



# Ecografía en Urgencias

## 6<sup>a</sup> ed

Solicitada la acreditación CCFCPS-CFC

## PRESENTACIÓN GENERAL DEL CURSO

La Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria- semFYC- te da la bienvenida a la sexta edición del curso de **Ecografía en Urgencias** dirigido a especialistas en medicina de familia y comunitaria. El día de inicio el 9 de marzo y finalizando el día 12 de julio de 2023.

La parte presencial tiene como finalidad el adiestramiento en el uso de la ecografía en todos los campos previamente señalados. Ofrecerá a los asistentes la oportunidad de hacer exploraciones ecográficas reales, **con modelos reales** y, manejar equipos y sondas en las condiciones habituales de la práctica clínica en Urgencias.

La Ecografía se ha convertido en un instrumento imprescindible en la asistencia a los pacientes críticos. En los últimos años se han ido incrementado la accesibilidad de la ecografía al médico de familia tanto en centro de Atención Primaria como en servicios de urgencias por lo que se requiere una formación específica y reglada en este sentido.

La ecografía en motivos de consulta urgentes ya no se realiza exclusivamente por el médico radiólogo, si no que en la actualidad cualquier médico con un entrenamiento calificado y certificado puede realizar protocolos de ultrasonido, en especial ante situaciones de urgencia. El abordaje por imagen de ultrasonido deberá de hacerse de forma organizada, sistematizada, con protocolos específicos y estandarizados, con un adecuado enfoque para evitar errores y obtener resultados inmediatos y verídicos que permitan un manejo rápido y certero, evitando complicaciones e incluso la muerte del paciente en los servicios de urgencias o de cuidados intensivos.

La ecografía de urgencia identifica y facilita la resolución en forma inmediata y expedita de aquellas situaciones que ponen en peligro la vida del paciente y favorece la instalación de decisiones de manejo

Además, en medio de la voraz actividad clínica y el momento actual en el que el mundo ha sido asolado por una pandemia global que ha producido importantes consecuencias sanitarias y socioeconómicas, la ecografía en urgencias y en especial la pulmonar puede suponer un importante avance en la asistencia a estos pacientes con Covid-19.

## OBJETIVOS DEL CURSO

Los principales **objetivos generales del curso** son los siguientes:

- Conocer **principios básicos físicos** de la ecografía
- **Identificar utilidades clínicas** del uso de la ecografía clínica en patologías urgentes
- Descubrir uso de **ecografía pulmonar** como herramienta en el paciente que consulta por disnea, aprendiendo protocolos estandarizados como el **protocolo BLUE** (*Beside Lung Ultrasound in Emergency*)
- Aprender habilidades específicas en el diagnóstico y manejo en la **enfermedad tromboembólica venosa profunda**
- Conocer principios básicos de **ecocardiografía**
- Aprender los **protocolos** sistematizados integrando ecocardiografía, ecografía pulmonar, colapsabilidad de cava inferior, ecografía vascular de miembros inferiores en el manejo de paciente en shock como el protocolo RUSH (*Rapid Ultrasound in Shock*)
- **Adquirir habilidades** en paciente con **trauma grave** para identificar causas de sangrado mediante el protocolo E-FAST (*Extended Focused Assessment With Sonography for Trauma*)

- **Integrar la ecografía clínica** en el manejo de patologías que cursan con **dolor abdominal** (patología biliar, cólico biliar, patología aortica...)
- **Mostrar la utilidad de la ecografía** en la realización de técnicas habituales en **servicios de urgencias**, vía venosa, vía aérea, paracentesis, toracocentesis canalización, paracentesis, punción lumbar y pericardiocentesis
- **Tomar decisiones ante los problemas de salud más prevalentes** que afectan al pulmón y pared torácica: disnea/insuficiencia cardiaca, dolor pleurítico con o sin fiebre, dolor musculoesquelético, shock, incluyendo la sospecha de neumonía durante la pandemia Covid-19

## 2. COORDINACIÓN Y EQUIPO DOCENTE

- Ignacio Manuel Sánchez Barrancos (coordinador)
- Ayose Pérez Miranda (coordinador)
- Alba Riesgo García
- Antonio Lorenzo Ruiz Serrano
- Marta Marina Alonso García
- Jorge Short Apellániz

## ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DEL CURSO

El curso se estructura en 6 módulos on-line y sesiones presenciales:

### Parte on-line:

#### Módulo 1. Introducción a Ecografía de Urgencias

- TEMA 1. Conceptos generales de la ecografía
- TEMA 2. Principios de los ultrasonidos

#### Módulo 2. Ecografía clínica en paciente con Disnea

- TEMA 1. Principios de ecografía pulmonar
- TEMA 2. Diagnóstico diferencial del paciente con disnea aguda mediante la ecografía
- TEMA 3. Ecografía en el paciente con disnea cardíaca: insuficiencia cardíaca congestiva
- TEMA 4. Ecografía en el paciente con patología pleural
- TEMA 5. Consolidación pulmonar
- TEMA 6. Tromboembolismo pulmonar agudo
- TEMA 7. Papel de la ecografía en el paciente con neumotórax
- TEMA 8. Ecografía en el paciente con sospecha Covid-19

#### Módulo 3. Ecografía clínica en paciente en Shock

- TEMA 1. Principios de ecocardiografía elemental
- TEMA 2. Diagnóstico diferencial del paciente con shock, guiado por ecografía
- TEMA 3. Ecografía en el paciente con shock hipovolémico y cardiogénico
- TEMA 4. Ecografía en el shock obstructivo
- TEMA 5. Parada cardíaca

#### Módulo 4. Ecografía en paciente con traumatismo grave. Protocolo E-FAST

- TEMA 1. Ecografía en el paciente con traumatismo grave. Protocolo E-FAST

#### Módulo 5. Ecografía clínica en paciente con dolor abdominal

- TEMA 1. Ecografía vías urinarias
- TEMA 2. Cólico biliar
- TEMA 3. Otras causas de dolor abdominal

## Módulo 6. Técnicas ecoguiadas

- TEMA 1. Vía aérea
- TEMA 2. Canalización de vías venosas guiadas por Ecografía
- TEMA 3. Toracocentesis
- TEMA 4. Paracentesis
- TEMA 5. Punción lumbar
- TEMA6. Pericardiocentesis

### Parte presencial:

Breve presentación y demo simultánea

1. Ecografía en el paciente con dolor abdominal agudo
2. Ecocardiografía
3. Ecografía pulmonar
4. Paciente con traumatismo toracoabdominal
5. Sesión de casos clínicos
6. Paciente con inestabilidad hemodinámica/shock
7. Ecografía de compresión para el estudio del sistema venoso profundo de la extremidad inferior y técnicas ecoguiadas en urgencias

Las fechas de celebración de las sesiones presenciales son:

- **Grupo 1 Madrid:** Viernes día 2 de junio, de 9 h a 19 h
- **Grupo 2 Madrid:** Sábado día 3 de junio, de 9 h a 19 h
- **Grupo 3 Madrid:** Viernes día 9 de junio, de 9 h a 19 h
- **Grupo 4 Madrid:** Sábado día 10 de junio, de 9 h a 19 h

## METODOLOGÍA

El modelo pedagógico de **semFYC** promueve el papel central, protagonista, autónomo y activo del participante en el curso gracias a la modalidad de teleformación y al Campus Virtual semFYC; permitiendo que cada alumno/a pueda ir gestionando su propio proceso formativo sin barreras espaciales ni temporales, desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Para trabajar los objetivos planteados cada uno de los módulos/unidades consta de:

- **Contenido teórico** como marco base de referencia y resumen de las ideas principales trabajadas.
- **Vídeos complementarios**. Ayudan a comprender mejor los contenidos teóricos. Refuerzan y en muchas ocasiones, sustituyen la parte práctica que llevaría un curso de ecografía
- **Casos clínicos** se presentan situaciones basadas en hechos reales, representativas y de carácter aplicativo en la práctica del médico/a de familia, que serán expuestos en los foros de debate de cada módulo, con el objetivo de fomentar el trabajo reflexivo y colaborativo.
- **Foro de debate**, con el objetivo de fomentar el trabajo reflexivo y colaborativo...
- Breve **cuestionario autoevaluación** con el objetivo de afianzar y reforzar los conocimientos significativos del módulo.

El acceso a los contenidos de los módulos se irá dando a medida que avance el curso y se mantendrá abierto hasta la finalización del curso

## EVALUACIÓN Y DIPLOMA ACREDITATIVO

Al finalizar todos los módulos, se deberá realizar la evaluación final mediante la resolución de un cuestionario tipo test. Se dispondrá de un único intento para realizar el cuestionario, aunque no habrá tiempo limitado para su resolución.

Para acceder al cuestionario de evaluación final es obligatorio haber visualizado el contenido teórico del curso y realizado las autoevaluaciones, así como asistir a las sesiones presenciales.

Los requisitos de superación del curso para poder recibir el diploma acreditativo son:

- Realización de la evaluación final superando el 80 % de respuestas correctas
- Asistencia a las sesiones presenciales