Curso de Integración de Técnicas de Fisioterapia Invasiva y Ecografía

Formación teórico-práctica

Docente	Alberto García Godino
Duración	20 horas
Precio	450 €

Distribución horaria

Día	Horario	Horas
Viernes	16:00-21:00	5
Sábado	09:00-14:00 y 15:30-20:30	10
Domingo	09:00-14:00	5
Total		**20**

Presentación y objetivos

Este curso tiene como objetivo proporcionar al fisioterapeuta una base técnica y clínica sólida para comenzar a integrar la ecografía y las técnicas de fisioterapia invasiva en su práctica profesional.

La formación combina el manejo del ecógrafo, el conocimiento de las distintas modalidades de corriente eléctrica y su aplicación práctica mediante procedimientos ecoguiados.

El propósito es que el alumno comprenda no solo cómo utilizar los dispositivos, sino también cómo seleccionar las herramientas adecuadas, interpretar las imágenes ecográficas e integrar las diferentes técnicas dentro del razonamiento clínico y del tratamiento individualizado del paciente.

Bloque 1. Ecografía aplicada a la fisioterapia invasiva

Fundamentos técnicos y manejo del ecógrafo

- Manejo de la botonología y optimización de la imagen ecográfica.
- Ajustes en modo B y modo M.
- Aplicación del Doppler color y power Doppler para la identificación de estructuras vasculares.
- Herramientas destinadas a mejorar la visualización de la aguja, como B-Steer.
- Técnicas para la localización de la punta de la aguja y control de su trayectoria.

Sonoanatomía y procedimientos ecoguiados

- Identificación de estructuras musculares, tendinosas, capsulares, vasculares y nerviosas.
- Reconocimiento de planos superficiales y profundos.
- Orientación de la sonda y selección de ventanas ecográficas.
- Prácticas de exploración sobre los propios asistentes.
- Entrenamiento de la coordinación sonda-aguja mediante piezas o modelos de origen animal.

El objetivo de este bloque es adquirir las habilidades ecográficas fundamentales necesarias para realizar procedimientos invasivos con criterios de seguridad, precisión y especificidad.

Bloque 2. Corrientes aplicadas a la fisioterapia invasiva

Se estudiarán los fundamentos de las principales modalidades de corriente eléctrica utilizadas en fisioterapia y sus posibilidades de aplicación en técnicas invasivas.

Modalidades de corriente

- TENS convencional, burst y modulado.
- Corriente galvánica continua.
- Corriente de alto voltaje.
- Microcorrientes.
- Diferencias entre corriente continua y corriente alterna.

Se revisarán sus principales características, parámetros de aplicación, mecanismos propuestos y criterios de selección según los objetivos terapéuticos.

Manejo de dispositivos y accesorios

- Configuración de los diferentes equipos.
- Utilización de electrodos de retorno.
- Conexión y anclaje de cables a las agujas.
- Diferencias entre aplicaciones monopolares y bipolares.
- Selección y modificación de parámetros.
- Precauciones, contraindicaciones y medidas de seguridad.

Aparatología comercial

Se presentarán diferentes dispositivos disponibles en el mercado para que el alumno conozca sus características técnicas, posibilidades de configuración y diferencias de funcionamiento.

- Diferentes fabricantes y tecnologías.
- Características técnicas de los equipos.
- Aplicaciones disponibles.
- Configuración de parámetros.
- Accesorios y sistemas de conexión.
- Marcado CE.
- Finalidad sanitaria declarada por el fabricante.
- Indicaciones previstas para cada dispositivo.

El objetivo es que el fisioterapeuta conozca las diferentes alternativas tecnológicas y desarrolle criterios para seleccionar y utilizar adecuadamente los equipos.

Bloque 3. Integración práctica y razonamiento clínico

Este bloque integra los conocimientos adquiridos mediante ejercicios prácticos, simulación de procedimientos y resolución de casos clínicos.

Procedimientos ecoguiados

- Planificación del procedimiento.
- Elección de la ventana ecográfica.
- Selección de la trayectoria de entrada.
- Introducción y seguimiento de la aguja bajo control ecográfico.
- Localización precisa de la punta.

- Identificación y protección de estructuras vasculares y nerviosas.
- Elección de la corriente y configuración de sus parámetros.

Electrólisis percutánea

Se realizarán prácticas simuladas de aplicación de electrólisis en diferentes localizaciones y situaciones clínicas, incluyendo:

- Tendón de Aquiles.
- Fascia plantar.
- Tendón rotuliano.
- Tendón del supraespinoso.
- Tendón del infraespinoso.
- Otras localizaciones musculotendinosas de interés clínico.

Se trabajará especialmente la elección del abordaje, la identificación ecográfica del tejido diana, la colocación de la aguja y el manejo de los parámetros de corriente.

Neuromodulación percutánea

Introducción al manejo de la neuromodulación percutánea mediante corriente alterna tipo PENS, trabajando diferentes formas de estimulación y configuraciones.

- Diferentes modalidades de estimulación.
- Trenes de impulsos.
- Frecuencia.
- Duración del impulso.
- Intensidad.
- Tiempo de aplicación.
- Aplicaciones monopolares y bipolares.
- Respuesta sensitiva y motora.
- Adaptación de los parámetros al objetivo terapéutico.

Asimismo, se introducirán diferentes protocolos y nomenclaturas utilizadas en neuromodulación percutánea:

- LTd
- LTP
- POD
- HIb
- PICAF
- Otros protocolos y formas de aplicación de interés clínico.

Aplicación clínica

- Tendinopatías.
- Lesiones musculares.
- Dolor miofascial.
- Determinados cuadros de dolor neuropático.
- Alteraciones neuromusculares susceptibles de abordaje mediante fisioterapia invasiva.

Se trabajará la integración de estas herramientas con otras intervenciones fisioterapéuticas dentro de un tratamiento individualizado.

Metodología

El curso tendrá un enfoque eminentemente práctico y combinará explicaciones teóricas, demostraciones técnicas, exploración ecográfica entre asistentes, prácticas de coordinación sonda-aguja, prácticas sobre piezas o modelos de origen animal, procedimientos simulados, demostraciones sobre personas cuando proceda y discusión de casos clínicos.

Se prestará especial atención a la seguridad de los procedimientos, al conocimiento de la aparatología disponible y a la toma de decisiones clínicas.

Competencias al finalizar el curso

1. Optimizar una imagen ecográfica e identificar las principales estructuras anatómicas relevantes.
2. Comprender las principales modalidades de corriente utilizadas en fisioterapia invasiva.
3. Manejar distintos dispositivos y sistemas de conexión.
4. Practicar procedimientos de punción bajo supervisión ecográfica.
5. Comprender los fundamentos técnicos de la electrólisis y de la neuromodulación percutánea.
6. Identificar indicaciones, contraindicaciones, precauciones y posibles complicaciones.
7. Seleccionar parámetros y vías de abordaje según el objetivo del procedimiento.
8. Integrar la ecografía y las técnicas invasivas dentro del razonamiento clínico y del tratamiento fisioterapéutico.

No se trata únicamente de aprender a manejar un ecógrafo o un dispositivo de electroterapia. El objetivo es aprender a combinar ambas herramientas, comprender sus posibilidades y limitaciones y desarrollar un criterio clínico que permita utilizarlas de forma segura, razonada y adaptada a cada paciente.