

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	SISTEMA NERVIOSO
Titulación	Grado en Medicina
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	Quinto
ECTS	7 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Semestral
Curso académico	2023/2024
Coordinador 5º	Eva Belén Preciados Lozano
Docente	HUG NEUROLOGÍA Dra. Yolanda Aladro HU. QuirónSalud NEUROLOGÍA Dra. Anne Gómez Caicoya Ruber NEUROLOGÍA Dr. Marcos Llanero Luque HUIS NEUROLOGÍA Dr. Ambrosio Miralles HUAM NEUROLOGÍA Dr. Álvaro Vela Vithas NEUROLOGÍA Dr. Víctor Antonio Marcos Mayordomo HUG NEUROCIRUGÍA Dra. Pilar Aragonés HUIS NEUROCIRUGÍA Dr. Carlos Pérez López HU. QuirónSalud NEUROCIRUGÍA Dra. Anne Gómez Caicoya HUAM NEUROCIRUGÍA Dr. Francisco González LLanos

2. PRESENTACIÓN

Asignatura de carácter obligatorio perteneciente al módulo de "Formación Clínica Humana" que se desarrolla de forma semestral. Consta de 3,5 créditos teóricos (ECTS) + 3,5 ECTS de Estancias Clínicas. Para poder matricular la materia, el alumno debe haber superado un mínimo de 150 ECTS pertenecientes a los tres primeros cursos.

Los objetivos generales de la materia son:

- Proporcionar los conocimientos de etiología, sintomatología, diagnóstico, pronóstico y prevención de los trastornos neurológicos y psiquiátricos.
- Orientar la recogida de información relevante del paciente para elaborar una historia clínica (anamnesis y exploración física).
- Detallar la utilidad e indicación de las principales pruebas complementarias en neurología y psiquiatría.
- Facilitar las pautas para establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las principales patologías neurológicas y psiquiátricas.
- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas de las diferentes situaciones clínicas de las principales patologías neurológicas y psiquiátricas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias generales:

- CG1: Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales.
- CG2: Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional, respeto a la confidencialidad y la intimidad.
- CG3: Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional.
- CG4: Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- CG5: Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- CG6: Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud
- CG9: Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- CG10: Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- 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
- CG17: Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible.
- 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.
- 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.
- 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.

- CG31: Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

Competencias básicas:

- CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales:

- CT1. Comunicación: capacidad de realizar escucha activa, hacer preguntas y responder cuestiones de forma clara y concisa, así como expresar ideas y conceptos de forma efectiva. Incluye la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad.
- CT3. Trabajo en equipo: capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes, valorar e integrar las aportaciones del resto de los componentes del grupo y actuar para desarrollar un buen clima.
- CT4. Adaptación al cambio: capacidad para percibir, interpretar y responder al entorno. Aptitud para adecuarse y trabajar eficazmente en distintas situaciones y/o con diferentes individuos o grupos. Es la adaptación a los cambios según las circunstancias y necesidades. Es el valor de afrontar situaciones críticas de uno mismo o del entorno, manteniendo un nivel de bienestar físico y mental que permite a la persona seguir actuando con efectividad.
- CT6. Solución de problemas: capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT10. Aprendizaje autónomo: capacidad que permite a la persona ser autora de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.

Competencias específicas:

- CE 3.1.13 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.
- CE 3.2.1 Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
- CE 3.2.2 Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
- CE 5.1.1 Prácticas profesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en los Centros de Salud, Hospitales y otros centros asistenciales y que permita incorporar los valores profesionales, competencias de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, así como la atención a los problemas de salud más prevalentes en las áreas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría y otras áreas clínicas.

Resultados de aprendizaje:

- Reconocer las patologías más frecuentes del sistema nervioso central y periférico: síndrome de hipertensión intracraneal, cefaleas, síndrome vertiginoso, síndrome cerebeloso, síndrome meníngeo, síndromes convulsivos, encefalopatías, traumatismo craneoencefálico, neuropatías periféricas y del sistema nervioso autónomo, miopatías y otras patologías relevantes del sistema nervioso central y periférico.
- Diagnosticar las enfermedades más prevalentes del sistema nervioso central y periférico: historia clínica y exploración física orientadas a la patología del sistema nervioso central y periférico, indicación e interpretación de los principales estudios complementarios en neurología, pruebas de laboratorio, de imagen, anatomopatológicas, etc.
- Orientar el manejo médico-quirúrgico de las patologías más frecuentes del sistema nervioso central y periférico.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB2, CG9, CG10, CG20, CT10, CT6, CE 3.1.13, CE 5.1.1	Reconocer las patologías más frecuentes del sistema nervioso central y periférico: síndrome de hipertensión intracraneal, cefaleas, síndrome vertiginoso, síndrome cerebeloso, síndrome meníngeo, síndromes convulsivos, encefalopatías, traumatismo craneoencefálico, neuropatías periféricas y del sistema nervioso autónomo, miopatías y otras patologías relevantes del sistema nervioso central y periférico.
CB3, CB5, CG1, CG2, CG5, CG13, CG14, CG15, CG17, CG20, CG22, CG23, CT3, CT6, CT10, CE 3.1.13, CE 3.2.1, CE 3.2.2, CE 5.1.1	Diagnosticar las enfermedades más prevalentes del sistema nervioso central y periférico: historia clínica y exploración física orientadas a la patología del sistema nervioso central y periférico, indicación e interpretación de los principales estudios complementarios en neurología, pruebas de laboratorio, de imagen, anatomopatológicas, etc
CB4, CB5, CG3, CG4, CG5, CG6, CG10, CG12, CG18, CG19, CG20, CG23, CG24, CG26, CT3, CT1, CT4, CT10, CE 3.1.13.	Orientar el manejo médico-quirúrgico de las patologías más frecuentes del sistema nervioso central y periférico.

4. CONTENIDOS

MÓDULO: NEUROLOGÍA

**TEMA 1: Enfoque del paciente con enfermedad neurológica.
Cefaleas**

TEMA 2: Epilepsia.

TEMA 3: Patología vascular cerebral.

TEMA 4: Trastornos de conciencia.

TEMA 5: Demencias.

TEMA 6: Trastornos del movimiento o enfermedades del sistema extrapiramidal.

TEMA 7: Ataxias hereditarias y adquiridas.

TEMA 8: Enfermedades inflamatorias autoinmunes del SNC.

TEMA 9: Enfermedades de neurona motora. Esclerosis lateral amiotrófica.

TEMA 10: Patología del Sistema Nervioso Periférico (SNP)

TEMA 11: Enfermedades de la unión neuromuscular: Miastenia gravis y otros síndromes miasteniformes.

TEMA 12: Enfermedades musculares: Miopatias.

TEMA 13: Diagnóstico electrofisiológico de la patología neuromuscular.

TEMA 14: Polisomnografía. Trastornos neurológicos del sueño.

TEMA 15: Diagnóstico por imagen de la patología del sistema nervioso.

TEMA 16: Patología neurológica asociada a enfermedad sistémica y toxico-metabólica.

MÓDULO: NEUROCIRUGÍA

TEMA 1: Principales malformaciones craneoencefálicas y raquimedulares (espina bífida)

TEMA 2: Hidrocefalia y otras alteraciones de la circulación del líquido cefalorraquídeo.

**TEMA 3: Hemorragia subaracnoidea. Aneurismas y malformaciones arteriovenosas
Hemorragias intraparenquimatosas**

TEMA 4: Tumores cerebrales.

TEMA 5: Tumores raquimedulares.

**TEMA 6: Traumatismo craneoencefálico: aspectos generales. Fracturas. Edema cerebral
postraumático.**

TEMA 7: Traumatismos raquimedulares

TEMA 8: Patología degenerativa de la columna cervical y lumbar.

**TEMA 9: Neurocirugía funcional. Tratamiento quirúrgico del dolor, de la epilepsia y de la
enfermedad de Parkinson.**

SEMINARIOS NEUROLOGÍA

SEMINARIO 1: ESTUDIO DEL LÍQUIDO CEFALORAQUIDEO.

SEMINARIO 2: EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

SEMINARIO 3: EEG Y EMG

SEMINARIO 4: Evaluación de funciones cognitivas.

SEMINARIO 5: Evaluación clínica del paciente con Ictus.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Aprendizaje basado en problemas: Presentación de problemas, organización en grupos reducidos, investigación bibliográfica, análisis de textos y documentos científicos, exposiciones y presentaciones, debates dirigidos, tutorías especializadas individuales y colectivas, puesta en común de las conclusiones
- Clases magistrales: Exposiciones del profesor en el aula sobre los fundamentos teóricos, fomentando el debate y la participación del alumno
- Método del caso: presentación y discusión de casos clínicos en grupos reducidos
- Aprendizaje en aulas de habilidades y en escenarios de simulación: Prácticas con programas informáticos, modelos anatómicos, disección humana y paciente estandarizado.
- Aprendizaje experiencial en estancias clínicas tuteladas en los diferentes servicios hospitalarios: trabajo con problemas en el contexto práctico observando al tutor, con la observación del tutor o con la supervisión del tutor. El alumno se integrará y participará de las actividades que se realicen en las unidades asistenciales. Las actividades del alumno serán programadas, tutorizadas y valoradas por su tutor.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Actividades Formativas teórico-prácticas presenciales	38
Actividades dirigidas	11
Trabajo autónomo	30
Estancias Clínicas	88
Tutorías	6
Pruebas de conocimiento	2
TOTAL	175h

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación		Peso
PARTE TEÓRICA (50%)	Evaluación continua	10%
	Evaluación Examen final	40%
PARTE PRÁCTICA (50%)	Actitud (rúbrica)	5%
	Prácticas clínicas (rúbrica)	20%
	ECOE	25%

7.1 CONVOCATORIA ORDINARIA

Para alcanzar la convocatoria ordinaria el estudiante deberá alcanzar una calificación de 5 en cada una de las partes para poder superar la materia.

7.2 CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Para alcanzar la convocatoria ordinaria el estudiante deberá alcanzar una calificación de 5 en cada una de las partes para poder superar la materia.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables		Fecha
1º semestre	Pruebas Evaluación continua (1º semestre)	Octubre- diciembre 2023
	Prueba final objetiva de conocimientos 1er semestre	Periodo de evaluación ordinario 1er. semestre (enero 2024)
	Prácticas clínicas 1er semestre	septiembre 2023- enero 2024
2º semestre	Pruebas evaluación continua (2º semestre)	febrero- mayo 2024
	Prueba final objetiva de conocimientos 2º semestre	Periodo de evaluación ordinario 2º semestre (mayo 2024)
	Prácticas clínicas 2º semestre	enero -mayo 2024
Examen final de competencias clínicas (ECOE)		mayo 2024

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

NEUROLOGIA

- Principios de Neurología. Adams y Victor. 10ª edición. Ropper Allan, Samuels Martín.
- Harrison. Principios de Medicina Interna, 20ª edición. Dennis Kasper, Anthony Fauci, Stephen Hauser, Dan Longo, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo.
- NEUROLOGIA CLÍNICA BÁSICA, 2ª ed. Felix Bermejo Pareja, Ed: Autor.Editor. ISBN 978- 84-615-9168-8.

NEUROCIRUGÍA

- Principles of Neurological Surgery, Ellenbogen, fourth edition.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- PROMIR::

Amato AA, Russell JA. eds. Neuromuscular disorders. 2nd ed. McGraw Hill; 2016

Brazis PW, Masdeu JC, BillerJ. Localization in clinical neurology. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017

Caplan LR, J Van Gijn. Stroke syndromes. Cambridge; New York: Cambridge University Press, Cop; 2012.

Jankovic J, Hallett M, Okun MS, et al. Principles and Practice of Movement Disorders 3rd Ed: Elsevier; 2022

Jankovic J, Mazziotta JC, Scott Loren Pomeroy, Newman NJ, Bradley WG. Bradley and Daroff's Neurology in Clinical practice. 8th ed. Amsterdam: Elsevier; 2021.

López González FJ, e d. Manual de Práctica Clínica en Epilepsia. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la SEN. Madrid: Sociedad Española de Neurología; 2019

Ropper AH, Adams RD, Victor M, Samuels MA. Adams and Victor's principles of neurology. New York: Mcgraw-Hill Medical; 2009.

Santos Lasaosa S, Pozo Rosich P.eds. Manual de Práctica Clínica en Cefaleas. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología. Madrid: Sociedad Española de Neurología; 2020

Zarranz JJ, Neurologia, 6ª Ed. Elsevier; 2018

Álvarez Velasco R, García Madrona S, Nedkova Hristova V. PROMIR: Neurología 2022-2023, 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2022

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.