

INTEGRACIÓN DE ELECTRÓLISIS Y NEUROMODULACIÓN EN EL NEUROEJE

Información general

Modalidad	Presencial + acceso al curso online
Docente	Gerard Berenguer y Joel Moral
Fechas	20-21 de noviembre de 2026
Duración	20h
Horarios	9-20:30h
Lugar de realización	Sede Fisiocross Academy (C/Balmes, 430 – Barcelona)
Precio	450€

Presentación del curso

El curso de Integración de Electrólisis y Neuromodulación en el Neuroeje está diseñado para fisioterapeutas que buscan avanzar en el abordaje del dolor y las disfunciones neuro-musculoesqueléticas mediante técnicas invasivas ecoguiadas. A lo largo de la formación, el alumno aprenderá a integrar la electrólisis percutánea y la neuromodulación en el tratamiento del neuroeje desde un enfoque clínico, razonado y basado en la evidencia científica. El curso combina contenido teórico actualizado con una alta carga práctica entre alumnos, permitiendo desarrollar seguridad y precisión en la técnica. Además, se trabajará la utilización de la ecografía como herramienta imprescindible para optimizar la seguridad y eficacia del tratamiento. La formación está orientada a la práctica clínica real, con casos clínicos y protocolos aplicables desde el primer día.



Programa completo

1. Introducción al abordaje invasivo del neuroeje

- Concepto de neuroeje como unidad funcional
- Relación entre sistema nervioso, dolor y control motor
- Integración clínica de la neuromodulación y la electrólisis percutánea
- Razonamiento clínico aplicado a la fisioterapia invasiva

2. Seguridad, asepsia y efectos adversos

- Normas de asepsia en técnicas invasivas
- Manejo del material y preparación del paciente
- Contraindicaciones y precauciones
- Prevención y actuación ante efectos adversos

3. Electrólisis percutánea aplicada al neuroeje

- Fundamentos de la electrólisis percutánea.
- Efectos electrofisiológicos, electroquímicos y celulares.
- Parámetros terapéuticos: intensidad, tiempo y carga.
- Adaptación de protocolos según estado tisular y evolución clínica.
- Integración con ejercicio terapéutico.

4. Microelectrólisis

- Concepto y aplicaciones clínicas.
- Objetivos terapéuticos y efectos sobre el sistema nervioso.
- Aplicación práctica ecoguiada.
- Indicaciones en dolor persistente y disfunción neurofuncional.

5. Neuromodulación percutánea

- Bases neurofisiológicas de la neuromodulación.
- Frecuencias, intensidades y respuestas terapéuticas.
- Trabajo sobre fibras sensitivas, motoras y autonómicas.
- Aplicación clínica en dolor agudo y crónico.
- Estrategias de potenciación y depresión sináptica.

6. Bases neurofisiológicas y fisiopatología

- Neuroplasticidad y dolor crónico
- Sensibilización y alteraciones neuromotoras
- Relación entre movimiento, dolor y representación corticoespinal
- Concepto actual de disfunción neuromuscular

7. Ecografía aplicada al neuroeje

- Sonoanatomía ecográfica lumbar, sacra y torácica
- Identificación de estructuras neurales y musculoesqueléticas.
- Seguridad y precisión en los abordajes invasivos.
- Optimización de la visualización ecográfica.



8. Región lumbopélvica

Contextos clínicos

- Hernia discal lumbar.
- Discopatía lumbar.
- Síndrome facetario.
- Disfunción sacroilíaca.
- Síndrome glúteo profundo.
- Alteraciones neurofuncionales estabilizadoras lumbares.

Abordajes prácticos ecoguiados

- M. psoas y cuadrado lumbar
- Ramo dorsal y ventral lumbar.
- Agujeros sacros
- Ligamento sacrococcígeo
- Nervio sinuvertebral.
- Multifidos y musculatura estabilizadora.
- Ligamento iliolumbar y sacroilíaco.
- Nervio glúteo superior e inferior.
- Piriforme, géminos y cuadrado femoral.
- Tendón del obturador interno
- Tendón común de los isquiotibiales
- Nervio pudendo y nervio ciático.

9. Región torácica

Contextos clínicos

- Dolor dorsal mecánico.
- Síndrome facetario torácico.
- Disfunción costotransversa.
- Neuritis intercostal.
- Dolor escapulotorácico referido.

Abordajes prácticos ecoguiados

- Ramos dorsales y ventrales torácicos.
- Nervios intercostales.
- Ligamentos costotransversos.
- Articulación esternoclavicular y costoesternal
- N. cutáneoesternal anterior
- Nervio accesorio.
- Nervio dorsal escapular
- Nervio torácico largo y toracodorsal.
- M. subescapular

10. Región cervical

Contextos clínicos

- Dolor discogénico cervical
- Radiculopatía cervical
- Síndrome facetario cervical
- Cefalea cervicogénica
- Neuralgia de Arnold
- Whiplash



- Dolor cervical de origen escapular
- Alteraciones neurofuncionales cervicoescapulares.

Abordajes prácticos ecoguiados

- Ramos dorsales cervicales.
- Abordaje facetario cervical
- M. multífido
- Plexo braquial
- N. dorsalescapular y torácico largo
- N. supraescapular
- N. frénico
- N. auricular mayor
- N. accesorio
- Nervios occipitales.
- Nervio accesorio espinal.

Para cada región se estudiará:

- Integración clínica y casos prácticos.
- Selección de estructuras diana.
- Diseño de protocolos individualizados.
- Resolución de dudas clínicas y razonamiento terapéutico.
- Alta carga práctica entre alumnos (con un ecógrafo para cada 3 alumnos)
- Aplicación de neuromodulación y electrólisis sobre diferentes regiones anatómicas.
- Corrección individualizada de abordajes y ergonomía clínica.

