



Fundamentos de
Ultrasonografía

FUS

en
Emergencias y Cuidados Críticos

3ª Edición

Con la colaboración de:



SOCIEDAD DE MEDICINA INTENSIVA
DE LA COMUNIDAD DE MADRID



Club de
Ecografía
UCI Madrid

Fase a distancia: 20 de abril a 3 de mayo de 2015

Fase presencial: 4 a 7 de mayo de 2015



INTRODUCCIÓN

Los ultrasonidos se han convertido en una herramienta esencial en el manejo de todo tipo de pacientes. Como cualquier otro aspecto de la asistencia sanitaria, la Ultrasonografía requiere de una formación básica inicial y de una formación continuada avanzada orientada a la actividad a desarrollar.

El **Curso de Fundamentos de Ultrasonografía - Curso FUS** - es un proyecto docente que tiene como propósito iniciar a los **médicos** en la utilización de los ultrasonidos con fines asistenciales, ganando tiempo hasta la realización de la técnica por un especialista.

- Se han realizado dos ediciones piloto del **Curso FUS** (Tenerife 2010 y Madrid 2011) y dos ediciones acreditadas (Getafe 2013 y 2014), en las que se confirmó la efectividad de la metodología empleada en la consecución de los objetivos docentes.

El curso está orientado hacia la utilización de los ultrasonidos en el manejo de las emergencias y en los cuidados críticos, y está basado en las recomendaciones del **Expert Round Table on Ultrasound in ICU**.

- International expert statement on training standards for critical care ultrasonography. Intensive Care Med. 2011;37:1077-83.

El **Curso de Fundamentos de Ultrasonografía - Curso FUS** - está organizado por el **Club de Ecografía UCI Madrid**, Grupo de Trabajo de la Sociedad de Medicina Intensiva de la Comunidad de Madrid.

PROFESORADO

JESÚS ANDRÉS ÁLVAREZ FERNÁNDEZ - Director

- Servicio de Medicina Intensiva y Grandes Quemados. Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid).

RAFAEL BLANCAS GÓMEZ-CASERO

- Jefe de Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario del Tajo. Aranjuez (Madrid).

JOSÉ CARLOS IGEÑO CANO - Tutor de la Fase a Distancia

- Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital de San Juan de Dios. Córdoba.

LUCÍA LÓPEZ RODRÍGUEZ

- Servicio de Medicina Intensiva y Grandes Quemados. Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid).

CRISTINA MARTÍNEZ DÍAZ

- Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares (Madrid).

FRANCISCO ORTUÑO ANDÉRIZ

- Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid.

SUSANA TEMPRANO VÁZQUEZ

- Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

MANUEL ÁLVAREZ GONZÁLEZ

- Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid.

ALBERTO HERNÁNDEZ TEJEDOR

- Unidad de Cuidados Críticos. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón (Madrid).

SONIA LÓPEZ CUENCA

- Servicio de Medicina Intensiva y Grandes Quemados. Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid).

JAVIER MARTÍNEZ CRESPO

- Servicio de Radiología. Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid).

ANTONIO NÚÑEZ REIZ

- Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid.

FRANCISCO DE PAULA PALACIOS - Tutor de Prácticas

- Servicio de Medicina Intensiva y Grandes Quemados. Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid).

SANTIAGO YUS TERUEL

- Unidad de Medicina Intensiva (UVI). Hospital Universitario La Paz. Madrid.

COLABORADORES

JOSE CARLOS LORES

- ALMEVAN SLU.

RODRIGO GASTESI

- FUJIFILM SonoSite Spain.

JAVIER GÁLVEZ

- GE Healthcare.

PILAR ROBLES

- HITACHI Medical Systems Europe.

ALBERTO LÓPEZ

- Philson Technologies.

DIEGO COLÁS

- Philips.

DESARROLLO

El **Curso FUS** tiene **50h de duración**, que se realizan en el intervalo máximo de 1 mes:

- **30 horas a distancia** (estudio de textos y realización de simulaciones)
- **20 horas presenciales** (6 de teoría, 11 de prácticas, 2 de tutorías y 1 de evaluación).

D - El **Curso FUS comienza con la fase a distancia** (15 días antes de la fase presencial).

Durante 2 semanas (equivalente a 30 h de trabajo a distancia) el alumno deberá estudiar textos y contestar a un **Pre-test** de evaluación de conocimientos que incluirá casos clínicos simulados.

P - El **Curso FUS finaliza con la fase presencial**.

Está basada en 4 jornadas de 5 horas cada una, de lunes a jueves en horario de tarde (15:30 a 20:30). Se considera necesaria la **asistencia al 75% de las actividades presenciales** (20 h).

Se realizará una **evaluación continuada** durante las actividades.

Se deberá contestar a un **Post-test** de evaluación de conocimientos que incluirá casos clínicos simulados. El **nivel de aptitud** establecido será el **70% de respuestas correctas**.



* Imágenes de los cursos ya realizados.

T - El **Curso FUS se puede complementar con unas prácticas tuteladas**.

- ⇒ Los Médicos Residentes de la especialidad de **Medicina Intensiva del Hospital Universitario de Getafe** deberán complementar de forma **obligatoria** la formación recibida en el **Curso FUS** con la realización en 6 meses de **50 horas de prácticas tuteladas** que se registrarán en un cuaderno de prácticas específico.
- ⇒ Los demás participantes podrán solicitar también la realización voluntaria de estas prácticas tuteladas, siendo considerado como una **actividad complementaria no incluida en la matrícula**.

FASE A DISTANCIA ON-LINE - PROGRAMA

20 de abril a 3 de mayo de 2015

Tutores: Dr.JA.Álvarez y Dr.JC.Igeño

⇒ Tras formalizar la matrícula se enviará al alumno una invitación a la carpeta creada para cada edición del **Curso FUS** en el servicio **Dropbox** de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube.

⇒ El alumno irá recibiendo documentación según una secuencia establecida:

1. **Para empezar el curso:**

Incluye una carta de bienvenida, un programa, una ficha de datos, unas lecturas recomendadas inicialmente, un pre-test de 30 preguntas y una hoja de respuestas.

El alumno deberá imprimir la ficha de alumno y la hoja de respuestas del pre-test, cumplimentarlas de forma claramente legible y entregarlas en el momento del registro en la fase presencial, antes del inicio de las clases.

2. **Cuando faltan diez días:**

Incluye una carta, un programa de mano y unas lecturas recomendadas. Ayudaran a completar las respuestas al pre-test.

FASE PRESENCIAL - PROGRAMA

Getafe (Madrid). 4 a 7 de mayo de 2015

Coordinadores: Dr.JA.Álvarez y Dr.F.Palacios

15:00 - 15:30 Recepción, acreditación y entrega por los alumnos de los Pre-test y de las fichas.

15:30 - 15:40 Bienvenida de la Jefatura del Servicio y de la Dirección Médica.

15:40 - 16:00	Tutoría: Presentación e introducción.	Coordinadores	Lunes 4	
16:00 - 17:30	Utilidad de los ultrasonidos.	Dr.JA.Álvarez		
	Principios físicos de la ultrasonografía.	Dr.F.Palacios		
	Equipos de ultrasonografía.	Dr.JA.Álvarez		
17:30 - 20:30	Práctica 1 - Equipos de consola.	1A-Sra.P.Robles 1B-Sr.D.Colás		
	Práctica 2 - Equipos portátiles.	2A-Sr.R.Gastesi 2B-Sr.J.Gálvez		
	Práctica 3 - Equipos especializados.	3A-Sr.J.Lores 3B-Sr.A.López		
15:30 - 16:00	Tutoría: Resumen de la jornada previa.	Coordinadores		Martes 5
16:00 - 17:30	Ecografía músculo-esquelética.	Dr.JA.Álvarez		
	Ecografía abdominal.	Dr.J.Martínez		
	Ecografía pleuropulmonar.	Dr.A.Núñez		
17:30 - 20:30	Práctica 4 - Ecografía músculo-esquelética.	Dr.JA.Álvarez y Sr.J.Gálvez		
	Práctica 5 - Ecografía abdominal.	Dr.J.Martínez y Dra.S.López-Cuenca		
	Práctica 6 - Ecografía pleuropulmonar.	Dr.A.Núñez y Dra.L.López Rguez.		
15:30 - 16:00	Tutoría: Resumen de la jornada previa.	Coordinadores	Miércoles 6	
16:00 - 17:30	Ecografía cerebral.	Dr.JA.Álvarez		
	Ecografía cardiaca.	Dr.JC.Igeño		
	Ecografía vascular.	Dra.S.Temprano		
17:30 - 20:30	Práctica 7 - Ecografía cerebral.	Dr.JA.Álvarez y Dr.S.Yus		
	Práctica 8 - Ecografía cardiaca.	Dr.R.Blancas, Dra.C.Martínez, Dr.JC.Igeño y Dra.S.López-Cuenca		
	Práctica 9 - Ecografía vascular.	Dra.S.Temprano y Dr.A.Hdez.Tejedor		
15:30 - 16:00	Tutoría: Resumen de la jornada previa.	Coordinadores	Jueves 7	
16:00 - 17:30	Caso clínico 1: Traumatismo.	Dr.M.Álvarez Glez.		
	Caso clínico 2: Insuficiencia respiratoria.	Dr.F.Ortuño		
	Caso clínico 3: Ictus.	Dr.JA.Álvarez		
17:30 - 19:30	Práctica 10 - Traumatismo.	Dr.M.Álvarez Glez. y Dra.S.López Cuenca		
	Práctica 11 - Insuficiencia respiratoria.	Dr.F.Ortuño y Dra.L.López Rguez.		
	Práctica 12 - Ictus.	Dr.JA.Álvarez y Dr.F.Palacios		
19:30 - 20:30	Despedida. Evaluación final - Post-test.			

PRÁCTICAS TUTELADAS - PROGRAMA

11 de mayo a 16 de noviembre de 2015

Tutores: Dr. JA. Álvarez y Dr. F. Palacios

- ⇒ **En los 6 meses siguientes** a la realización de la fase presencial se realizarán **50 h de prácticas tuteladas** que quedarán reflejadas en un **cuaderno de prácticas**.
- ⇒ Deberán realizarse **50 estudios de ultrasonografía** en pacientes críticos reales, incluyendo:
- 5 ecografías músculo-esqueléticas
 - 10 ecografías vasculares
 - 10 ecografías abdominales
 - 10 ecografías cardíacas
 - 10 ecografías pleuropulmonares
 - 5 ecografías cerebrales

ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN

- ⇒ La **Secretaría del Curso** extenderá un **Certificado de asistencia** a todos los alumnos, que será entregado a la finalización del curso, y **Formación Continuada del Hospital Universitario de Getafe** un **Diploma de aptitud** (si procede) acreditativo de la superación de las pruebas de evaluación, que será remitido a la dirección postal indicada en la ficha de alumno.
- Los alumnos que realizaron ediciones anteriores podrán presentarse a las pruebas de evaluación para obtener la acreditación oficial del curso.
 - Los alumnos que no superen las pruebas de evaluación serán invitados a realizar un segundo intento de superar la evaluación en la siguiente edición del curso.
- ⇒ Se han iniciado para el **Curso FUS** los trámites de **Acreditación**. **Las ediciones 2013 (Exp 13/2123) y 2014 (07-AFOC-02267.8/2014) recibieron 8 créditos** de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud de España (no aplicable a los MIR).

SEDE DEL CURSO Y MATRÍCULA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE

AULAS DE FORMACIÓN CONTINUADA

C/ Carretera de Toledo Km 12,500
28905 - Getafe (Madrid)

Fecha límite de matrícula **17 de abril de 2015**

PRECIOS	
Médicos especialistas (MIR) matriculados de 2013-2014	400 Eur
MIR de cualquier especialidad y hospital	100 Eur
MIR de cualquier especialidad del Hospital Univ. de Getafe	50 Eur
Especialistas y MIR de Medicina Intensiva del Hospital Univ. de Getafe	Gratuito
Presentación a la prueba de evaluación para alumnos de ediciones anteriores.	50 Eur

Organiza: Servicio de Medicina Intensiva y Grandes Quemados

Secretaría: Pilar Losada - plosada@ucigetafe.com - (+34) 916 834 982

COLABORAN:



GE Healthcare



PHILIPS

España

