades sistémicas. Concepto y clasificación. Aproximación terapéutica.
- Manifestaciones neurológicas del alcoholismo. Formas clínicas. Diagnóstico y tratamiento
- Enfermedades carenciales del SN. Concepto y clasificación. Déficit de vitaminas del grupo B y otras. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 17. Manifestaciones neurológicas del cáncer. Síndromes paraneoplásicos neurológicos. Síndromes Neurocutáneos

- Manifestaciones neurológicas del cáncer. Concepto y clasificación. Metástasis e infiltración en el SNC y SNP. Diagnóstico y tratamiento. Complicaciones neurológicas remotas del cáncer. Complicaciones de la oncoterapia.
- Síndromes paraneoplásicos neurológicos. Clasificación. Diagnóstico y tratamiento.
- Síndromes neurocutáneos. Concepto, clasificación. Principales Síndromes neurocutáneos: Neurofibromatosis, Esclerosis Tuberosa y Síndromes con lesiones angiomasas: (E. Sturge Weber, E. von Hippel-Lindau. E. Fabry)

Neurocirugía: 7 horas

Neurocirugía: 7 horas

Lección 18: Malformaciones del sistema nervioso de interés quirúrgico:

- Craneostenosis. Encefaloceles. Sinus dérmicos.
- Hidrocefalias de causa malformativa. Quistes malformativos.
- Malformaciones raquímedulares. Espina bífida manifiesta. Espina bífida oculta.

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 6/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 6/13 | |

Lección 19. Tumores de los hemisferios cerebrales: gliomas y tumores meníngeos.

- 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 20. Tumores de la línea media encefálica. Tumores intraventriculares y de la fosa posterior.

- Características clínicas generales.
- Clasificación anatomopatológica y topográfica.
- Tratamiento y pronóstico.

Lección 21. 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 22. Aspectos quirúrgicos de las hemorragias intracraneales.

- Aspectos quirúrgicos del ictus hemorrágico.
- Hemorragia subaracnoidea y aneurismas cerebrales.
- Malformaciones arteriovenosas cerebrales. Otras malformaciones vasculares.

Lección 23. 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 24. 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. Sistemática diagnóstica, evaluación y manejo. Algoritmos de toma de decisión.

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

Seminario 2.- Epilepsia, Convulsiones. Semiología clínica. Exploración instrumental

- Crisis convulsivas. Sistemática diagnóstica y aproximación terapéutica. Algoritmos de toma de decisión.
- Crisis epilépticas: Clínica y morfología de las crisis. Semiología
- Técnicas complementarias electrofisiológicas para el diagnóstico de epilepsia: Electroencefalografía y Polisomnografía.

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

- Trastornos del sueño: Exploración instrumental para su diagnóstico. Polisomnografía, test de latencias múltiples.
- Trastornos del SNA: Exploración instrumental para su diagnóstico.
- Alteración del nivel 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 aproximación terapéutica en el ictus. Algoritmos de toma de decisión.

Seminario 5.- Alteraciones de las Funciones cognitivas. Exploraciones neuropsicológicas. Técnicas de neuroimagen. Algoritmos de toma de decisión y actitud terapéutica.

- 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

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 7/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 7/13 | |

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. Semiología clínica y pruebas instrumentales.
- Alteraciones de la marcha, del equilibrio y 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.

- Síndrome de hipertensión intracraneal. Diagnóstico y tratamiento
- Hidrocefalias y otras alteraciones en la circulación del LCR.
- Siringomielia. Clínica, Diagnóstico y manejo terapéutico

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
- Lesiones traumáticas de la médula espinal.
- Compresión medular
- Sección medular

Seminario 12.- Neurocirugía funcional y su aplicación en enfermedades neurológicas

- Epilepsia
- Trastornos del movimiento
- Enfermedades psiquiátricas
- Dolor

Curso SPOC (Small Private Online Course) titulado "Lo llamaremos Neurología" alojado en la plataforma UAMx

Todos los alumnos matriculados recibirán un enlace para poder llevarlo a cabo. Su realización será voluntaria y, en caso de hacerlo, se incorporará de manera ponderada a la calificación de las prácticas.

Prácticas y evaluaciones:

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

1.14. Referencias de consulta

LIBROS: Se aconseja utilizar la Edición más reciente.
MEDICINA GENERAL:

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 8/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 8/13 | |

- **Harrison's Principles of Internal Medicine**, 20th edition. 2018. J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, Joseph Loscalzo, Eds.
- **Goldman's Cecil Medicine**, 26th Edition, 2021. Lee Goldman, MD and Andrew I. Schafer, MD

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 clínicoanatómicas de los principales síndromes neurológicos. Muy adecuado para los que se inician en el estudio de la Neurología clínica.

Netter's Neurology. 3rd Edition, by Drs. H. Royden Jones, Jayashri Srinivasan, Gregory J. Allam, and Richard A. Baker, 2019 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. Louis, E; Mayer S.; Noble J. 14th edition, Wolters Kluwer, 2021. 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 12th edition, 2023. 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, 8th edition, 2021. 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. 9th Edition. 2020. 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. 2ª Edición; Journal, 2011. Libro elemental de Neurocirugía, en castellano.

Youmans Neurological Surgery. 7ª Edición. Elsevier, 2016. 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

2. Metodologías docentes y tiempo de trabajo del estudiante

2.1. Presencialidad

| | #horas |
|---|--------|
| Porcentaje de actividades presenciales (mínimo 33% del total) - 54% | 82 h |
| Porcentaje de actividades no presenciales - 46% | 68 h |

| | Presencial | No presencial | Total |
|---------------------|---------------------|-----------------------|-------|
| Clases magistrales | 24h (17 NL + 7 NC) | 24h | 48h |
| Talleres/seminarios | 12h (8 NL + 4 NC) | 24h | 36h |
| Prácticas clínicas | 35h (2,5h x14 días) | 14h (1h x 14 días) | 49h |
| Trabajo tutorizado | 4h | 6h | 10h |
| Tutorías | 4h | 0 | 4h |
| Prueba escrita | 3h | 0 | 3h |
| TOTAL | 82 (54%) | 68 (46%) | 150 |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 9/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 9/13 | |

2.2. Relación de actividades formativas

| Actividades presenciales | Nº horas |
|--|----------|
| Clases teóricas en aula | 48 |
| Seminarios | 36 |
| Clases prácticas en aula | |
| Prácticas clínicas | 49 |
| Prácticas con medios informáticos | |
| Prácticas de campo | |
| Prácticas de laboratorio | |
| Prácticas externas y/o practicum | |
| Trabajos académicamente dirigidos | 12 |
| Tutorías | 4 |
| Actividades de evaluación | 3 |
| Otras Presentación casos clínicos Estudio y Preparación exámenes | 10 |

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.

CURSO SPOC

El curso SPOC (*Small Private Online Course*) titulado "Lo llamaremos Neurología" Está alojado en la plataforma UAMx. Todos los alumnos matriculados recibirán un enlace para poder llevarlo a cabo. Su realización será voluntaria y, en caso de hacerlo, se tomará en cuenta en la evaluación continuada de las prácticas.

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 8 grupos de 5-9 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 de 8:30 a 11:30 (3 horas), 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

| | | | | |
|--------------------------------|---|---------|------------|-------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 10/13 |
| Firmado por: | Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 10/13 | |

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 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. Sistemas de evaluación y porcentaje en la calificación final

3.1. Convocatoria ordinaria

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.

En la evaluación de las prácticas 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.

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 de las prácticas (máximo 20 puntos). Ambas puntuaciones deberán ser igual o mayor al 50% de la puntuación máxima de cada una, de forma independiente. es decir, mayor o igual, a 40 puntos para la prueba objetiva y mayor o igual a 10 puntos para la de evaluación continuada de las prácticas. En estas condiciones, se sumarán ambas puntuaciones y se considerará aprobado cuando la suma sea igual o superior a 50 puntos.

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 11/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 11/13 | |

Se valorará positivamente haber realizado de forma voluntaria el curso SPOC "Lo llamaremos Neurología".

3.1.1. Relación actividades de evaluación

| Actividad de evaluación | % |
|-------------------------|----|
| Examen final | 80 |
| Evaluación continua | 20 |

3.2. Convocatoria extraordinaria

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo atendiendo a la evaluación obtenida en las prácticas y la puntuación de la prueba objetiva extraordinaria.

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 de las prácticas (máximo 20 puntos). Ambas puntuaciones deberán ser igual o mayor al 50% de la puntuación máxima de cada una, de forma independiente. es decir, mayor o igual, a 40 puntos para la prueba objetiva y mayor o igual a 10 puntos para la de evaluación continuada de las prácticas. En estas condiciones, se sumarán ambas puntuaciones y se considerará aprobado cuando la suma sea igual o superior a 50 puntos.

Se valorará positivamente haber realizado de forma voluntaria el curso SPOC "Lo llamaremos Neurología".

3.2.1. Relación actividades de evaluación

| Actividad de evaluación | % |
|-------------------------|----|
| Examen final | 80 |
| Evaluación continua | 20 |

4. Cronograma orientativo

Cronograma*

| Semana | Contenido | Horas presenciales | Horas no presenciales |
|--------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
| 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 | 2 | 6 |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 12/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 12/13 | |

| Semana | Contenido | Horas presenciales | Horas no presenciales |
|--------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| | Seminario 10 | 1 | |
| 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 y 24 | 2 | 4 |

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

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|--------------|
| Código Seguro de Verificación: | | Fecha: | 30/04/2025 | 13/13 |
| Firmado por: | <i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i> | | | |
| Url de Verificación: | | Página: | 13/13 | |