

CURSO DE IMAGEN BIOMÉDICA PARA TERAPEUTAS NATURALES

Herramienta de prevención, diagnóstico en Terapias naturales e investigación.

¿No sabes interpretar una radiografía más allá de las grandes lesiones?

¿Deseas darle nombre a todas aquellas líneas que pasan por tus ojos siendo ignoradas cuando observas una resonancia magnética?

¿Quieres aprender a estudiar una radiografía o un T.A.C. aparentemente normal y poder visualizar disfunciones desapercibidas que pueden dotar de éxito el tratamiento de terapias manuales, naturopatía acupuntura, osteopatía, quiromasaje?

¿Sabías que el estudio de las ecografías, radiografías, resonancias, tomografías, entre otras

técnicas de imagen pueden permitir al fisioterapeuta validar sus técnicas de tratamiento y

valorar la evolución del paciente?

¿Deseas aprender a interpretar una ecografía?

PROGRAMA FORMATIVO.

Presentación del curso.

Evaluación inicial.

Bases físicas y morfológicas para la interpretación de la imagen biomédica.

1. Bases físicas de la radiología. (5 horas)

- Evolución histórica.
 - Radioscopia y radiografía.
 - Fundamentos de los rayos X.
 - Medios de contraste.
 - Xerografía.
 - Radiología digital.
 - Tomografía lineal y rotatoria.
 - Tomografía axial computarizada.
 - Tomografía computarizada helicoidal.
 - Densitometría radiológica.
 - Protección radiológica.
 - Aplicación en fisioterapia y terapia manual.
2. Bases físicas de la resonancia magnética. (2 horas)
- Evolución histórica.
 - Composición del equipo.
 - Fundamentos físicos.
 - Interpretación de tejidos.
 - Medios de contraste.
 - Artefactos.
 - Efectos biológicos.
 - Contraindicaciones.
 - Aplicación en fisioterapia y terapia manual.

3. Bases físicas de la gammagrafía. (1 hora)

- Radioisótopo/gammacámara.
- Consideraciones generales.
- Aplicaciones clínicas.
- Aparato locomotor.

4. Tomografía por emisión de positrones. (1 hora)

2

5. Bases físicas de la termografía. (1 hora)

- Evolución histórica.
- Termografía de contacto.
- Teletermografía.
- Aplicación en fisioterapia y terapia manual.

6. Bases físicas de la ecografía. Aplicación fisioterápica.

Programa teórico. (4 horas)

- Nomenclatura ecográfica.

Ultrasonidos.

Ecografía.

Frecuencia.

Longitud de onda.

Velocidad.

Fenómeno de los ultrasonidos.

Atenuación.

Impedancia acústica.

Superficie reflectante.

Escala de grises.

Eco-palpación.

Curvas de ganancia.

- Equipo ecográfico.
- Tipos de imágenes.
- Artefactos.

- Ecografía del aparato locomotor.

Anatomía ecográfica del músculo.

Anatomía ecográfica del tendón.

Anatomía ecográfica de los ligamentos.

Anatomía ecográfica de las bolsas sinoviales.

Anatomía ecográfica del hueso.

Anatomía ecográfica del nervio.

Anatomía ecográfica de los vasos sanguíneos.

- Eco-Doppler.

- Ecografía en 3D.

Programa práctico. (7 horas)

- Anatomía ecográfica del hombro.
- Anatomía ecográfica del brazo.
- Anatomía ecográfica del codo.
- Anatomía ecográfica del antebrazo.
- Anatomía ecográfica de la muñeca y mano.
- Anatomía ecográfica de la cadera.
- Anatomía ecográfica del muslo.
- Anatomía ecográfica de la rodilla.
- Anatomía ecográfica de la pierna.
- Anatomía ecográfica del tobillo y pie.

Imagen biomédica del tronco. (8 horas)

1. Complejo cráneo cervical.

- Signos imageneológicos.
- Imagen normal.

3

- Contraindicaciones.

Malformaciones congénitas.

Fracturas y luxaciones.

Reumatismos inflamatorios.

Los tumores óseos.

- Indicaciones.

El whiplash.

Hernias discales cervicales.

Espondiloartrosis.

Estenosis del canal medular.

Espondilolistesis.

Disfunciones somáticas osteopáticas cervicales.

2. Raquis dorsal, lumbar y pelvis.

- Imagen normal.

- Contraindicaciones.

Malformaciones congénitas.

Las fracturas traumáticas.

Las fracturas patológicas: osteoporosis, tumores.

Las fracturas costales.

Espondilodiscitis: el mal de Pott, por gérmenes banales.

Pelvispondilitis reumática.

Los tumores.

Osteoporosis.

Espondilolistesis.

- Indicaciones.

Enfermedad de Scheuermann.

Dosartrosis.

Disfunciones somáticas. Signos generales y específicos.

Hiperpresión lumbosacra.

Hernias discales.

Lumboartrosis.

Imagen biomédica de la extremidad superior. (5 horas)

1. Imagen normal.

2. Contraindicaciones.

- Fracturas y luxaciones.

- Enfermedades reumáticas.

- Tumores y otras.

3. Indicaciones.

- Tendinopatías.

- Lesiones ligamentosas.

- Bursitis.

- Lesiones cartilaginosas.

- Calcificación de partes blandas.

- Capsulitis adhesiva.

- Procesos degenerativos articulares.

- Osteonecrosis.

Imagen biomédica de la extremidad inferior. (5 horas)

1. Imagen normal.

4

2. Contraindicaciones.

- Fracturas y luxaciones.
- Enfermedades reumáticas.
- Tumores y otras.

3. Indicaciones.

- Tendinopatías.
- Lesiones ligamentosas.
- Bursitis.
- Lesiones cartilagosas.
- Calcificación de partes blandas.
- Procesos degenerativos articulares.
- Osteonecrosis.

Análisis de imagen biomédica (aplicación metodológica y estadística). (2 horas)

Evaluación final del curso.

MATERIAL DIDÁCTICO.

1. Las clases se impartirán a través de cañón de proyección.

2. La posibilidad de que el alumno pueda disponer de un ordenador nos permitirá introducirlo al análisis de imagen. Mediante programas de descarga libre en internet formaremos al alumno para que sea capaz de valorar cuantitativamente la evolución lesional y validar sus técnicas de tratamiento permitiéndole dotar de rigor científico a la profesión.

3. Mejorando la productividad del curso introduciremos al alumno en claves y herramientas

de metodología y bioestadística para que los resultados que puedan obtener en sus estudios

de imagen puedan tener una consistencia científica.

DURACIÓN.

El curso se encuentra diseñado para que la docencia sea impartida durante 40 horas distribuidas en dos fines de semana.