



Guía docente

EXPERTO UNIVERSITARIO EN FISIOTERAPIA INVASIVA Y ECOGRAFÍA

Formación acreditada por la Universidad de San Jorge con 15 créditos ECTS

ÍNDICE

Seminarios	1.
Programa	2.
Calendario y horarios	10
.	

SEMINARIOS

Esta formación de postgrado universitaria está formada por 8 seminarios:

- *Ecografía en fisioterapia invasiva* con José Luís Arias (20 horas).
- *Punción seca ecoguiada de la extremidad inferior* con César Fernández (20 horas).
- *Punción seca ecoguiada de la extremidad superior* con Jorge Rodríguez (20 horas).
- *Punción seca ecoguiada de la columna y pelvis* con Ricardo Ortega (20 horas).
- *Electrolisis percutánea intra-tisular: Lesión tendinosa* con José Luís Arias (20 horas).
- *Electrolisis percutánea intra-tisular: Lesión muscular y ligamentosa* con José Luís Arias (20 horas).
- *Neuromodulación percutánea ecoguiada: Cuadrante superior* con José Luís Arias (20 horas).
- *Neuromodulación percutánea ecoguiada: Cuadrante inferior* con Gracia Gallego (20 horas).

PROGRAMA

MÓDULO I: Ecografía en fisioterapia invasiva

SEMINARIO: *Ecografía en fisioterapia invasiva* con José Luís Arias

1. Principios de ecografía en aparato locomotor:
 - Manejo básico del ecógrafo
 - Visualización de los distintos tejidos
 - Artefactos ecográficos
2. Ecoanatomía de muslo y cadera:
 - Recto femoral
 - Crural, Vasto interno y vasto externo
 - Sartorio y paquete vasculo-nervioso femoral
 - Grupo de los adductores (pectíneo, adductor largo, menor, mayor, recto interno). Isquiosurales (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, porción corta y larga)
 - Nervio Ciático
 - Músculo Psoas-Iliaco
 - Articulación coxo-femoral: receso anterior, cuello femoral, labrum.
 - Región trocantérea y glútea.
3. Prácticas ecografía de muslo y cadera.
4. Ecoanatomía de rodilla:
 - Compartimento Anterior: tendón cuadricipital, tendón rotuliano, grasa de Hoffa, tuberosidad tibial anterior, polo inferior de la rótula, bursaprerotuliana e infrarotuliana, rótula y alerones rotulianos, ligamento cruzado anterior.
 - Compartimento Medial: Ligamento colateral interno, tendones de la pata de ganso, bursa pata de ganso, menisco interno.
 - Compartimento Lateral: ligamento colateral externo, tendón del bíceps femoral, cabeza del peroné, tubérculo de Gerdy y Cintilla Iliotibial, Bursa Cintilla iliotibial, tendón del músculo poplíteo, menisco externo.
 - Compartimento Posterior: tendón del musculo sartorio, recto interno, semitendinosos y semimembranoso, gemelo interno, paquete vasculo-nervioso poplíteo, tendón del m.bíceps y gemelo externo, favela, cóndilos femorales, ligamento cruzado posterior.
5. Prácticas ecografía de rodilla.
6. Ecoanatomía y lesiones de pierna:
 - Tríceps sural: sóleo, gemelo interno y externo, plantar delgado, tendón de Aquiles
 - Localización y reconocimiento de estructuras del compartimento anterior, compartimento posterior profundo y superficial y compartimento de los peroneos.
 - Nervio ciático poplíteo externo, articulación tibio-peronea proximal.
7. Prácticas ecografía de pierna.

PROGRAMA

8. Ecoanatomía de tobillo y pie:

- Compartimento anterior tobillo: Tendón tibial anterior, tendón m.flexor primer dedo, tendón flexor común de los dedos, arteria tibial anterior, nervio peroneo profundo o tibial anterior, cartílago articular astrágalo, receso capsular anterior, sindesmosis.
- Compartimento lateral tobillo: retináculo de los peroneos, tendón peroneo corto, peroneo largo y peroneoquartus, ligamento peroneoastragalino anterior, peroneo calcáneo.
- Compartimento medial tobillo: ligamento deltoideo con sus distintos fascículos, tendón del tibial posterior, tendón del flexor común de los dedos, tendón del flexor del primer dedo, arteria tibial posterior, nervio tibial posterior.
- Compartimento posterior tobillo: cola de astrágalo, relación con músculo flexor del primer dedo, inserción tendón de Aquiles en calcáneo, bursaretrocalcánea, almohadilla grasa de Kager.
- Fascia plantar, músculo flexor corto de los dedos, aductor primer dedo, aductor quinto dedo, cuadrado plantar.

9. Prácticas ecografía de tobillo y pie.

10. Ecoanatomía de hombro:

- M. supraespinoso, infraespinoso, redondo mayor y subescapular
- Intervalo de los rotadores
- Tendón de la porción larga del bíceps braquial, corredera bicipital
- Bursa subacromialsubdeltoidea, bursasubcoracoidea
- Musculo deltoides
- Ligamento transverso
- Cabeza humeral y cartílago.

11. Prácticas ecografía de hombro.

12. Ecoanatomía de codo:

- Ligamento colateral medial, ligamento colateral lateral
- Tendón común extensor, tendón distal del bíceps y músculo braquial
- Tendón común flexor común
- Musculatura del antebrazo
- Tendón del tríceps y fosa olecraneana
- Estudio del nervio cubital, radial y mediano

13. Prácticas ecografía del codo.

14. Ecoanatomía de muñeca y mano:

- Retináculo extensor y correderas dorsales
- Articulaciones metacarpofalángicas
- Túnel carpiano
- Canal de Guyon

15. Prácticas ecografía de muñeca y mano.

PROGRAMA

MÓDULO II: Punción seca ecoguiada

SEMINARIO: Punción seca ecoguiada de la extremidad inferior con César Fernández

1. Síndrome de Dolor Miofascial:
 - Definición
 - Mecanismos
2. Técnica de Punción Seca:
 - Aplicación
 - Mecanismos
 - Aplicación de forma eco-guiada
3. Punción Seca en el miembro inferior:
 - Tensor de la fascia lata
 - Glúteo medio
 - Glúteo menor
 - Glúteo mayor
 - Vasto interno
 - Recto anterior
 - Vasto externo
 - Aductor corto
 - Aductor medio
 - Aductor largo
 - Recto interno
 - Pectíneo
 - Semimembranoso
 - Semitendinoso
 - Bíceps femoral
 - Poplíteo
 - Gemelos
 - Sóleo
 - Tibial posterior
 - Flexor largo del dedo gordo
 - Flexor de dedos
 - Tibial anterior
 - Extensor dedos
 - Extensor dedo gordo
 - Peroneo lateral corto
 - Peroneo lateral largo
 - Musculatura intrínseca del pie

PROGRAMA

SEMINARIO: *Punción seca ecoguiada de la extremidad superior* con Jorge Rodríguez

1. Punción Seca en el miembro superior:

- Deltoides
- Supraespinoso
- Infraespinoso
- Redondo menor
- Redondo mayor
- Dorsal ancho
- Subescapular
- Pectoral mayor
- Subclavio
- Pectoral menor
- Serrato anterior
- Bíceps braquial
- Tríceps braquial
- Ancóneo
- Extensor radial corto del carpo
- Extensor radial largo del carpo
- Extensor cubital del carpo
- Extensor común de los dedos
- Extensor propio del dedo índice
- Supinador corto
- Flexor cubital del carpo
- Flexor largo del carpo
- Flexores superficial y profundo de los dedos
- Pronador redondo
- Musculatura intrínseca de la mano
- Músculos de la eminencia tenar

PROGRAMA

SEMINARIO: *Punción seca ecoguiada de la columna y pelvis* con Ricardo Ortega

1. Punción Seca en la columna y región pélvica:

- Multifidus lumbares
- Multifidus dorsales
- Dorsal largo
- Iliocostal
- Espinoso
- Trapecio medio
- Trapecio inferior
- Romboide
- Angular del omóplato
- Psoas
- Cuadrado lumbar
- Ilíaco
- Piramidal
- Géminos interno y externo
- Cuadrado crural
- Recto del abdomen
- Oblicuo externo
- Obturador interno
- Escaleno anterior y medio
- Trapecio superior
- Esplenio de la cabeza
- Esternocleidomastoideo
- Esplenio del cuello
- Complejos mayor y menor
- Musculatura suboccipital

PROGRAMA

MÓDULO III: Electrolisis percutánea intra-tisular

SEMINARIO: *Electrolisis percutánea intra-tisular: Lesión tendinosa* con José Luís Arias

1. Historia de la técnica EPI®
2. Lesión tendinosa:
 - Procesos de reparación y regeneración tisular
 - Patogénesis y fisiopatología de las tendinopatías
 - Claves en el tratamiento de la tendinopatía
3. Técnica EPI®:
 - Proceso mecano-transducción
 - Bases y fundamentos de la técnica EPI®
 - Mecanismos moleculares y celulares de regeneración de la técnica EPI®
 - Efectos fisiológicos de la técnica EPI®
 - Concepto de Carga Eléctrica Acumulada (CEA)
 - Detección del foco clínico relevante mediante PICA-f
 - Indicaciones y contraindicaciones de la técnica EPI®
 - Modalidades de la técnica EPI®
 - Picos de Carga para diagnóstico específico (PICA-f)
 - Micro-EPI®
4. Técnica EPI® en tendinopatías:
 - Fasciopatía plantar
 - Aquílea
 - Rotuliana
 - Cuadricipital
 - Cintilla Iliotibial
 - Isquiosurales
 - Glúteo Medio
 - Manguito Rotadores
 - Epicondilalgia
 - Epitrocleititis
 - Bíceps Braquial
 - Tríceps Braquial

PROGRAMA

SEMINARIO: *Electrolisis percutánea intra-tisular: Lesión muscular y ligamentosa* con José Luís Arias

1. Lesión muscular:

- Introducción y clasificación de la lesión muscular
- Características ecográficas de la lesión muscular
- Fases biológicas de curación del músculo
- Localización anatómica de la lesión muscular
- Hematoma muscular y tipos
- Top 4" de lesión muscular del miembro inferior:
 - Isquiosurales
 - Aductores
 - Cuádriceps
 - Tríceps sural
- "Top 3" de la lesión muscular del miembro superior:
 - Pectoral mayor
 - Bíceps braquial
 - Tríceps braquial

2. Lesión ligamentosa:

- Clasificación de la lesión ligamentosa
- "Top 3" de la lesión ligamentosa:
 - Ligamentos colaterales de tobillo
 - Ligamento lateral de la rodilla
 - Ligamento medial de la rodilla

3. Técnica EPI®:

- Indicaciones de la técnica EPI® en la lesión muscular
- Aplicación de la técnica EPI® eco-guiada aplicada a la lesión muscular, lesión ligamentosa y fases biológicas de su reparación

PROGRAMA

MÓDULO IV: Neuromodulación percutánea ecoguiada

SEMINARIO: *Neuromodulación percutánea ecoguiada: Cuadrante superior* con José Luís Arias

1. Sistema nervioso:
 - Sistema nervioso periférico
 - Sistema nervioso y dolor músculo-esquelético
 - Valoración y examen clínico del sistema nervioso
2. Neuromodulación percutánea ecoguiada:
 - Principios y evidencia científica de la Neuromodulación Percutánea y su aplicación eco-guiada
 - Indicaciones y contraindicaciones de la Neuromodulación Percutánea
 - Mecanismos fisiológicos de la Neuromodulación Percutánea
 - Electroterapia aplicada a la Neuromodulación Percutánea
 - Sonoanatomía del nervio periférico
3. Neuromodulación Percutánea Ecoguiada en cuadrante superior:
 - Nervio mediano
 - Nervio radial
 - Nervio cubital
 - Nervio músculo-cutáneo
 - Nervio supra-escapular
 - Nervio axilar
 - Nervio pectoral lateral

SEMINARIO: *Neuromodulación percutánea ecoguiada: Cuadrante inferior* con Gracia Gallego

1. Anatomía, sonoanatomía, examen clínico y abordajes mediante Neuromodulación Percutánea Ecoguiada del cuadrante inferior:
 - Nervio femoral
 - Nervio obturador
 - Nervio ciático
 - Nervio tibial
 - Nervio peroneo común
 - Nervio sural
 - Nervio peroneo profundo
 - Nervio peroneo superficial
2. Anatomía, sonoanatomía, examen clínico y abordajes mediante Neuromodulación Percutánea Ecoguiada en columna vertebral:
 - Ramo posterior del nervio raquídeo
 - Nervio accesorio/espinal
 - Nervio dorsal escapular
 - Ramo motor del cuadrado lumbar

CALENDARIO Y HORARIOS

SEMINARIOS	FECHAS	HORARIOS	PROFESORES	HORAS
SEMINARIO Ecografía en fisioterapia invasiva	Viernes 25/11/2022 Sábado 26/11/2022	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	José Luís Arias	20
SEMINARIO Punción seca ecoguiada de la extremidad inferior	Viernes 16/12/2022 Sábado 17/12/2022	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	César Fernández	20
SEMINARIO Punción seca ecoguiada de la extremidad superior	Sábado 07/01/2023 Domingo 08/01/2023	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	Jorge Rodríguez	20
SEMINARIO Punción seca ecoguiada de la columna y pelvis	Sábado 21/01/2023 Domingo 22/01/2023	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	Ricardo Ortega	20
SEMINARIO Neuromodulación percutánea ecoguiada: Cuadrante superior	Viernes 24/02/2023 Sábado 25/02/2023	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	José Luís Arias	20
SEMINARIO Neuromodulación percutánea ecoguiada: Cuadrante inferior	Sábado 25/03/2023 Domingo 26/03/2023	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	Gracia Gallego	20
SEMINARIO Electrolisis percutánea intra-tisular: Lesión tendinosa	Viernes 21/04/2023 Sábado 22/04/2023	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	José Luís Arias	20
SEMINARIO Electrolisis percutánea intra-tisular: Lesión muscular y ligamentosa	Viernes 19/05/2023 Sábado 20/05/2023	De 9h a 14h y de 15h a 21h De 9h a 14h y de 15h a 19h	José Luís Arias	20

Todos los seminarios se desarrollan en Helios Electromedicina: Calle de Alfonso Gómez, 38, 28037 Madrid