

**Neurodinàmica****2014/2015**

Codi: 103011

Crèdits: 6

| Titulació            | Tipus | Curs | Semestre |
|----------------------|-------|------|----------|
| 2500892 Fisioteràpia | OT    | 4    | 0        |

**Professor de contacte**

Nom: Luis Daniel Paz del Rio

Correu electrònic: LuisDaniel.Paz@uab.cat

**Utilització de llengües**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

**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 profunda de la neurodinàmica, donant a l'alumne la capacitat de saber quan es adient l'ús d'aquesta, la progressió correcta en el tractament i la correcta pauta d'exercicis d'auto tractament al pacient.

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 i al Dolor
2. Neuro Anatomia
3. Neurobiomecànica
4. Neurofisiologia
5. Neuropatomecànica
6. Raonament Clínic
7. Mètode de Tractament
8. Tractament
  - 8.1. Raquis
  - 8.2. Membre Inferior

## 8.3. Membre Superior

## 9. Sensibilització Central/ Dolor Neuropàtic Crònic

**Metodologia**

Aquesta assignatura es basa en una docència teòrico-pràctica.

**Activitats formatives**

| Títol                                                                                                    | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------|
| Tipus: Dirigides                                                                                         |       |      |                          |
| Classes magistrals amb suport de TIC on es proporcionaran les bases teòriques de cada tècnica            | 20    | 0,8  | 3, 4, 5, 8, 9, 10        |
| Pràctiques de laboratori d'habilitats                                                                    | 21    | 0,84 | 1, 2                     |
| Seminari especialitzats                                                                                  | 4     | 0,16 | 3, 4, 5, 8, 9, 10        |
| Tipus: Autònomes                                                                                         |       |      |                          |
| Cerca i tractament de la informació que completi els coneixements transmesos pel professor.              | 26,5  | 1,06 | 6, 7, 11, 12, 13         |
| Estudi i realització d'esquemes, mapes conceptuals i resums.                                             | 21    | 0,84 | 6, 7, 11, 12, 13         |
| Redacció de treballs sobre temes proposats a partir de la cerca bibliogràfica, individualment o en grup. | 50    | 2    | 6, 7, 11, 12, 13         |

**Avaluació**

Prova escrita: 60% de la nota final

- Test de 100 preguntes veritable/ Fals Preguntes correctes +1 punt Preguntes incorrectes -0,25 punts. Nota mínima per aprovar: 5.

Prova Pràctica: 40% de la nota final

La habilitat manual en l'aplicació de les diferents tècniques bàsiques en prova audiovisual individual. Així com el desenvolupament d'un tractament en la situació plantejada de manera grupal (35% de la nota final). Nota mínima per aprovar: 5.

Exercicis d'avaluació associats als seminaris. Participació als seminaris. Realització de treballs relacionats als problemes o casos relacionats als seminaris, de forma grupal. (5% de la nota final). Nota mínima per aprovar: 5.

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

**Activitats d'avaluació**

| Títol | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|-------|-----|-------|------|--------------------------|
|-------|-----|-------|------|--------------------------|

|                                                                                                                                                                                                 |     |     |      |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|---------------------------------|
| Exercicis d'avaluació associats als seminaris. Participació als seminaris.                                                                                                                      | 5%  | 1   | 0,04 | 6, 7, 11, 12, 13                |
| La habilitat manual en l'aplicació de les diferents tècniques bàsiques en prova audiovisual individual. Així com el desenvolupament d'un tractament en la situació plantejada de manera grupal. | 35% | 4,5 | 0,18 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13 |
| Prova escrita                                                                                                                                                                                   | 60% | 2   | 0,08 | 3, 4, 5, 8, 9, 10               |

## Bibliografia

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, Moseley L. Explicando el Dolor. Noigroup Publications, 2010

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

De Laere J, Tixa S. Le Syndrome Neurogène Dolorieux. 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 Musculoesquelético. Elsevier, 2005

Zamorano E. Movilización Neuromeníngea. Tratamiento de los Transtornos Mecanosensitivos del Sistema Nervioso. Ed. Médica Panamericana. 2013