

V CURSO DE ECOGRAFÍA BÁSICA EN MEDICINA INTENSIVA - SEMICYUC

JUSTIFICACIÓN



La fabricación de equipos ecográficos portátiles ha hecho posible su disponibilidad en distintas Áreas de Críticos. La Ecografía es una técnica de diagnóstico no invasiva que obtiene información relevante, de forma rápida y reproducible. Además del diagnóstico de alteraciones anatómicas y funcionales, ha demostrado aumentar la seguridad al implementar su uso durante los procedimientos invasivos.

El establecimiento de protocolos dirigidos a homogeneizar exploraciones en escenarios concretos permite disminuir la variabilidad interoperador a pie de cama, aumentando así la efectividad en los pacientes críticos agudos.

La ecografía general (cardiaca, pulmonar, abdominal y vascular), aporta una información rigurosa a pie de cama. Su utilidad en los distintos escenarios clínicos orienta al diagnóstico en múltiples patologías y monitoriza la respuesta de los tratamientos aplicados al realizar un estudio global del paciente. Es por este motivo por lo que se debe incorporar a la exploración general en los pacientes críticos.

El curso que se presenta pretende construir una base a partir de la cual edificar el conocimiento necesario que permita emplear esta tecnología en el paciente crítico con mayor eficiencia.



EQUIPO DIRECTIVO



Dr. D. Lluís Zapata Fenor
*Servicio de Medicina Intensiva.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
(Barcelona)*



Dra. Dña. Virginia Fraile Gutiérrez
*Servicio de Medicina Intensiva
Hospital Universitario Río Hortega
(Valladolid)*



Dra. Dña. Ana Ochagavia Calvo
*Servicio de Medicina Intensiva
Hospital Universitario de Bellvitge
(L'Hospitalet de Llobregat)*



PROFESORADO

Dr. D. Rafael Blancas Gómez-Casero

*Servicio de Medicina Intensiva.
Hospital Univ. del Tajo
(Aranjuez)*

Dra. Dña. Marta Arroyo Díez

*Servicio de Medicina Intensiva
Complejo Univ. Asistencial de Burgos
(Burgos)*

Dr. D. Manuel Guerrero de Mier

*Servicio de Medicina Intensiva
Hospital Univ. Virgen de Valme
(Sevilla)*

Dr. D. Lluís Zapata Fenor

*Servicio de Medicina Intensiva.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
(Barcelona)*

Dra. Dña. Virginia Fraile Gutiérrez

*Servicio de Medicina Intensiva
Hospital Universitario Río Hortega
(Valladolid)*

Dra. Dña. Ana Ochagavia Calvo

*Servicio de Medicina Intensiva
Hospital Universitario de Bellvitge
(L'Hospitalet de Llobregat)*

Dra. Dña. Purificación Pérez Terán

*Servicio de Medicina Intensiva
Hospital del Mar
(Barcelona)*



Los docentes del curso son especialistas en Medicina Intensiva y socios de la SEMICYUC.

Además, contamos con la participación de médicos de otras especialidades.

Los autores responsables en la realización de los temas son los siguientes:

Alberto Rodríguez Salgado. SMI Hospital Son Espases. Palma.

Alejandra Fernández Trujillo. SMI Corporación Sanitaria i Universitaria Parc Taulí. Sabadell.

Ana Ochagavía Calvo. SMI Corporación Sanitaria i Universitaria Parc Taulí. Sabadell.

Andrés Carrillo López. SMI Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Andrey Rodríguez Yakushev. SMI Corporación Sanitaria i Universitaria Parc Taulí. Sabadell.

Enver Augusto Rodríguez Martínez. SMI Hospital Universitario de Castellón. Valencia.

Fernando Clau-Terré. SMI Hospital Univ. Vall d'Hebrón. Barcelona.

Jonathan Andrés Acosta Contento. SMI Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla.

José Antonio Sánchez Román. SMI Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla.

José Manuel López Pérez. SMI Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña.

José María Ayuela Azcárate. Médico de Medicina Intensiva.

Laura Galarza Barrachina. SMI Hospital General Universitario de Castellón. Valencia.



Lluís Zapata Fenor. SMI Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Magdalena López Carranza. SMI Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla.

Manuel Guerrero de Mier. SMI Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla.

Marcelino Mendo González. Médico Radiólogo del Hospital Río Hortega. Valladolid.

María Araceli Molina Povedano. SMI Hospital Son Espases, Palma.

María Gero Escapa. SMI Hospital Universitario de Burgos. Burgos.

Marta Arroyo Díez. SMI Hospital Universitario de Burgos. Burgos.

Miguel Ángel Rodríguez Yago. SMI Hospital Son Espases. Palma.

Miguel Montero Baladía. SMI Hospital Universitario de Burgos. Burgos.

Pablo Blanco Schweizer. SMI Hospital Río Hortega. Valladolid.

Purificación Pérez Terán. SMI Hospital del Mar, Barcelona.

Rafael Blancas Gómez-Casero. SMI Hospital Universitario del Tajo. Aranjuez, Madrid.

Rebeca Vara Arlazón. SMI Hospital Universitario de Burgos. Burgos.

Virginia Fraile Gutiérrez. SMI Hospital Río Hortega, Valladolid.



CRONOGRAMA

Módulo 1: Del 1 al 15 de enero de 2025.

Módulo 2: Del 15 de enero al 28 de febrero de 2025.

Seminario online 25 de febrero de 2025 de 19.00 a 20.00 horas.

Módulo 3: Del 1 al 31 de marzo de 2025.

Seminario online 18 de marzo de 2025 de 19.00 a 20.00 horas.

Módulo 4: Del 1 al 10 de abril de 2025.

Módulo 5: Del 11 de abril al 31 de mayo de 2025

Seminario online 20 de mayo de 2025 de 19.00 a 20.00 horas.

Módulo 6: (Examen) Del 1 al 10 de junio de 2025.



OBJETIVOS DEL CURSO

GENERALES:

Proporcionar competencias en la interpretación de las imágenes básicas ecográficas requeridas por las recomendaciones internacionales:

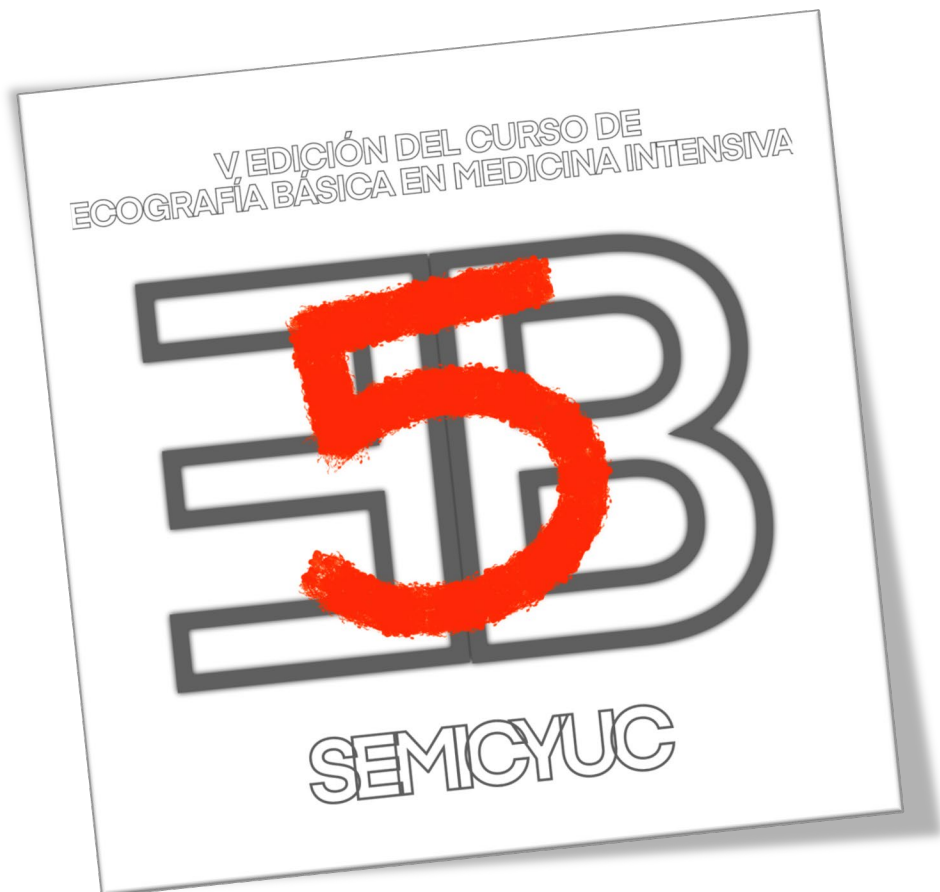
- Ayudar a comprender los usos y limitaciones de la ecografía en el paciente crítico.
- Repasar y aplicar los fundamentos de la técnica.
- Comprender la necesidad de la ecocardiografía, ecografía torácica y ecografía vascular, para su uso diario en Urgencias y Cuidados Intensivos.

ESPECÍFICOS:

- Realizar una evaluación estructurada siguiendo un orden de prioridades vitales.
- Diagnosticar las patologías cardíacas graves que requieren de una intervención inmediata.
- Conocer la semiología básica de la ecografía torácica. Reconocer patrones de aireación normal y los patrones más comunes de afectación pulmonar. Evaluar las características y el volumen del líquido pleural.
- Identificar arterias y venas principales. Reconocer trombos vasculares. Canalización de catéteres con monitorización de la aguja.
- Utilidad de la ecografía como guía en los procedimientos invasivos como herramienta en el área de Urgencias y Críticos.



CONTENIDOS DEL CURSO



El curso on-line está dividido en cinco módulos, con un tiempo determinado de apertura y cierre de los bloques para el estudio de los temas y de evaluación final por parte del alumno. Duración del curso: 5 meses aproximados (6 módulos a completar con una duración variable según el número de temas que contenga cada uno).

Cada módulo se mantendrá activo durante el periodo determinado descrito en el cronograma, considerándose como el tiempo máximo para completar la actividad.

Se monitorizará el acceso y el tiempo dedicado a cada módulo antes de completar la evaluación. Tiempo estimado de dedicación correspondiente a cada tema: 3 horas.

Cada módulo será coordinado por el equipo directivo del curso.

La realización del curso on-line es un requisito necesario para la posterior solicitud de Acreditación en Ecografía Básica del Paciente Crítico de la SEMICYUC.



1. Introducción. Ecografía básica en el paciente crítico.
 1. Ecografía en el paciente crítico. Concepto y aplicación Clínica (José María Ayuela Azcárate / Fernando Clau-Terré).
 2. Utilidad de la ecografía básica y avanzada en el paciente crítico (Ana Ochagavía Calvo / Virginia Fraile Gutiérrez).
2. Ecografía Cardíaca.
 1. Conceptos físicos de los ultrasonidos e instrumentación del ecógrafo (Manuel Guerrero Mier / Magdalena López Carranza / José Antonio Sánchez Román).
 2. Planos ecocardiográficos básicos (José María Ayuela Azcárate / Marta Arroyo Díez / Virginia Fraile Gutiérrez).
 3. Conceptos básicos y flujos más usados en ecografía Doppler (Manuel Guerrero Mier / José Antonio Sánchez Román / Jonathan Andrés Acosta Contenido).
 4. Evaluación de la función ventricular izquierda. Disfunción ventricular izquierda global y segmentaria (Andrés Carrillo López / Alberto Rodríguez Salgado / Miguel Ángel Rodríguez Yago).
 5. Evaluación de la función ventricular derecha. Disfunción ventricular derecha (Ana Ochagavía Calvo / Andrey Rodríguez Yakushev / José María Ayuela Azcárate).
 6. Patología del pericardio. Derrame pericárdico. Taponamiento cardíaco. Pericardiocentesis (José María Ayuela Azcarate / Miguel Montero Baladia / Virginia Fraile Gutiérrez).
 7. Evaluación cualitativa de la disfunción valvular (Andrés Carrillo López / Alberto Rodríguez Salgado/ María Araceli Molina Povedano).
3. Ecografía pleuropulmonar.
 1. Ecografía pulmonar aplicada al paciente crítico. Semiología ecográfica pulmonar básica (Marta Arroyo Díez / José María Ayuela Azcárate / Virginia Fraile Gutiérrez).
 2. Evaluación del derrame pleural. Toracocentesis (José María Ayuela Azcárate / Marta Arroyo Díez / Rebeca Vara Arlazón).
 3. Valoración del neumotórax (Marta Arroyo Díez / José María Ayuela Azcárate / Miguel Montero Baladia).
 4. Síndrome intersticial (José María Ayuela Azcárate / Marta Arroyo Díez / Virginia Fraile Gutiérrez).
 5. Ecografía en la consolidación pulmonar (Rafael Blancas Gómez-Casero / José María Ayuela Azcárate / Ana Ochagavía Calvo).
 6. Precauciones y limitaciones en la ecografía pleuropulmonar (José María Ayuela Azcárate / Marta Arroyo Díez / Virginia Fraile Gutiérrez).



4. Ecografía vascular.

1. Semiología vascular. Canalización vías venosas (Virginia Fraile Gutiérrez / José María Ayuela Azcárate).

5. Protocolos de aplicación clínica.

1. Evaluación de la volemia y la respuesta al aporte de volumen (Ana Ochagavía Calvo / Andrey Rodríguez Yakushev).
2. Diagnóstico ecográfico del paciente con disnea (José María Ayuela Azcárate / Miguel Montero Baladia / Rebeca Vara Arlazón).
3. Evaluación del paciente con dolor torácico (José Manuel López Pérez / Marta Arroyo Díez / José María Ayuela Azcárate)
4. Fiebre en el paciente crítico (José María Ayuela Azcárate / Miguel Montero Baladia / Rebeca Vara Arlazón).
5. Protocolos en el paciente con shock : FATE / FALLS (Ana Ochagavía Calvo / Andrey Rodríguez Yakushev).
6. Ecografía en la RCP. Protocolo FEEL (María Gero Escapa / Alejandra Trujillo Fernández / José María Ayuela Azcárate).
7. Protocolos FAST (Virginia Fraile Gutiérrez / Pablo Blanco Schweizer / Marcelino Mendo González).
8. Manejo del paciente con insuficiencia respiratoria. Protocolo BLUE (Rebeca Vara Arlazón / José María Ayuela Azcárate / Virginia Fraile Gutiérrez).
9. Semiología abdominal (Laura Galarza Barrachina / Enver Augusto Rodríguez Martínez).



CARACTERÍSTICAS DEL CURSO:

Los módulos contienen los distintos temas en formato texto, con resumen, imágenes y enlaces a vídeos, talleres interactivos con los profesores para resolver dudas y realizar casos interactivos y referencias bibliográficas.

EVALUACIÓN:

Superación de cada uno de los módulos mediante un test con un número de preguntas aleatorias en relación con el número de temas por bloque. Las preguntas son de múltiple respuesta, siendo solo una correcta. El examen tiene una duración máxima de tres minutos por pregunta. Cada alumno dispondrá de dos intentos por examen e información del fallo. Las preguntas negativas, o sin responder, no restan.

Apto con 80% de aciertos al segundo intento. Es necesario aprobar todos los test parciales, así como el final, para completar el curso y acceder a la acreditación del mismo. Cada alumno es responsable realizar las pruebas en tiempo y forma y asumir las consecuencias de no respetar los plazos del curso pudiendo, incluso, llegar a no resultar apto.

DATOS ADMINISTRATIVOS:

Curso dirigido a médicos que desarrollen su actividad asistencial en Servicios de Medicina Intensiva.

Número de plazas : 250 distribuidas de la siguiente manera:

50 plazas para socios MIR R3 de la SEMICYUC (se comprobará) y 200 plazas para socios / no socios por estricto orden de solicitud.

Cuotas de inscripción: 300 € no socios, 200 € socios adjuntos y 180 € socios MIR.

Contacto para dudas administrativas: scabrera@semicyuc.org

Acreditación de formación continuada: Solicitados créditos de la Comisión Nacional de Formación de las profesiones médicas de la Comunidad de Madrid. Este trámite no depende de la SEMICYUC y no afecta a la realización del curso.

Plataforma informática. Soporte técnico. La formación y evaluación de los módulos se desarrollará en una plataforma informática específica para el curso, propiedad de la SEMICYUC.



SeMicyuc

LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

5