

**Neurodinámica**

Código: 103011  
Créditos ECTS: 6

| Titulación           | Tipo | Curso | Semestre |
|----------------------|------|-------|----------|
| 2500892 Fisioterapia | OT   | 4     | 0        |

**Contacto**

Nombre: Ana Aldeguer Espinilla  
Correo electrónico: Ana.Aldeguer@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: No  
Algún grupo íntegramente en español: Sí

**Equipo docente externo a la UAB**

Ana María Márquez Robles

**Prerequisitos**

Es recomendable haber adquirido los conocimientos de Anatomía y Fisiología del Aparato Locomotor, Fundamentos en Fisioterapia, Biofísica y Biomecánica, Patología Humana, Fisioterapia del Aparato Locomotor I, II y III, Técnicas Terapéuticas en Fisioterapia del Aparato Locomotor, y Evaluación Clínica en Fisioterapia del Aparato Locomotor.

**Objetivos y contextualización**

El objetivo es dar una visión de la neurodinámica, capacitando al alumno para saber cuándo es adecuado el usarla y la progresión correcta en el tratamiento.

Dotar al alumno de las habilidades manuales para detectar las anormalidades en el movimiento relacionado con el sistema nervioso.

Dar habilidades de diagnóstico e interpretación de los test neurodinámicos y sus relaciones neuromusculoesqueléticas.

**Competencias**

- Demostrar conocimiento de la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
- Demostrar conocimiento suficiente de los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados a la terapéutica clínica.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- Determinar el diagnóstico de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

- Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- Integrar, a través de la experiencia clínica, los valores éticos y profesionales, los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la fisioterapia, para resolver casos clínicos concretos, en el ámbito hospitalario, extrahospitalario, y de la atención primaria y comunitaria.
- Razonar con sentido crítico.
- Resolver problemas.
- Trabajar en equipo.
- Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

## Resultados de aprendizaje

1. "Describir y aplicar los procedimientos de valoración de fisioterapia, a las alteraciones que afectan a las cadenas musculares, al movimiento del sistema nervioso en relación a si mismo y en relación a su entorno, y a las articulaciones desde el punto de vista osteopático; con el objetivo de determinar el grado de afectación del aparato locomotor y su posible repercusión funcional."
2. Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos para resolver casos clínicos, susceptibles de tratamiento fisioterapéutico según el método específico de cadenas musculares, neurodinámica y terapia manual osteopática aplicados al tratamiento del aparato locomotor.
3. Aplicar los métodos y técnicas específicos referidos a la valoración y tratamiento de las cadenas musculares, a la valoración y tratamiento del movimiento del sistema nervioso mediante técnicas neurodinámicas, a la valoración y tratamiento de las articulaciones mediante terapia manual osteopática.
4. Definir los objetivos generales y específicos para la aplicación del tratamiento fisioterapéutico, según el método específico de cadenas musculares, neurodinámica y terapia manual osteopática aplicados al tratamiento del aparato locomotor.
5. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
6. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
7. Describir las circunstancias que condicionan las prioridades de actuación en el tratamiento fisioterapéutico, según el método específico de cadenas musculares, neurodinámica y terapia manual osteopática aplicados al tratamiento del aparato locomotor.
8. Enumerar los diferentes tipos de material y aparatos utilizados en el tratamiento fisioterapéutico, según el método específico de cadenas musculares, neurodinámica y terapia manual osteopática aplicados al tratamiento del aparato locomotor.
9. Establecer una hipótesis diagnóstica de fisioterapia a partir de casos clínicos, según el método específico de cadenas musculares, neurodinámica y terapia manual osteopática aplicados al tratamiento del aparato locomotor.
10. Explicar los mecanismos fisiopatológicos de las alteraciones que afectan a las cadenas musculares, al movimiento del sistema nervioso en relación a si mismo y en relación a su entorno, y a las articulaciones desde el punto de vista osteopático.
11. Razonar con sentido crítico.
12. Resolver problemas.
13. Trabajar en equipo.

## Contenido

1. Introducción a la neurodinámica (Ana Aldeguer)
2. Consideraciones neurodinámicas de anatomía, biomecánica y fisiología (Ana Aldeguer)
3. Razonamiento clínico (Ana Márquez)
4. Método de tratamiento (Ana Márquez y Ana Aldeguer)
5. Tratamiento (Ana Márquez y Ana Aldeguer)
  - 5.1. Raquis

5.2. Miembro inferior

5.3. Miembro superior

## Metodología

Esta asignatura se basa en una docencia teórico-práctica.

## Actividades

| Título                                     | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje                 |
|--|-------|------|---|
| <b>Tipo: Dirigidas</b>                     |       |      |   |
| PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)            | 21    | 0,84 | 2, 3, 4, 1, 7, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 |
| PRÁCTICAS EN EL AULA (PAUL)                | 4     | 0,16 | 2, 3, 4, 1, 8, 9, 10                      |
| TEORÍA (TE)                                | 20    | 0,8  | 4, 1, 7, 8, 9, 10                         |
| <b>Tipo: Autónomas</b>                     |       |      |   |
| ESTUDIO PERSONAL                           | 61,5  | 2,46 | 5, 6, 11, 12, 13                          |
| LECTURA DE ARTÍCULOS E INFORMES DE INTERÉS | 36,5  | 1,46 | 5, 6, 11, 12, 13                          |

## Evaluación

- Evaluación escrita: 50% de la nota final

Tipo test. Nota mínima para aprobar: 5. Cada fallo resta 0.25

- Evaluación de tipo práctica: 50% de la nota final (20% evaluación continuada durante las prácticas i 30% examen práctico final)

Evaluación de la habilidad manual en la aplicación de las diferentes técnicas básicas en la prueba práctica individual. Razonamiento clínico y conocimiento de la anatomía palpatoria.

Los estudiantes que hayan suspendido alguna de las partes de la evaluación, podrán presentarse a una prueba de recuperación (de conocimientos, habilidades y actitudes que se hayan adquirido durante la asignatura).

El alumno/a que no asista al 100% de las clases prácticas, deberá realizar un pequeño trabajo de los temas que se hayan tratado en clase ese día. El alumno/a que no acuda al menos al 80% de las prácticas y/o no se presente a examen se considerará no evaluable.

La evaluación de los estudiantes de intercambio será la misma que para el resto de estudiantes propios de la UAB.

## Actividades de evaluación

| Título | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|--------|------|-------|------|---------------------------|
|--------|------|-------|------|---------------------------|

|  |     |   |      |  |
|--|-----|---|------|--|
| Evaluación de tipo práctico              | 50% | 4 | 0,16 | 2, 3, 4, 1, 7, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13 |
| Evaluación escrita con pruebas objetivas | 50% | 3 | 0,12 | 4, 1, 7, 8, 9, 10                      |

## Bibliografía

Butler, D. S. *Movilización del sistema nervioso*. Ed. Paidotribo, 2002

Butler, D. S. *The neurodynamic techniques. A Definitive Guide from the Noigroup Team*. Noigroup Publications

Butler, D. S. *The sensitive nervous system*. Noigroup Publications, 2011

Butler, D. S., Moseley, L. *Explicando el dolor*. Noigroup Publications, 2010

De Laere, J., Tixa, S. *Le Syndrome Neurogène Douloureux. Du Diagnostic au traitement manuel*. Tomo 1. Miembro Supérieur. Elsevier Masson SAS, 2011

De Laere, J., Tixa, S. *Le Syndrome Neurogène Douloureux. Du Diagnostic au traitement manuel*. Tomo 2. Miembro Inférieur. Elsevier Masson SAS, 2012

López, C. *Cuentos analgésicos. Herramientas para una saludable percepción del dolor*. ZERAPI, 2011

Moseley, G., Butler, D., Beames, T., Giles, T. *The Graded Motor Imagery Handbook*. Noigroup Publications, 2012

Shacklock, M. *Neurodinámica clínica. Un nuevo sistema de tratamiento musculoesquelético*. Elsevier, 2005

Zamorano, E. *Movilización neuromeníngea. Tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso*. Ed. Médica Panamericana, 2013