

Programa neuromodulación percutánea.

¿Qué es la Neuromodulación Percutánea?

Todas las funciones de nuestro cuerpo y nuestra continua adaptación al medio que nos rodea son llevadas a cabo por el **sistema nervioso central**. El sistema nervioso central relaciona y comunica todas las estructuras de nuestro cuerpo para obtener información del medio que nos rodea y de nuestro medio interno para elaborar una respuesta y poder adaptarnos al medio lo mejor posible. Toda esta comunicación la realiza la unidad funcional del sistema nervioso, la **neurona**.

Debido a traumatismos o lesiones podemos perder la función de algún elemento de este sistema ,pero el sistema nervioso tiene la gran capacidad de **reconfigurar** sus conexiones entre sus **elementos** para poder realizar la misma **función** , esto es la **adaptación**. A medida que avanza el tiempo y no resolvemos el problema, los elementos que están realizando el trabajo de aquel que ha sufrido un daño , se lesionarán por sobreuso y generarán problemas en el futuro. Trataremos estas disfunciones a través de las neuronas y a los caminos que conectan los elementos de nuestro sistema aplicando una señal eléctrica.

La **neuromodulación** restablecerá el **equilibrio** del sistema nervioso y disminuirá el **dolor** de nuestros pacientes en patologías musculoesqueléticas. Es una técnica invasiva , por la cual con la ayuda del ecografo llegaremos al nervio periférico con nuestra aguja y aplicaremos una corriente a través de ella con el fin de estimular el sistema nervioso.

Objetivos del curso:

- Conocer la anatomía y procesos fisiológicos implicados en esta técnica.
- Saber realizar una valoración global y un diagnóstico correcto para tener éxito en la práctica clínica.
- Aprender a manejar esta herramienta con razonamiento clínico sobre el contexto de la neurociencia actual.
- Conocer patologías en las cuales podemos aplicar la neuromodulación.
- Adquirir la destreza necesaria para realizar unos correctos abordajes para hacer esta técnica indolora y efectiva.

Contenidos:

¿Qué es la Neuromodulación?

Somos un sistema:

- Conectividad de los elementos-Modelo de tensegridad
- Mecanotransducción
- Estructura-Función
- Variabilidad-Adaptación-Funcionalidad
- Nocicepción-Dolor
- Patrones neuromusculares

Anatomía

- SNC
 - o Médula espinal
 - o Vías del dolor
 - o Sistema de analgesia endógeno
- SNP
 - o Plexos
 - o Troncos nerviosos
 - o Recorrido

Fisiología:

- Mecanismo de acción de la neurona
- Neuroplasticidad neuronal
- Efectos a nivel periférico
- Transmisión del dolor
- Proceso inflamatorio
- Sensibilización periférica
- Sensibilización central
- Pérdida de la función
- Activación de mecanismos de inhibición descendente

Valoración:

- Tests neuromusculares

Plexo Lumbar y Sacro:

Nervios:

- Ilioinguinal
- Iliohipogástrico
- Femoral
- Obturador
- Safeno
- Glúteo superior
- Glúteo inferior
- Ciático
- Peroneo común
- Peroneo superficial
- Peroneo profundo
- Tibial
- Ramas cutáneas del miembro inferior

Musculatura:

- Pelvitrocantéreos
- Obturador externo
- Recto anterior del cuádriceps
- Aductores
- Recto interno
- Sartorio
- Isquiotibiales
- Bíceps femoral
- Poplíteo
- Gemelos
- Sóleo

- Tibial anterior
- Tibial posterior
- Peroneos
- Extensor común de los dedos
- Flexor de los dedos
- Flexor del primer dedo

Patologías:

- Lumbalgias
- Hernias lumbares
- Lesiones ligamentarias y articulares del complejo articular de la cadera
- Bursitis trocantérea
- Pubalgia
- Tendinopatía del psoas
- Tendinopatía rotuliana
- Lesiones ligamentarias y articulares del complejo articular de la rodilla
- Tendinopatía de los peroneos
- Tendinopatía del tibial posterior
- Metatarsalgias
- Lesiones ligamentarias y articulares del complejo articular del tobillo y pie
- Ciáticas
- Tendinopatía de los isquiotibiales
- Tendinopatíaaquiílea
- Fascitis plantar

Plexo braquial

Nervios:

- Dorsal escapular
- Torácico largo
- Subclavio
- Supraescapular
- Torácico dorsal
- Pectoral medial
- Pectoral lateral
- Musculocutáneo
- Axilar
- Radial
- Mediano
- Cubital
- Ramas cutáneas del miembro superior

Musculatura

- Trapecio
- Escalenos
- Angular de la escápula
- Romboides
- Gran dorsal
- Infraespinoso
- Supraespinoso
- Redondo Menor
- Redondo mayor
- Subclavio

- Pectoral mayor
- Pectoral menor
- Subescapular
- Deltoides
- Bíceps
- Tríceps
- Ancóneo
- Supinador largo
- Supinador corto
- Pronador redondo
- Pronador cuadrado
- Flexores superficial y profundo de los dedos
- Extensores del carpo y de los dedos
- Musculatura de la mano

Patologías:

- Cervicalgias
- Cervicobraquialgias
- Cefaleas
- Hernias cervicales
- Alteraciones de la postura
- Disquinesias escapulares
- Síndromes de atrapamiento
- Lesiones ligamentarias y articulares del complejo articular del hombro
- Tendinopatías del manguito rotador
- Lesiones ligamentarias y articulares del complejo articular del codo
- Tendinopatía epicondílea
- Tendinopatía epitrocLEAR
- Tendinopatía del bíceps
- Lesiones ligamentarias y articulares del complejo articular de muñeca y mano
- Tendinopatía de Quervain

Técnica:

- Tratamiento mediante pointer
- Tratamiento mediante acutens
- Frecuencias de tratamiento
- Abordajes ecoguiados

Metodología

El curso constará de una gran parte práctica y de otra parte de teoría , se realizarán las explicaciones en presentación PowerPoint y los alumnos dispondrán de apuntes del curso.