



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 33020
Nombre: Fisioterapia del Sistema Nervioso
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2026-27

TITULACIONES

| Titulación | Centro | Curso | Periodo |
|------------------------------|--------------------------|-------|---------------------|
| 1202 - Grado en Fisioterapia | Facultat de Fisioteràpia | 3 | Primer cuatrimestre |

MATERIAS

| Titulación | Materia | Carácter |
|------------------------------|---|-------------|
| 1202 - Grado en Fisioterapia | Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia | OBLIGATORIA |

COORDINACIÓN

SENTANDREU MAÑO TRINIDAD

QUEROL GINER FELIPE

RESUMEN

En la asignatura Fisioterapia en el Sistema Nervioso se pretende que el estudiante profundice en aquellos conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para planificar, intervenir y evaluar la actuación fisioterápica de promoción, prevención y recuperación de la salud en las diferentes patologías del sistema nervioso central, específicamente en la lesión medular; así como del sistema nervioso periférico y trastornos neuromusculares.

neuromusculares.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

No existen requisitos previos.



COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1202 - Grado en Fisioterapia

Adquirir conocimientos relativos a las tecnologías de la información y la comunicación.

Adquirir sensibilidad hacia temas medioambientales.

Elaborar y cumplimentar de forma sistemática los registros de Fisioterapia.

Establecer protocolos asistenciales de Fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en Fisioterapia.

Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

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.

Reconocer la diversidad, la multiculturalidad, los valores democráticos y la cultura de la paz.

Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.

Saber aplicar las diferentes técnicas fisioterápicas de promoción, prevención y conservación de la salud en las diferentes patologías del aparato locomotor, respiratorio, cardiovascular y nervioso. Saber aplicar técnicas de terapia manual, terapia manipulativas articular, osteopatía y quiropraxia.

Saber establecer un plan terapéutico para cumplir los objetivos propuestos.

Saber planificar objetivos de tratamiento en las diferentes patologías del aparato locomotor, respiratorio, cardiovascular y nervioso a partir de los datos obtenidos de la Historia Clínica de Fisioterapia.

Saber realizar la evaluación del tratamiento fisioterápico aplicado.

Saber valorar los resultados del tratamiento fisioterápico.

Tener capacidad de organizar y planificar el trabajo.

Trabajar en equipo.

Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción a la Fisioterapia Neurológica

Tema 1. Introducción a la Fisioterapia Neurológica.

2. Fisioterapia en afecciones del sistema nervioso I: lesión medular (bloque I)

Tema 2. Fundamentos de fisioterapia en el síndrome de lesión medular.

Tema 3. Valoración de la persona con lesión medular. Escala de ASIA. Síndromes medulares.

Tema 4. Exploración neurológica y objetivos funcionales en la rehabilitación de la lesión medular: cervical, dorsal y lumbosacra.

Tema 5. Índices funcionales. Limitaciones de la actividad y restricción para la participación tras lesión medular atendiendo a la CIF. Discapacidad versus dependencia.

Tema 6. A propósito de un caso de lesión medular aguda postraumática: nociones básicas primeros auxilios y atención sanitaria. Radiología y otras pruebas complementarias en la lesión medular.

Tema 7. Complicaciones asociadas a la lesión medular.

2. Fisioterapia en afecciones del sistema nervioso I: lesión medular (bloque II)

Tema 8. Principios fisioterápicos en la fase aguda y subaguda de la lesión medular.

Tema 9. Fisioterapia respiratoria en la lesión medular.

Tema 10. Fisioterapia cardiocirculatoria en la persona tras lesión medular.

Tema 11. Prevención y tratamiento fisioterápico del cuidado de la piel. Úlceras por presión tras lesión medular.

Tema 12. Fisioterapia en la prevención de trastornos musculoesqueléticos. Ejercicio terapéutico tras lesión medular.

Tema 13. Abordaje fisioterápico de la función de la mano en personas con tetraplejia.

Tema 14. Adaptación al ortostatismo y sedestación en la lesión medular.

Tema 15. Entrenamiento de tareas motoras básicas. Transferencias y movilidad en la cama de personas con parálisis de los miembros inferiores. Manejo de la silla de ruedas.

Tema 16. La bipedestación y el entrenamiento de la marcha en la persona tras lesión medular.

Tema 17. Productos de apoyo tras la lesión medular. Ortesis.

Tema 18. Nuevas tecnologías en la rehabilitación de la lesión medular.

Tema 19. Abordaje fisioterápico de las contracturas y la espasticidad en la persona con lesión medular.

Tema 20. Abordaje fisioterápico del dolor en la persona con lesión medular.

Tema 21. Higiene esfinteriana en la persona con lesión medular.

Tema 22. Técnicas neurocognitivas y Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo en afecciones neurológicas.

Tema 23. Lesión medular, ejercicio físico y deporte adaptado.

Tema 24. Lesión medular y envejecimiento.



3. Fisioterapia en afecciones del sistema nervioso II. Lesiones nerviosas periféricas y trastornos neuromusculares

Tema 25. Fundamentos de la fisioterapia en el tratamiento de las lesiones nerviosas periféricas.

Tema 26. Fisioterapia en la lumbociática, cruralgia y síndromes compresivos neuropáticos del miembro inferior.

Tema 27. Fisioterapia en la radiculopatía cervical, síndrome del desfiladero escapulo-torácico, síndrome del túnel carpiano y resto de síndromes compresivos neuropáticos del miembro superior.

Tema 28. Neurodinámica. Sistema neurodinámico longitudinal: neuroeje y miembros inferiores. Sistema neurodinámico transversal: miembros superiores.

Tema 29. Fisioterapia en neuropatías con déficit de conducción.

Tema 30. Lesiones de pares craneales susceptibles de tratamiento fisioterápico.

Tema 31. Fisioterapia en la migraña.

Tema 32. Fisioterapia en las polineuropatías adquiridas y hereditarias.

Tema 33. Fisioterapia en los trastornos musculares del adulto e infancia. Síndrome pospoliomielítico.

4. Programa práctico

Práctica 1. Valoración en la lesión medular. Escala ASIA.

Práctica 2. Enfoque fisioterápico en el entrenamiento de tareas motoras básicas. Transferencias, movilidad en la cama y manejo silla de ruedas en la lesión medular.

Práctica 3. Planificación de la intervención fisioterápica en la lesión medular. Aplicación práctica en entorno real con paciente neurológico.

Práctica 4. Introducción al Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo I.

Práctica 5. Introducción al Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo II.

Práctica 6. Simulación y casos clínicos en lesión medular.

Práctica 7. Fisioterapia en afecciones del sistema nervioso periférico.

Práctica 8. Fisioterapia aplicada a la patomecánica neural I.

Práctica 9. Fisioterapia aplicada a la patomecánica neural II.

Práctica 10. Fisioterapia aplicada a la patomecánica neural III. Casos clínicos en afecciones del sistema nervioso periférico.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

| Actividad | Horas |
|--------------------|--------------|
| Teoría | 45,00 |
| Laboratorio | 15,00 |
| Total horas | 60,00 |

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

| Actividad | Horas |
|---|-------|
| Asistencia a otras actividades | 0,00 |
| Elaboración de trabajos individuales o en grupo | 25,00 |
| Estudio y trabajo autónomo | 25,00 |



| | |
|--|--------------|
| Preparación de clases | 0,00 |
| Preparación de actividades de evaluación | 40,00 |
| Resolución de casos prácticos | 0,00 |
| Total horas | 90,00 |

METODOLOGÍA DOCENTE

La enseñanza teórica se realizará en el aula con la exposición del temario correspondiente mediante lección magistral con actividades participativas, así como mediante metodologías de aprendizaje inverso tipo aula invertida. Los estudiantes dispondrán de los temas con el fin de facilitar el estudio.

La enseñanza práctica se realizará en los laboratorios de prácticas donde se entrenarán las habilidades y los procedimientos específicos de intervención contenidos en esta asignatura mediante la simulación de técnicas fisioterápicas y de contextos del ámbito profesional, la resolución de casos clínicos y la planificación de objetivos y actuaciones fisioterápicas.

Los estudiantes cumplimentarán un portafolios de actividades teórico-prácticas que buscan fomentar el aprendizaje inductivo por grupos de trabajo. Este portafolios formará parte de la evaluación continua, intentando crear espacios reflexivos y de intercambio de ideas, así como favorecer la participación activa del alumnado.

La programación docente podrá ser modificada durante el desarrollo del curso si el profesorado, bajo criterio de calidad docente y asimilación de conocimientos por parte del estudiante, lo considera oportuno.

conocimientos por parte del estudiante, lo considera oportuno.

EVALUACIÓN

1. Programa teórico (60% de la nota final).

Prueba escrita: Examen tipo test de 60 preguntas, con 4 opciones y una opción válida. $Nota = \frac{\text{aciertos} - (\text{errores} / n^{\circ} \text{ opciones} - 1)}{n^{\circ} \text{ preguntas}}$

2. Programa práctico (20% de la nota final).

- Resolución de un caso clínico en los que se solicita diagnóstico funcional y estrategia fisioterápica.
- Simulación de técnicas fisioterápicas.

3. Evaluación continua mediante actividades teórico-prácticas del portafolios (20% de la nota final).

Para la calificación de la asignatura se promediará siempre que el estudiante haya obtenido como mínimo un 5 sobre 10 en cada uno de los bloques teórico y práctico. En todas las pruebas escritas se penalizará la incorrección ortográfica. Aquellas actividades de evaluación continua no podrán ser recuperables fuera del



tiempo de realización establecido en el cronograma en 1ª convocatoria.

BIBLIOGRAFÍA

Básicas

Cano de la Cuerda C, Collado Vázquez S. *Neurorrehabilitación: métodos específicos de valoración y tratamiento*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012.

Esclarín de Ruz, A. *Lesión medular. Enfoque multidisciplinario*. 2º ed. Madrid: Médica Panamericana; 2021.

Gómez-Soriano J. *Fisioterapia en el paciente con lesión medular. Un enfoque clínico y científico*. 1º ed. Madrid: Médica Panamericana; 2023.

Harvey L. *Tratamiento de la lesión medular. Guía para fisioterapeutas*. Barcelona: Elsevier; 2010.

Hoppenfeld JD, Hoppenfeld S. *Neurología ortopédica. Exploración diagnóstica de los niveles medulares*. 2ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2018.

López Cubas C. *Neurodinámica en la práctica clínica*. 3ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2022.

Seco Calvo J. *Sistema nervioso: métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Madrid: Médica Panamericana; 2020.

Complementarias

Bisbe Gutiérrez M, Santoyo Medina C, Segarra Vidal VT. *Fisioterapia en Neurología. Procedimientos para restablecer la capacidad funcional*. Madrid: Panamericana; 2012.

Bromley I. *Tetraplegia and Paraplegia: A guide for physiotherapists*. Fifth edition. Edinburg UK; 2012.

Stokes M & Stack E. *Fisioterapia en la rehabilitación neurológica*. 3ª ed. España: Elsevier; 2013.

Asimismo, en cada tema se especificarán los libros, artículos científicos, lecturas y otros recursos digitales de interés recomendados para la preparación de los contenidos abordados.