

## Curso de Imagen Biomédica para Fisioterapeutas

### OBJETIVOS.

#### Objetivos Generales.

Conocer las bases físicas que dan lugar a las imágenes que se utilizan habitualmente en clínica.

Reconocer las estructuras corporales mediante las distintas técnicas de imagen.

#### Objetivos Específicos.

Estimular al profesional sanitario, en este caso al fisioterapeuta, a conocer el cuerpo humano desde todas sus perspectivas, aprovechándonos para ello de los avances obtenidos en todas y cada una de las técnicas de imagen.

Estimular al fisioterapeuta al estudio de la imagen biomédica como parte fundamental de su formación continuada.

### PERTINENCIA DE LA ACTIVIDAD

Son cada vez más los informes médicos que llegan al fisioterapeuta acompañados de imágenes biomédicas del aparato locomotor, con la difícil interpretación que muchas de éstas poseen.

Un buen conocimiento de la anatomía es vital para el desarrollo de una eficiente fisioterapia. Con esta finalidad, pensamos que la imagen biomédica nos ofrece la posibilidad de estudiar el cuerpo humano desde todas sus dimensiones.

Hemos comprobado que la formación universitaria del fisioterapeuta es precaria en conocimientos de imagen biomédica, sin duda, imprescindible para la puesta en marcha de una correcta exploración fisioterápica en cada uno de los casos.

### CRONOGRAMA

1er fin de semana: Jacinto Javier Martínez Payá y Ana de Groot Ferrando.

#### Viernes.

**De 15:30 a 20:30.**

A. Presentación del curso.

B. Evaluación inicial.

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

C.1. Bases físicas de la radiología.

- Evolución histórica.
- Radioscopia y radiografía.
- Fundamentos de los rayos X.
- Medios de contraste.
- Xerografía.
- Radiología digital.
- Tomografía lineal y rotatoria.

#### Sábado.

**De 09:00 a 14:00**

C.1. Bases físicas de la radiología.

- Tomografía axial computarizada.
- Tomografía computarizada helicoidal.
- Densitometría radiológica.
- Protección radiológica.
- Aplicación en fisioterapia y terapia manual.

Sus datos de carácter personal forman parte de nuestro fichero LISTADO DE COLEGIADOS EXCEL, también cedidos a LA BASE DE DATOS: del Consejo General De Colegios de Fisioterapeutas De España, de la Asociación Española de Fisioterapeutas y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL vigente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/99, con la finalidad de hacer efectiva nuestra relación profesional. Los destinatarios de esta información únicamente serán los departamentos en los que se organiza el COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA, garantizándole en todo momento la más absoluta confidencialidad. Si lo desea podrá ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, comunicándolo a COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA C/Pío XII, 1º (Entreplanta). 31008 Pamplona(Navarra).



- C.2. Bases físicas de la resonancia magnética.
- Evolución histórica.
  - Composición del equipo.
  - Fundamentos físicos.
  - Interpretación de tejidos.
  - Medios de contraste.
  - Artefactos.
  - Efectos biológicos.
  - Contraindicaciones.
  - Aplicación en fisioterapia y terapia manual.

De 15:30 a 20:30

- C.3. Bases físicas de la gammagrafía.
- Radioisótopo/gammacámara.
  - Consideraciones generales.
  - Aplicaciones clínicas.
  - Aparato locomotor.

C.4. Tomografía por emisión de positrones.

- C.5. Bases físicas de la termografía.
- Evolución histórica.
  - Termografía de contacto.
  - Teletermografía.
  - Aplicación en fisioterapia y terapia manual.

**Domingo.**

**De 09:00 a 14:00**

- A. Imagen biomédica de tronco.
- A.1. Imagen normal.
  - A.2. Signos imageneológicos.

2º fin de semana: Jacinto Javier Martínez Payá y Ana de Groot Ferrando.

**Viernes.**

**De 15:30 a 20:30**

- A. Imagen biomédica del tronco.
- A.3. Complejo cráneo-cervical.
- 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 cervicales.

Sus datos de carácter personal forman parte de nuestro fichero LISTADO DE COLEGIADOS EXCEL, también cedidos a LA BASE DE DATOS: del Consejo General De Colegios de Fisioterapeutas De España, de la Asociación Española de Fisioterapeutas y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL vigente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/99, con la finalidad de hacer efectiva nuestra relación profesional. Los destinatarios de esta información únicamente serán los departamentos en los que se organiza el COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA, garantizándole en todo momento la más absoluta confidencialidad. Si lo desea podrá ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, comunicándolo a COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA C/Pío XII, 1º (Entreplanta). 31008 Pamplona(Navarra).

Pío XII, 31 1º (Entreplanta)  
31008 Iruña-Pamplona  
T. 948 174 806  
F. 948 173 954  
E. info@cofn.net



**Sábado.**

**De 09:00 a 14:00.**

A. Imagen biomédica del tronco.

A.4. Raquis dorsal, lumbar y pelvis.

- 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.

**De 15:30 a 20:30.**

B. Bases físicas de la ecografía. Aplicación fisioterápica.

- 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.

Sus datos de carácter personal forman parte de nuestro fichero LISTADO DE COLEGIADOS EXCEL, también cedidos a LA BASE DE DATOS: del Consejo General De Colegios de Fisioterapeutas De España, de la Asociación Española de Fisioterapeutas y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL vigente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/99, con la finalidad de hacer efectiva nuestra relación profesional. Los destinatarios de esta información únicamente serán los departamentos en los que se organiza el COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA, garantizándole en todo momento la más absoluta confidencialidad. Si lo desea podrá ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, comunicándolo a COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA C/Pío XII, 1º (Entreplanta). 31008 Pamplona(Navarra).

Pío XII, 31 1º (Entreplanta)  
31008 Iruña-Pamplona  
T. 948 174 806  
F. 948 173 954  
E. info@cofn.net



**Colegio Oficial de  
Fisioterapeutas  
de Navarra**

**Domingo.**

**De 09:00 a 14:00.**

**C. Imagen biomédica de la extremidad superior.**

**C.1. Imagen normal.**

**C.2. Contraindicaciones.**

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

**C.3. Indicaciones.**

- Tendinopatías.
- Lesiones ligamentosas.
- Bursitis.
- Lesiones cartilaginosas.
- Calcificación de partes blandas.
- Capsulitis adhesiva.
- Procesos degenerativos articulares.
- Osteonecrosis.

**D. Imagen biomédica de la extremidad inferior.**

**D.1. Imagen normal.**

**D.2. Contraindicaciones.**

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

**D.3. Indicaciones.**

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

**E. Análisis de imagen biomédica (aplicación metodológica y estadística).**

**F. Evaluación final del curso.**

Sus datos de carácter personal forman parte de nuestro fichero LISTADO DE COLEGIADOS EXCEL, también cedidos a LA BASE DE DATOS: del Consejo General De Colegios de Fisioterapeutas De España, de la Asociación Española de Fisioterapeutas y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL vigente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/99, con la finalidad de hacer efectiva nuestra relación profesional. Los destinatarios de esta información únicamente serán los departamentos en los que se organiza el COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA, garantizándole en todo momento la más absoluta confidencialidad. Si lo desea podrá ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, comunicándolo a COLEGIO OFICIAL DE FISIOTERAPEUTAS DE NAVARRA C/Pío XII, 1º (Entreplanta). 31008 Pamplona(Navarra).

Pío XII, 31 1º (Entreplanta)  
31008 Iruña-Pamplona  
T. 948 174 806  
F. 948 173 954  
E. [info@cofn.net](mailto:info@cofn.net)