



## Master em Fisioterapia Avançada e Ecografia

### Introdução

A atual demanda do setor público e privado nas áreas relacionadas com as condições músculo-esqueléticas, tanto agudas quanto crônicas, bem como as lesões decorrentes de atividades desportivas e laborais, representam um dos campos de atuação onde o fisioterapeuta pode avaliar funcionalmente ao nível ecográfico, servindo de apoio para a realização de técnicas fisioterapêuticas próprias e para acompanhamento da evolução terapêutica.

O Master contará com os melhores profissionais internacionais da área, cujo objetivo é formar fisioterapeutas com critério e qualidade, além de experiência clínica e evidência científica, com todas as técnicas e formações que hoje se complementam.

### Objetivos

O objetivo do Master será proporcionar conhecimento e formação de qualidade aos profissionais de fisioterapia sempre com rigor, sentido crítico e espírito científico dentro do enquadramento teórico e legislativo permitido na profissão.

Desta forma, pretende-se que os alunos no final do Master sejam capazes de:

- Identificar e selecionar diferentes procedimentos de avaliação clínica e instrumental mais comumente usados nas condições neuro-musculo-esqueléticas;
- Desenvolver competências que permitam realizar um diagnóstico fisioterapêutico de acordo com os melhores instrumentos validados internacionalmente;
- Assimilar conhecimentos teóricos para a aplicação adequada e segura das diferentes técnicas;
- Adquirir competências práticas para a aplicação das diversas técnicas de fisioterapia avançada (eletrolise percutânea, microepi, pica-f, neuromodulação, punção seca).

# Conteúdo Programático

## 1º e 2º Seminário: Módulo Ecografia Músculo-esquelética

### 1º SEMINÁRIO. Ecografia Membro Superior

#### Módulo: Ombro e braço

- Apresentação do curso
- Aspectos gerais da ecografia do sistema musculoesquelético
- Anatomia e ecoanatomia do ombro
- Demonstração de exploração funcional do ombro
- Práticas

#### Módulo: Cotovelo e mão

- Anatomia e ecoanatomia do cotovelo
- Ecoanatomia do antebraço
- Anatomia e ecoanatomia do punho e mão
- Demonstração de exploração funcional do punho e mão

### 2º SEMINÁRIO. Ecografia Membros Inferiores

#### Módulo: Anca e coxa

- Vantagens e desvantagens da ecografia musculoesquelética.
- Ecoanatomia e sistemática dos músculos e nervos da coxa e perna.
- Práticas.
- Sistema de estudo da anca. (faces: ant, lat, med, posterior).
- Demonstração de exploração funcional do ombro

#### Módulo: Joelho

- Anatomia e ecoanatomia do joelho
- Demonstração de exploração funcional do joelho
- Práticas

#### Módulo: Tornozelo e pé

- Anatomia e ecoanatomia do tornozelo e pé
- Demonstração de exploração funcional do tornozelo e pé
- Discussão de casos prático-clínicos de fisioterapia
- Práticas

## Seminário 3 e 4

### Módulo EPI® (Eletrólise Percutânea Intratecidular)

- Módulo 1: Bases científicas e fundamentos da técnica EPI®
- Histórico da técnica EPI®
- Módulo 2: Técnica EPI® – Cuidados e segurança do paciente
- Indicações, contraindicações, preparação do paciente, Informações, acordo terapêutico, consentimento informado, precauções, assepsia, checklist no tratamento com a técnica EPI®, cuidados pós-técnicos EPI®
  
- Módulo 3: Processos de reparação e regeneração em tecidos moles
- Reparação versus regeneração; Fases do processo de regeneração; Fatores de crescimento e citocinas envolvidos na regeneração; Transmissão de sinais na regeneração – Fatores de transcrição; Matriz extracelular (MEC) e interação Célula/MEC, Células Tronco envolvidas na regeneração; Reparação por deposição de tecido conjuntivo; Fatores que alteram a regeneração em tecidos moles.
  
- Módulo 4: Metodologia da técnica EPI® guiada por ecografia
- Posição paciente-terapeuta-ecógrafo; Antissépticos cutâneos; Analgesia tópica; Dispositivos e consumíveis estéreis; Agulhas EPI®: Revestidas e não revestidas de teflon; Princípio da especificidade; Princípio da simultaneidade; Bioimpedância do tecido normal contra o patológico; Técnica Grid; Abordagem na técnica EPI® Ecoguiada, Técnica EPI® – Detecção de RIST e mRIST: Critérios prognósticos; TechnTratamento com a técnica EPI®; Bandagem de contenção anti-isquêmica Post-EPI®; Técnica EPI® e tratamento específico para tendinopatia, Extremidade inferior, Extremidade superior; Exercícios específicos no tratamento da tendinopatia; Casos clínicos – tratamento com a EPI® técnica
- Módulo 6: Lesões musculares - Tratamento com a Técnica EPI®
- Lesões musculoesqueléticas; Investigação científica da técnica EPI® nas lesões musculares do atleta, bandagem de contenção pós-EPI®, Técnica EPI® e tratamento específico das lesões musculares no atleta; Cicatriz fibrótica em lesão muscular; Exercícios específicos no tratamento de lesões musculares em atletas; Casos clínicos: tratamento com a técnica EPI®
- Módulo 7: Lesões ligamentares – Tratamento com a Técnica EPI®
- Lesões ligamentares, pontos-gatilho miofasciais (PGM) associados a lesões ligamentares – tratamento com técnica EPI®; Bandagem de contenção pós-EPI®; Técnica EPI® e tratamento específico do ligamento lesões (tornozelo, joelho, cotovelo, ombro); Casos clínicos: tratamento com técnica EPI.

## Seminário 5 e 6 - Neuromodulação

Somos um SISTEMA:

- Conectividade dos elementos
- Variabilidade – Adaptação
- Estrutura – Função
- Modelo de Tensegridade

Anatomia:

SNC:

- Medula espinhal
- Vias de dor
- Sistema de analgesia endógena

SNP:

- Plexos
- Troncos nervosos

Fisiologia:

- Mecanismo de ação do neurônio
- Sinapse e neurotransmissores
- Efeitos de nível central

Avaliação:

- Facilitação medular (dermatômos, esclerotomas...)
- Testes neuromusculares.

Tratamento:

Disfunções do plexo cervical:

Nervos: Supraescapular, escapular dorsal, torácico longo, peitoral lateral, peitoral medial, subclávio, musculocutâneo, axilar, mediano, radial e cubital

Disfunções do plexo lombar e sacral:

Nervos: íleo-hipogástrico, íleo-inguinal, femoral, obturador, safeno, glúteo superior e inferior, ciático, tibial posterior, sural, peroneal superficial e profundo

Técnica:

- Tratamento local e metamérico (axial)
- Intensidades e frequências

## **Seminário 7 - Ecografia e Intervencionismo na Coluna Vertebral**

### Modulo 1

- Ecografia Da Coluna Cervical
- Ecografia Da Coluna Lombar
- Ecografia Da Coluna Dorsal
- Ecografia De Coluna Sacral/Coccígea

### Modulo 2

- Introdução às terapias avançadas na coluna vertebral.
- Aspectos gerais da ecografia na coluna vertebral.
- Anatomia e ecografia do neuroeixo.
- Patologia na coluna vertebral.
- Demonstração de varrimento por ecografia do neuroeixo. Apófises espinhosas e apófises transversas, laminas, facetas e ramos nervosos.
- Indicação clínica de acordo com a disfunção.
- Anatomia e ecografia da coluna cervical.
- Disfunções da coluna cervical.
- Plexo cervical superficial e profundo, nervos facial e trigêmeo.
- Demonstração de exame ecográfico da coluna cervical.
- Anatomia e ecografia da coluna lombar.
- Disfunções da coluna lombar.
- Plexo lombar e plexo sacral.
- Exame ecográfico de demonstração da coluna lombar.
- Indicação clínica nas disfunções da coluna lombar.
- Anatomia e ecografia da coluna vertebral dorsal.
- Disfunções da coluna vertebral dorsal.
- Raízes dorsais e nervos intercostais.
- Demonstração de exame ecográfico da coluna dorsal.
- Indicação clínica em disfunções da coluna vertebral dorsal.

## **Seminário 8 - Casos Clínicos**

- Será realizado um seminário presencial com casos clínicos reais entre 10 e 20 pacientes.
- Previamente será realizada uma apresentação teórica dos últimos avanços da técnica, estudos, resultados e atualização de conhecimentos.

- Módulo 1.

Motivos Do Curso

- Módulo 2. Princípios Básicos: Patologia, Clínica E Cicatrização Dos Tecidos Moles Msk

- Módulo 3. Atualização Dos Princípios Da Técnica Ecoguided Epi®

Módulo 4. Diagnóstico Regional Específico Através Do Sistema Epi® /Pica-F - O Que É O Epi® /Pica-F?

**Este conteúdo programático foi traduzido e adaptado do programa do Master em Fisioterapia Invasiva e Ecografia da CliberSalud/ Universidade de Múrcia.**

---