



# **CURSO DE ECOGRAFÍA MÚSCULO ESQUELÉTICA**

**Nivel A. Experto en anatomía  
ecográfica**

**12 al 14 de marzo de 2020**



**Sede GE Healthcare España**  
C/ Gobelos 35-37, Urbanización La Florida. 28023 Madrid



## **ORGANIZADO POR**

- Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). Escuela de Ecografía músculo esquelética de SEMED-FEMEDE.

## **ACREDITACIÓN**

- Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE).
- Solicitada acreditación al Sistema de Acreditación de la Formación Continuada de las profesiones sanitarias en el Sistema Nacional de Salud.

Los créditos de esta actividad formativa no son aplicables a los profesionales que participen en la misma y que estén formándose como especialistas en Ciencias de la Salud.

## **DESTINATARIOS**

- Titulados en Medicina.

## **NÚMERO DE ALUMNOS**

- El curso se celebrará con un mínimo de 15 alumnos.
- Se admitirán a los alumnos por riguroso orden de abono de la inscripción.

## **OBJETIVOS**

- Conocimiento de los principios físicos y técnicos de la ecografía músculo-esquelética, así como de los diferentes artefactos.
- Manejo de los equipos de ecografía.
- Conocimiento de los patrones ecográficos de los diferentes tejidos del aparato locomotor
- Manejo y dominio de la técnica de exploración ecográfica, sistematizada de las articulaciones del aparato locomotor y del sistema muscular.
- Interpretación de las imágenes ecográficas de la anatomía del aparato locomotor.
- Manejo de la exploración dinámica.

## **DIRECTOR DEL CURSO**

- **José Fernando Jiménez Díaz.** Director de la Escuela de Ecografía músculo esquelética de SEMED-FEMEDE.  
Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Cátedra Internacional de Ecografía Músculo-esquelética. Universidad Católica de Murcia (UCAM). Universidad de Castilla-La Mancha. Toledo.

## **PROFESORADO**

- **José Fernando Jiménez Díaz.**
- **Antonio Bouffard.** Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Radiología. Department of Orthopaedic Surgery and Sports Medicine. Detroit Medical Center, Detroit, MI, USA. Cátedra Internacional de Ecografía Músculo-esquelética. Universidad Católica de Murcia (UCAM).
- **Jose Luis Pérez Navarro.** Licenciado en Medicina y Cirugía. Máster en Traumatología del Deporte (UCAM). Director Centro Médico Tarifa (Tarifa, Cádiz).
- **Gerardo Villa Vicente.** Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Catedrático de la Universidad de León.

## **PROFESOR COLABORADOR**

- **Jose María Urraca Fernández.** Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Cirugía y en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Centro de Fisioterapia y Medicina Deportiva las Gaunas. Logroño.

## **DURACIÓN DEL CURSO**

- 50 Horas totales.
- 20 presenciales (6 Teóricas + 14 Prácticas).
- 21 no presenciales.

## **DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS**

- 4 alumnos por equipo de ecógrafo y por profesor.

## **CONTENIDOS DE FORMACIÓN**

### **Formación no presencial**

#### **A.1. Conceptos de ecografía**

##### **Conceptos de ecografía**

- Concepto de ultrasonidos y bases de la ecografía (Capítulo 1 del libro de texto).
- Componentes y manejo del equipo de ecografía (Capítulo 2).
- Ajuste de imagen y artefactos en ecografía del aparato locomotor (Capítulo 3).

#### **A.2. Anatomía del hombro**

##### **1. Anatomía del hombro**

##### **2. Conceptos de ecografía**

- Efecto Doppler y otras aplicaciones técnicas (Capítulo 4).
- Nomenclatura básica en el diagnóstico por ultrasonidos. Normas para una correcta exploración. Descripción de los cortes ecográficos (Capítulo 5).

#### **A.3. Anatomía del codo**

##### **1. Anatomía del codo**

##### **2. Conceptos de ecografía**

- Estudio ecográfico del músculo (Capítulo 6).
- Estudio ecográfico del tendón (Capítulo 7).

#### **A.4. Anatomía de la muñeca y mano**

##### **1. Anatomía de la muñeca y mano**

##### **2. Conceptos de ecografía**

- Estudio ecográfico de los ligamentos (Capítulo 8).

#### **A.5. Anatomía de los músculos de la extremidad inferior**

##### **1. Anatomía de los músculos de la extremidad inferior**

##### **2. Conceptos de ecografía**

- Estudio ecográfico de los nervios periféricos (Capítulo 9).

#### **A.6. Anatomía de la cadera**

##### **1. Anatomía de la cadera**

##### **2. Conceptos de ecografía**

- Estudio ecográfico de otros tejidos. Hueso, cartílago, bolsas sinoviales, vasos, piel y tejido celular subcutáneo (Capítulo 10).

#### **A.7. Anatomía de la rodilla**

##### **1. Anatomía de la rodilla**

##### **2. Conceptos de ecografía**

- Ventajas de la ecografía sobre otras técnicas de imagen (Capítulo 13).

## **A.8. Anatomía tobillo y del pie**

### **1. Anatomía tobillo y del pie**

### **2. Conceptos de ecografía**

Inconvenientes y errores comunes en la interpretación de la técnica ecográfica (Capítulo 14).

## **Formación presencial**

A.1.p. Principios de ecografía músculo-esquelética y manejo de los equipos.

A.2.p. Estudio ecográfico del hombro.

A.3.p. Estudio ecográfico del codo.

A.4.p. Estudio ecográfico de la muñeca y mano.

A.5.p. Estudio de la ecografía muscular.

A.6.p. Estudio ecográfico de la cadera.

A.7.p. Estudio ecográfico de la rodilla.

A.8.p. Estudio ecográfico del tobillo y del pie.

## **CURSOS DE NIVEL SUPERIOR**

Para acceder a los futuros cursos de nivel B (Experto en Diagnóstico Ecográfico de lesiones del aparato locomotor) y nivel C (Experto en Ecografía Intervencionista del aparato locomotor) es necesario haber superado el curso de nivel A.



**Secretaría Técnica: Sociedad Española de Medicina del Deporte**

C/ Antonio Cánovas nº 7, bajo. 50004 – Zaragoza

Telefono: 948 267706 - Fax: 948 171431

Correo electrónico: [femedede@femedede.es](mailto:femedede@femedede.es)

Página web: <http://www.femedede.es>

## **PROGRAMA DE LA FASE PRESENCIAL DEL CURSO DE ANATOMIA ECOGRÁFICA DEL APARATO LOCOMOTOR**

### **Jueves tarde**

#### **Presentación del curso y test previo**

##### **A.1.p. Principios de ecografía músculo-esquelética e introducción**

- Iniciación a la ecografía y principios físicos y técnicos. Nomenclatura y tipo de cortes.
- Anatomía ecográfica de los tejidos.
- Manejo de equipos de ecografía.

##### **Prácticas**

- Colocación de la sonda, realización de cortes anatómicos, valoración de los diferentes tejidos y manejo de equipos de ecografía

##### **A.2.p. Estudio ecográfico del hombro**

- Anatomía y anatomía palpatoria del hombro
- Anatomía ecográfica del hombro
- Exploración ecográfica in vivo del hombro

##### **Prácticas con ecógrafo**

- Técnica de exploración ecográfica del hombro

### **Viernes mañana y tarde**

##### **A.3.p. Estudio ecográfico del codo**

- Anatomía y anatomía palpatoria del codo
- Anatomía ecográfica del codo
- Exploración ecográfica in vivo del codo

##### **Prácticas con ecógrafo**

- Técnica de exploración ecográfica del codo

##### **A.4.p. Estudio ecográfico de la muñeca y mano**

- Anatomía y anatomía palpatoria de la muñeca y mano
- Anatomía ecográfica de la muñeca y mano
- Exploración ecográfica in vivo de la muñeca y mano

##### **Prácticas con ecógrafo**

- Técnica de exploración ecográfica de la muñeca y mano

#### **A.5.p. Estudio de la ecografía muscular**

- Anatomía y anatomía palpatoria del muslo y pierna
- Anatomía ecográfica de los músculos del muslo y pierna
- Exploración ecográfica in vivo de los músculos del muslo y pierna

#### **Prácticas con ecógrafo**

- Técnica de exploración ecográfica de los músculos del muslo y pierna

#### **A.6.p. Estudio ecográfico de la cadera**

- Anatomía y anatomía palpatoria de la cadera
- Anatomía ecográfica de la cadera
- Exploración ecográfica in vivo de la cadera

#### **Prácticas con ecógrafo**

- Técnica de exploración ecográfica de la cadera

### **Sábado mañana**

#### **A.7.p. Estudio ecográfico de la rodilla**

- Anatomía y anatomía palpatoria de la rodilla
- Anatomía ecográfica de la rodilla
- Exploración ecográfica in vivo de la rodilla

#### **Prácticas con ecógrafo**

- Técnica de exploración ecográfica de la rodilla

#### **A.8.p. Estudio ecográfico del tobillo y del pie**

- Anatomía y anatomía palpatoria del tobillo y del pie
- Anatomía ecográfica del tobillo y del pie
- Exploración ecográfica in vivo del tobillo y del pie

#### **Prácticas con ecógrafo**

- Técnica de exploración ecográfica del tobillo y del pie

### **HORARIO DEL CURSO**

- Jueves, 12 de marzo de 16.00 a 20.30 horas.
- Viernes, 13 de marzo de 8.30 a 13.00 y de 14.00 a 20.00 horas.
- Sábado, 14 de marzo de 8.30 a 14 horas.

### **LUGAR DE CELEBRACIÓN**

#### **GE Healthcare España**

C/ Gobelas 35-37. Urbanización La Florida  
28023 Madrid

## **SISTEMÁTICA DE FORMACIÓN**

El curso consta de tres fases: la no presencial (previa a la presencial), la presencial y la post-presencial (posterior a la presencial).

### **Fase no presencial previa**

Se realiza previamente a la fase presencial. En ella, el alumno habrá recibido el libro **Eco Músculo esquelética – Nivel 1, Iniciación** y accederá a la plataforma digital del curso donde se encuentran los exámenes que debe superar.

#### Metodología

Una vez que se dispone de los materiales didácticos del curso, el alumno debe estudiar los temas y cumplimentar los exámenes correspondientes en la plataforma que le indicará si los ha superado o no.

Para superar el examen hay que acertar el 80% de las preguntas de cada tema.

Si el examen no es superado, se avisa al alumno de que debe volver a realizar el examen. Hay un total de tres opciones para aprobar antes de acceder a la fase presencial, y se deben aprobar todos los temas para superar esta fase.

Existe un sistema de tutoría por el que, a través del correo electrónico de cursos ([cursos@femede.es](mailto:cursos@femede.es)), el alumno puede consultar las dudas que pueda tener sobre los exámenes.

### **Fase presencial**

Asistencia al curso completo con los temas indicados en el programa de la fase presencial.

Realización de examen teórico-práctico de las materias impartidas durante el curso.

### **Fase post-presencial**

Una vez finalizado la fase presencial del curso, el alumno dispondrá de 3 meses para realizar diferentes exploraciones ecográficas normales sistematizadas de cada región anatómica estudiada durante el curso de Experto en Anatomía Ecográfica.

De todas las exploraciones realizadas, se enviarán a la Escuela de Ecografía Músculo-Esquelética de SEMED-FEMEDE, una exploración de cada región anatómica (muscular, hombro, codo, muñeca y mano, cadera, rodilla, tobillo y pie), es decir 7 exploraciones en total.

Se presentarán en **un único archivo en pdf (sólo se admitirá este formato)**, con las imágenes de toda la sistemática de exploración incluyendo todos los



cortes e indicando la zona anatómica y la imagen ecográfica y su explicación. Todos estos datos se enviarán por correo electrónico (femede@femede.es) antes de transcurridos los tres meses posteriores a la finalización del curso.

Las imágenes serán examinadas, corregidas y aceptadas por los profesores de la Escuela de Ecografía, enviando posteriormente sus correcciones y comentarios de las imágenes de nuevo al alumno para que corrija los defectos metodológicos y/o técnicos observados.

## CONDICIONES DE OBTENCIÓN DE LA TITULACIÓN

- Superación de los exámenes de la fase previa no presencial.
- Asistencia a toda la fase presencial del curso.
- Superación del temario formado por 8 Unidades en 20 horas (jueves tarde, viernes mañana y tarde y sábado mañana). La evaluación final incluye una prueba de aptitud teórica y práctica y el desarrollo de un trabajo, que incluirá la elaboración de 7 casos de sistemática de estudio ecográfico de las diferentes articulaciones y músculos. La media de los valores de las notas obtenidas en el examen teórico-práctico de las materias impartidas durante la fase presencial del curso y en la presentación del trabajo debe ser superior a cinco para conseguir el superar el curso.

## FECHAS IMPORTANTES

- 11 de febrero de 2020: fin del período de cuota reducida.
- 14 de febrero de 2020: Inicio de la fase de formación no presencial.
- 3 de marzo de 2020: Fecha límite para superar los exámenes de la fase no presencial.
- 12 al 14 de marzo de 2020: desarrollo del curso.
- 17 de junio de 2020: fin del período para enviar las 7 exploraciones de las regiones anatómicas.



## CUOTA DE INSCRIPCIÓN

	Hasta el 11/02/2020	Desde el 12/02/2020
<b>Cuota general</b>	<b>1000</b>	<b>1250</b>
<b>Miembros de SEMED-FEMEDE</b>	<b>900</b>	<b>1150</b>

## LA MATRÍCULA INCLUYE

- Certificaciones.
- Los materiales didácticos del Curso. Se incluye además la entrega del libro "Eco Músculo esquelética – Nivel 1, Iniciación". Jiménez Díaz. Ed. Marban. ISBN 978-84-16042-35-7. 179 páginas. Color.
- Inclusión como miembro de SEMED-FEMEDE durante un año, para los no miembros de la Sociedad (supone reducción de cuota en todas las actividades, cursos, reuniones y congresos, de SEMED-FEMEDE y recepción de la revista Archivos de Medicina del Deporte).
- Descuento del 10 % en los libros de SEMED-FEMEDE (Manual de Cineantropometría, Valoración funcional del deportista, Medicina y fisiología del ciclismo, Cardiología del Deporte, Electrocardiografía para Medicina del Deporte, Valoración del rendimiento del deportista en el laboratorio. Muerte Súbita en el deporte: métodos de cribado...)

### Secretaría Técnica

### Sociedad Española de Medicina del Deporte

C/ Antonio Cánovas nº 7, bajo. 50004 – Zaragoza

Telefono: 976 02 45 09

Correo electrónico: femede@femede.es

Página web: <http://www.femede.es>

### Forma de pago

**Transferencia bancaria indicando en el concepto:  
"Apellidos del inscrito - Curso ECO-A-" a la  
cuenta de la Sociedad Española de Medicina del  
Deporte (SEMED-FEMEDE) de CaixaBank, nº  
IBAN: ES64 2100 2345 2702 0030 4483**

**Si precisa factura indíquelo expresamente al enviar el documento de pago, reseñando los datos fiscales para facturación.**



**Secretaría Técnica: Sociedad Española de Medicina del Deporte**

C/ Antonio Cánovas nº 7, bajo. 50004 – Zaragoza

Telefono: 948 267706 - Fax: 948 171431

Correo electrónico: femede@femede.es

Página web: <http://www.femede.es>

## BOLETÍN DE PRE-INSCRIPCIÓN

### CURSO DE ECOGRAFÍA MÚSCULO ESQUELÉTICA

#### Nivel A. Experto en anatomía ecográfica

Nombre:		
Apellidos:		
Dirección:		
CIF o PASAPORTE:		Nº Colegiado:
C.P:	Localidad:	Provincia:
Estado:		País:
Teléfono particular:		
Teléfono trabajo:		
Teléfono móvil:		
FAX:		
Correo electrónico:		
Titulaciones académicas:		
Centro de trabajo:		

**Remitir a SEMED-FEMEDE:** [femedede@femedede.es](mailto:femedede@femedede.es)

Los alumnos se admitirán por riguroso orden de inscripción. Una vez recibido el boletín de pre-inscripción cumplimentado, la Secretaría Técnica informará al alumno que debe formalizar el pago de forma inmediata para asegurar su plaza.

**Se admitirán a los alumnos por riguroso orden de abono de la inscripción.**

**Nota importante: No se permite la grabación de ningún tipo (sonora, visual...) de los contenidos del curso. En caso de detectarse que un alumno está realizando grabación, será inmediatamente expulsado del curso y perderá el derecho de obtener la titulación.**

**La anulación del curso por causas ajenas a SEMED/FEMEDE no da derecho a reclamación alguna.**

**Si precisa factura indíquelo expresamente al enviar el documento de pago, reseñando los datos fiscales para facturación.**

