

fios

FORMACIÓ ESPECIALITZADA



Neuromodulación Sensorio Motora

Del 4 de Septiembre al 7 de Enero del 2019

Profesor: **Ferran Espejo**
Clara Prieto
Andro Navarro
Cari Hernandez

HORAS LECTIVAS 120

OBJETIVOS GENERALES

Curso para comprender la relevancia de la integración sensorio-motora en el control motor y el dolor. Adquirir conocimientos para aplicar técnicas de neuromodulación invasiva y no invasiva

Respuestas como el dolor o la realización de una tarea motora dependen de la integración de la información aferente (inputs) y de su procesamiento a nivel del sistema nervioso central.

Existe un sistema de procesamiento multimodal que elabora respuestas con base a toda la información obtenida. Fallos en las entradas sensoriales o en el procesamiento de esta información pueden ser el origen de alteraciones del movimiento o de cuadros álgicos.

El dolor es una experiencia única y personal formada a partir de disfunciones, señales sensoriales y emociones complejas, por tanto debe de ser valorado y tratado con sistemas holísticos de medición y tratamiento. La mayoría de sistemas actuales se basan en la valoración y tratamiento de las respuestas (outputs), sin tener en cuenta que estas son elaboradas a partir de todas la aferencias (inputs). Osea infelizmente existe una preocupación tal vez exagerada en la respuesta final (output), pero si se dirigen los esfuerzos del tratamiento y la valoración a las entradas (inputs) automaticamente se modula la respuesta final (otuput).

La tecnología y los avances científicos pincipalmente en el área de las neurociencias nos posibilitan comprender mejor el funcionamiento del sistema neuromuscular.

En el curso de Modulación Sensório-Motora seran abordados sistemas de valoración y tratamiento sensório-motor con objetivo neuromodulador, tales como Neuromodulacion percutánea, neuromodulación transcraneal, neuromodulación transcutánea, desensibilización nociceptiva, substitución sensorial, aumento sensorial, vibración local, visualización, realidad virtual, biofeedback, oclusión sensorial y activación sensório-motora.

Herramientas que permiten modular las entradas de información sensorial con las respuestas motoras, en otras palabras neuromodular el sistema nervioso produciendo cambios en la excitabilidad y estructuras del córtex somatosensorial y motor. De este modo, tendrás acceso a potentes herramientas para tratar el dolor y entenderás como el cerebro crea esas respuestas a partir de complejas interacciones de información.

METODOLOGÍA

1. un seminario online donde se desarrollan los contenidos teóricos.
2. dos seminarios presenciales donde estos conocimientos son aplicados.
3. Un seminario final online donde los conocimientos adquiridos son consolidados

A lo largo de los tres primeros seminarios obtendrás conocimientos y práctica para poder aplicar los tratamientos en la clínica diaria, durante el último seminario vas a poder consolidar tu trabajo y resolver dudas. En el primer seminario se presentan las bases de anatomía funcional, neurofisiología, neuroanatomía y ecografía neuromuscular para después aplicar las herramientas básicas de la metodología de trabajo.

Se realizará una valoración posterior con un caso práctico y se presentarán herramientas neurocientíficas avanzadas. En esta última etapa del curso habrá un trabajo práctico online que será tutelado.

PROGRAMA

Seminario 1 (ONLINE)

Neuromodulación

- ¿Qué es neuromodulación?

Neurofisiología del movimiento

- ¿Qué es control motor?
- Anatomía funcional
 - Cadena neuromuscular de flexión
 - Cadena neuromuscular de extensión
 - Cadena neuromuscular cruzada anterior
 - Cadena neuromuscular cruzada posterior

Neurofisiología del dolor

- Dolor y neuroplasticidad
 - Transducción
 - Transmisión
 - Modulación o antinocicepción
 - Percepción
 - Teoría biosicosocial y neurotags

Principios de ecografía neuromuscular

- Neuroanatomía
 - Médula espinal
 - Raíces nerviosas
 - Plexos nerviosos
 - Troncos principales
 - Trayectos nerviosos
- Distinción del sistema nervioso periférico por ecografía

Seminário 2

- Valoración:
- Valoración emocional
 - Estrategias como terapeutas a la hora de abordar una entrevista
 - Emoción dolor y movimiento "descubriendo la sensación"
- Valoración visceral
 - Valoración de sistemas a través de la impedancia
- Test neurovegetativo a través coherencia cardiaca
- Fatiga ocular y sistema neurovegetativo
- Valoración básica neurocinemática, y neuromotora

Generalidades:

- Dermatoma
 - Miotoma
 - Esclerotoma
 - Viscerotoma
 - Angiotoma
-
- Valoración básica cervical
 - Valoración básica hombro
 - Valoración básica mano
 - Valoración básica cadera
 - Valoración básica pie

Modulación sensorio-motora:

- Neuromodulación percutánea miembro inferior
 - técnicas ecoguiadas principales nervios extremidad inferior:
 - Nervio ciático
 - Nervio femoral
 - Nervio femorocutáneo lateral
 - Nervio obturador
 - Nervio safeno
 - Nervio tibial
 - Nervio peroneo común, profundo y superficial
 - Nervio tibial posterior, plantar medial y lateral
 - Nervio glúteo superior e inferior

Seminário 3

- Modulació sensorio-motora:
- Neuromodulació percutànea membre superior y tronco
- Tècniques ecoguiadas principals nervios extremitad superior y tronco
 - Nervio musculo cutáneo
 - Nervio mediano
 - Nervio radial
 - Nervio cubital
 - Nervio accesorio
 - Nervio axilar
 - Nervio supraescapular
 - Nervio torácico largo
 - Nervio toracodorsal
 - Nervio dorsoescapular
 - Nervio pectoral medial y lateral
 - Nervio cuadrado lumbar
 - Nervio iliohipogástrico
 - Nervio ilioinguinal
- Tratamiento Axial

- Neuromodulación no invasiva miembro inferior, superior y tronco
 - Terapia manual
 - Terapia con vibración
 - Terapia cognitiva
 - Terapia con movimiento
 - Utilización de diversas terapias en una sesión

- Readaptación funcional
- Estrategias neuromecánicas
 - Ejemplos de ejercicios funcionales

Seminário 4 (ONLINE)

- Utilización de realidad virtual y otras herramientas tecnológicas “low cost” en la modulación sensorio-motora
- Trabajo sobre un caso clínico dirigido

LUGAR

Sede de FIOS Formació
C/ Rosselló 350, Entlo 3
08025 Barcelona
info@fiosformacio.com
<http://fiosformacio.com/courses/modulacion-sensorio-motora/>

Metro: Linea azul parada Sagrada Familia