

**Neurodinàmica**

Codi: 103011  
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500892 Fisioteràpia	OT	4	0

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

**Professor/a de contacte**

Nom: Ana Aldeguer Espinilla  
Correu electrònic: Ana.Aldeguer@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)  
Grup íntegre en anglès: No  
Grup íntegre en català: No  
Grup íntegre en espanyol: Sí

**Equip docent extern a la UAB**

Ana María Márquez Robles  
Luis Daniel Paz del Río

**Prerequisits**

És recomanable tenir els coneixements assolits d'Anatomia i Fisiologia de l'aparell locomotor, Fonaments en Fisioteràpia, Biofísica i Biomecànica, Patologia humana, Fisioteràpia de l'aparell Locomotor I - II i III, Tècniques Terapèutiques en Fisioteràpia de l'Aparell Locomotor i Avaluació Clínica en Fisioteràpia de l'Aparell Locomotor.

**Objectius**

L'objectiu es donar una visió de la neurodinàmica, donant a l'alumne la capacitat de saber quan es adient l'ús d'aquesta, la progressió correcta en el tractament.

Dotar a l'alumne de les habilitats manuals per detectar les anormalitats en el moviment relacionat amb el sistema nerviós.

Donar habilitats de diagnòstic i interpretació dels test neurodinàmics i les seves relacions neuromusculoesquelètiques.

**Competències**

- Demostrar que té coneixement de la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social.
- Demostrar que té prou coneixement dels mètodes, procediments i actuacions fisioterapèutics, encaminats a la terapèutica clínica.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom

- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
- Determinar el diagnòstic de fisioteràpia segons les normes i amb els instruments de validació reconeguts internacionalment.
- Dissenyar el pla d'intervenció de fisioteràpia d'acord amb els criteris d'adequació, validesa i eficiència.
- Integrar, a través de l'experiència clínica, els valors ètics i professionals, els coneixements, les habilitats i les actituds pròpies de la fisioteràpia per resoldre casos clínics concrets en l'àmbit hospitalari, extrahospitalari, i de l'atenció primària i comunitària.
- Raonar amb sentit crític.
- Resoldre problemes.
- Treballar en equip.
- Valorar l'estat funcional del pacient considerant els aspectes físics, psicològics i socials.

## Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar els coneixements i competències adquirits per resoldre casos clínics susceptibles de tractament fisioterapèutic segons el mètode específic de cadenes musculars, neurodinàmica i teràpia manual osteopàtica aplicats al tractament de l'aparell locomotor.
2. Aplicar els mètodes i les tècniques específics referits a la valoració i tractament de les cadenes musculars, a la valoració i a tractament del moviment del sistema nerviós mitjançant tècniques neurodinàmiques, a la valoració i tractament de les articulacions mitjançant teràpia manual osteopàtica.
3. Definir els objectius generals i específics per a l'aplicació del tractament fisioterapèutic, segons el mètode específic de cadenes musculars, neurodinàmica i teràpia manual osteopàtica aplicats al tractament de l'aparell locomotor.
4. Descriure i aplicar els procediments de valoració de fisioteràpia a les alteracions que afecten a les cadenes musculars, al moviment del sistema nerviós en relació amb si mateix i en relació amb el seu entorn, i a les articulacions des del punt de vista osteopàtic amb l'objectiu de determinar el grau d'afectació de l'aparell locomotor i la seva possible repercussió funcional.
5. Descriure les circumstàncies que condicionen les prioritats d'actuació en el tractament fisioterapèutic, segons el mètode específic de cadenes musculars, neurodinàmica i teràpia manual osteopàtica aplicats al tractament de l'aparell locomotor.
6. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
7. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
8. Enumerar els diferents tipus de material i aparells utilitzats en el tractament fisioterapèutic, segons el mètode específic de cadenes musculars, neurodinàmica i teràpia manual osteopàtica aplicats al tractament de l'aparell locomotor.
9. Establir una hipòtesi diagnòstica de fisioteràpia a partir de casos clínics, segons el mètode específic de cadenes musculars, neurodinàmica i teràpia manual osteopàtica aplicats al tractament de l'aparell locomotor.
10. Explicar els mecanismes fisiopatològics de les alteracions que afecten les cadenes musculars, el moviment del sistema nerviós en relació amb si mateix i en relació amb el seu entorn, i les articulacions des del punt de vista osteopàtic.
11. Raonar amb sentit crític.
12. Resoldre problemes.
13. Treballar en equip.

## Continguts

1. Introducció a la Neurodinàmica (Ana Aldeguer)
2. Consideracions neurodinàmiques d' anatomia, biomecànica i fisiologia (Ana Aldeguer i Luis Paz)
3. Raonament Clínic (Ana Márquez)
4. Mètode de Tractament (Ana Aldeguer)

## 5. Tractament (Ana Aldeguer, Ana Márquez i Luis Paz)

5.1. Raquis

5.2. Membre Inferior

5.3. Membre Superior

## Metodologia

Aquesta assignatura es basa en una docència teòrico-pràctica.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	25	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
TEORIA (TE)	20	0,8	3, 4, 5, 8, 9, 10
Tipus: Autònomes			
ESTUDI PERSONAL	61,5	2,46	6, 7, 11, 12, 13
LECTURA D'ARTICLES / INFORMES D'INTERÈS	36,5	1,46	6, 7, 11, 12, 13

## Avaluació

- Avaluació escrita: 50% de la nota final

Tipo test. Nota mínima per aprovar: 5. Preguntes errades resten 0.25

- Avaluació de tipus pràctic: 50% de la nota final (10% avaluació continuada durant les pràctiques i 40% exàmen pràctic final)

L'habilitat manual en l'aplicació de les diferents tècniques bàsiques en prova pràctica individual. Raonament clínic i coneixements d'anatomia palpatoria.

Els estudiants que hagin suspès alguna de les parts de l'avaluació podran presentar-se a una prova de recuperació (de coneixements, habilitats i actituds que s'hagin assolit durant l'assignatura).

L'alumne que no acudeixi al 100% de les classes pràctiques, haurà de fer un petit treball dels temes que s'hagin tractat a classe aquell dia. L'alumne que no acudeixi almenys al 80% de les pràctiques i/o no es presenti a l'exàmen, es considerarà no avaluable.

L'avaluació dels estudiants d'intercanvi serà la mateixa que per la resta d'estudiants propis de la UAB

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de tipus pràctic	50%	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13
Avaluació escrita amb proves objectives	50%	3	0,12	3, 4, 5, 8, 9, 10

## **Bibliografía**

Butler DS. *Movilización del Sistema Nervioso*. Ed. Paidotribo. 2002

Butler DS. *The Neurodynamic Techniques. A Definitive Guide from the Noigroup Team*. Noigroup Publications

Butler DS. *The Sensitive Nervous System*. Noigroup Publications, 2011

Butler DS, Moseley L. *Explicando el Dolor*. Noigroup Publications, 2010

De Laere J, Tixa S. *Le Syndrome Neurogène Doureux. Du Diagnostica au traitement manuel. Tome 1 Membre Supérieur*. Elsevier Masson SAS, 2011

De Laere J, Tixa S. *Le Syndrome Neurogène Doureux. Du Diagnostica au traitement manuel. Tome 2 Membre Inférieur*. Elsevier Masson SAS, 2012

López C. *Cuentos Analgesicos. Herramientas para una Saludable Percepcion 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 Musculo-esquelético*. Elsevier, 2005

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

### Referencias digitales

<https://www.youtube.com/user/noigroup99>

<https://carloslopezcubas.com/blog>

<https://www.neurodynamicsolutions.com/>

<https://lafisioterapia.net/>