

CERTIFICACIÓN DE EXPERTO EN

Ecografía Torácica

**CAPACITACIÓN
INTENSIVA**

EDICIÓN 1
septiembre 2026
a mayo 2027

20 PLAZAS

DIRECTORAS
Dra. Sarah
HEILI FRADES

Dra. Cristina
LÓPEZ GARCÍA-GALLO

FORMACIÓN
TEÓRICO-PRÁCTICA
DE EXCELENCIA

- **7 HOSPITALES**
- **22 EXPERTOS**
- **19 JORNADAS**


FUNDACIÓN
NEUMOMADRID

CERTIFICACIÓN DE EXPERTO EN

Ecografía Torácica

CAPACITACIÓN INTENSIVA

...

Presentación

La ecografía torácica se ha consolidado como una herramienta diagnóstica imprescindible en la práctica neumológica moderna. Su capacidad para proporcionar información en tiempo real, su inocuidad y su disponibilidad a pie de cama la convierten en una extensión natural de la exploración física del paciente respiratorio.

El Curso de Ecografía Torácica de Neumomadrid nace con la vocación de ofrecer una formación integral, rigurosa y eminentemente práctica que permita a los profesionales adquirir las competencias necesarias para incorporar esta técnica a su actividad clínica diaria.

Esta edición 2026 representa la culminación de años de experiencia docente, reuniendo a los principales expertos de la Comunidad de Madrid en un programa formativo sin precedentes, abierto a neumólogos de toda España.



**FUNDACIÓN
NEUMOMADRID**

¿Por qué este curso?

- **EXCELENCIA DOCENTE**

22 profesores de reconocido prestigio, referentes en ecografía torácica en sus respectivos centros y áreas de especialización. Cada docente aporta su experiencia clínica real y casos prácticos de su práctica diaria.

- **FORMACIÓN PRÁCTICA INTENSIVA**

El 95% del programa es práctico. Tras una jornada teórica inicial, los alumnos rotan por 7 hospitales de referencia realizando ecografías supervisadas sobre pacientes reales. No simuladores, no modelos: práctica clínica real.

- **RATIO PROFESOR-ALUMNO ÓPTIMO**

Grupos reducidos de máximo 2-3 alumnos por profesor en las rotaciones prácticas. Atención personalizada y corrección técnica en tiempo real.

- **DIVERSIDAD DE ENTORNOS CLÍNICOS**

Rotación por hospitales terciarios, unidades de cuidados intermedios respiratorios, servicios de intervencionismo y hospitales comarcales. El alumno se expone a diferentes equipos, patologías y contextos asistenciales.

- **PROGRAMA INTEGRAL**

Desde la ecografía pleural básica hasta aplicaciones avanzadas en ventilación mecánica, intervencionismo guiado por ecografía y evaluación diafragmática. Un programa completo que cubre todas las competencias necesarias.

Programa formativo

MÓDULO 1: JORNADA TEÓRICA INAUGURAL

Jornada intensiva con todos los profesores del curso.

*Sesiones magistrales y talleres hands-on
con equipos de ecografía.*

25 septiembre 2026

14:00-19:00 h. (8 horas)

JORNADA TEÓRICA INAUGURAL

Sede de Mindray, Madrid

- Fundamentos físicos del ultrasonido, equipos, sondas y artefactos.
 - Anatomía ecográfica torácica y sistemática de exploración.
 - Patología pleural (derrame, neumotórax, engrosamiento, masas).
 - Patología pulmonar (síndrome intersticial, consolidaciones, atelectasias).
 - Evaluación diafragmática.
 - Ecografía en el paciente crítico (protocolos BLUE y FALLS).
 - Intervencionismo ecoguiado y ecobroncoscopia.
 - Talleres hands-on con ecógrafos (práctica entre alumnos supervisada).
-

MÓDULO 2: SESIONES PRÁCTICAS

Todas las sesiones tienen lugar los VIERNES

No hay sesiones en diciembre ni en julio-agosto.

16 octubre 2026

12:00-16:00 h.

PRÁCTICA 1 (GRUPO A)

HUFJD-UCRI

Ventilación mecánica ecoguiada, ecografía del destete complejo, E-FAST, ecografía en postoperatorio y urgencias, cateterización arterial y venosa ecoguiada, ecoscopia de urgencia, ecografía torácica completa en UCRI.

DRA. SARAH HEILI FRADES, DRA. ALBA NAYA, DRA. PILAR CARBALLOSA,
DRA. MARÍA M. MORANTE

23 octubre 2026

12:00-16:00 h.

PRÁCTICA 2 (GRUPO B)

HUFJD-UCRI

Mismos contenidos que la Práctica 1.

DRA. SARAH HEILI FRADES, DRA. ALBA NAYA, DRA. PILAR CARBALLOSA,
DRA. MARÍA M. MORANTE

30 octubre 2026

09:30-14:00 h.

PRÁCTICA 3 (GRUPO A)

H. U. Ramón y Cajal

Ecografía pulmonar e intervencionista (toracocentesis y drenajes ecoguiados), eco-cardiograma transtorácico a pie de cama, protocolo VExUS, ecografía compresiva de miembros inferiores.

DRA. PAOLA ARRIETA, DRA. ESTHER BARBERO

6 noviembre 2026

09:30-14:00 h.

PRÁCTICA 4 (GRUPO B)

H. U. Ramón y Cajal

Mismos contenidos que la Práctica 3.

DRA. PAOLA ARRIETA, DRA. ESTHER BARBERO

13 noviembre 2026

14:30-18:30 h.

PRÁCTICA 5 (GRUPO A)

**H. U. 12 de Octubre, Intervencionismo
(centro de simulación)**

Ecografía torácica, cardiovascular y diafragmática. Intervencionismo ecoguiado. Ecobroncoscopia: EBUS lineal y cryoEBUS. Unidad neuromuscular/ELA.

DRA. ANA HERNÁNDEZ, DR. JAVIER SAYAS, DRA. MARTA CORRAL

DRA. CRISTINA LÓPEZ GARCÍA-GALLO

20 noviembre 2026

09:30-13:30 h.

PRÁCTICA 6 (GRUPO B)

**H. U. 12 de Octubre, Intervencionismo
(centro de simulación)**

Mismos contenidos que la Práctica 5.

DRA. ANA HERNÁNDEZ, DR. JAVIER SAYAS, DRA. MARTA CORRAL

DRA. CRISTINA LÓPEZ GARCÍA-GALLO

27 noviembre 2026

09:30-13:30 h.

PRÁCTICA 7 (GRUPO A)

H. General de Villalba

Ecografía torácica, protocolos BLUE y FAST, ecografía diafragmática avanzada (excursión, grosor, ángulo) y de musculatura accesoria y periférica, ventilación y titulación de la PEEP guiada por ecografía, estrategia ventilatoria del distrés, toracocentesis, biopsia pleural y drenajes, EBUS lineal y radial.

DR. CARLOS LÓPEZ CHANG, DR. JAVIER REYES USSETTI

Dic 2026 - Ene 2027

Período de pausa (sin sesiones docentes)

8 enero 2027

08:30-14:30 h.

PRÁCTICA 8 (GRUPO A)

H. U. Rey Juan Carlos

Ecografía torácica y diafragmática, toracocentesis, biopsia pleural y de lesiones adyacentes a la pleura, colocación de drenajes, EBUS lineal y radial, EUS-B y cryoEBUS.

DR. EDUARDO SOLÍS, DRA. MERCEDES GARCÍA, DRA. ESTEFANÍA LLOPIS

15 enero 2027

08:30-14:30 h.

PRÁCTICA 9 (GRUPO B)

H. U. Rey Juan Carlos

Mismos contenidos que la Práctica 8.

DR. EDUARDO SOLÍS, DRA. MERCEDES GARCÍA, DRA. ESTEFANÍA LLOPIS

5 febrero 2027

10:00-14:00 h.

PRÁCTICA 10 (GRUPO B)

H. General de Vallalba

Mismos contenidos que la Práctica 7.

DR. CARLOS LÓPEZ CHANG, DR. JAVIER REYES USSETTI

12 febrero 2027

09:00-13:30 h.

PRÁCTICA 11 (GRUPO A)

H. U. 12 de Octubre

Ecografía torácica, cardiovascular y diafragmática; intervencionismo ecoguiado; ecobroncoscopia (EBUS).

DRA. ANA HERNÁNDEZ, DR. JAVIER SAYAS, DRA. MARTA CORRAL, DRA. CRISTINA LÓPEZ GARCÍA-GALLO

19 febrero 2027

09:00-13:30 h.

PRÁCTICA 12 (GRUPO B)

H. U. 12 de Octubre

Mismos contenidos que la Práctica 11.

DRA. ANA HERNÁNDEZ, DR. JAVIER SAYAS, DRA. MARTA CORRAL, DRA. CRISTINA LÓPEZ GARCÍA-GALLO

26 febrero 2027

12:00-15:00 h.

PRÁCTICA 13 (GRUPO A)

H. U. Gregorio Marañón

Exploración ecográfica del diafragma y de la musculatura respiratoria y periférica en el paciente con EPOC avanzado (intercostales, esternocleidomastoideo, escaleno, pectorales, serrato, cuádriceps, bíceps, deltoides, tibial anterior, gastrocnemio); cambios por inflamación, inactividad y sobrecarga.

DR. DANI LÓPEZ PADILLA, DRA. VIRGINIA GALLO

5 marzo 2027

12:00-15:00 h.

PRÁCTICA 14 (GRUPO B)

H. U. Gregorio Marañón

Mismos contenidos que la Práctica 13.

DR. DANI LÓPEZ PADILLA, DRA. VIRGINIA GALLO

12 marzo 2027

08:30-14:00 h.

PRÁCTICA 15 (GRUPO A)

HUFJD-Intervencionismo

Ecografía torácica y diafragmática. Intervencionismo ecoguiado: derrame pleural y drenajes. Ecobroncoscopia: EBUS radial, EBUS lineal y cryoEBUS.

DR. JAVIER FLANDES, DR. ANDRÉS GIMÉNEZ VELANDO

9 abril 2027

09:00-14:30 h.

PRÁCTICA 17 (GRUPO A)

H. U. La Paz

Ecografía en paciente de UCRI (protocolo BLUE, diafragmática y cardiovascular), ecografía pleuropulmonar, intervencionismo pleural y pulmonar.

DRA. ANDREA PÉREZ FIGUERA, DRA. MARÍA HIDALGO SÁNCHEZ

16 abril 2027

09:00-14:30 h.

PRÁCTICA 18 (GRUPO B)

H. U. La Paz

Mismos contenidos que la Práctica 17.

DRA. ANDREA PÉREZ FIGUERA, DRA. MARÍA HIDALGO SÁNCHEZ

30 abril 2027

08:30-14:00 h.

PRÁCTICA 16 (GRUPO B)

HUFJD-Intervencionismo

Mismos contenidos que la Práctica 15.

DR. JAVIER FLANDES, DR. ANDRÉS GIMÉNEZ VELANDO

Hospitales y profesorado

*Cada jornada cuenta con un **máximo de 6 alumnos** por sesión, garantizando una atención individualizada y una ratio profesor/alumno óptima.*

- **Hospital Universitario Gregorio Marañón (HUGM)**

DR. DANI LÓPEZ PADILLA y DRA. VIRGINIA GALLO

Atrofia, disfunción y cambios en la calidad muscular derivados de la inflamación sistémica, la inactividad y la sobrecarga respiratoria crónica del paciente con EPOC avanzado. Exploración ecográfica del diafragma, músculos intercostales, esternocleidomastoideo, escaleno, pectorales y serrato anterior, así como de la musculatura periférica, especialmente el cuádriceps (recto femoral y vasto intermedio), bíceps braquial, deltoides, tibial anterior y gastrocnemio

RATIO: 2-3 alum/prof

- **Hospital Universitario Ramón y Cajal (HRYC)**

DRA. PAOLA ARRIETA (eco pulmonar e intervencionismo)

DRA. ESTHER BARBERO (ecocardiografía VD)

Ecografía pulmonar, ecografía intervencionista: toracocentesis y colocación de drenajes ecoguiados, ecocardiograma transtorácico a pie de cama, ecografía protocolo VExUS, ecografía compresiva de MMII

RATIO: 2-3 alum/prof

- **Hospital Universitario 12 de Octubre (H12O)**

DRA. ANA HERNÁNDEZ, DR. JAVIER SAYAS, DRA. MARTA CORRAL,
DRA. CRISTINA LÓPEZ GARCÍA-GALLO y DR. RICARDO GARCÍA LUJÁN

Ecografía torácica, cardiovascular, diafragmática. Intervencionismo ecoguiado. Ecobroncoscopia: EBUS radial, EBUS lineal y cryoEBUS. Unidad neuromuscular/ELA

RATIO: 1-2 alum/prof

- **Hospital Universitario La Paz (HULP)**

DRA. ANDREA PÉREZ FIGUERA y DRA. MARÍA HIDALGO SÁNCHEZ

Ecografía en paciente de UCRI (protocolo BLUE, diafragmática y cardiovascular). Ecografía pleuropulmonar. Intervencionismo pleural y pulmonar

RATIO: 2-3 alum/prof

- **Hospital Univ. Fundación Jiménez Díaz. UCRI (HUFJD-UCRI)**

DRA. SARAH HEILI FRADES, DRA. ALBA NAYA, DRA. PILAR CARBALLOSA y DRA. MARÍA M. MORANTE

Ventilación mecánica ecoguiada, ecografía del destete complejo, E-FAST, ecografía en postoperatorio, ecografía en urgencias, cateterización arterial y venosa ecoguiada, ecoscopia de urgencia, ecografía torácica completa, ecografía en UCRI

RATIO: 1-2 alum/prof

- **Hospital Univ. Fundación Jiménez Díaz. Intervencionismo (HUFJD-Interv.)**

DR. JAVIER FLANDES y DR. ANDRÉS GIMÉNEZ VELANDO

Ecografía torácica y diafragmática. Intervencionismo ecoguiado: derrame pleural y drenajes ecoguiados. Ecobroncoscopia: EBUS radial, EBUS lineal y cryoEBUS

RATIO: 5 alum/prof

- **Hospital Universitario Rey Juan Carlos (HURJC)**

DR. EDUARDO SOLÍS, DRA. MERCEDES GARCÍA y DRA. ESTEFANÍA LLOPIS

Ecografía torácica y diafragmática, toracocentesis, biopsia pleural, biopsia de lesiones adyacentes a la pleura y colocación de drenajes, EBUS lineal y radial, EUS-B y CryoEBUS

RATIO: 1-2 alum/prof

- **Hospital General de Villalba (HGV)**

DR. CARLOS LÓPEZ CHANG y DR. JAVIER REYES USSETTI

Ecografía torácica, protocolo BLUE y FAST, ecografía diafragmática avanzada (excursión, grosor y ángulo) y músculos intercostales, esternocleidomastoideo, escaleno, pectorales y serrato anterior, así como de la musculatura periférica, ventilación y titulación de la PEEP guiada por ecografía, papel de la ecografía torácica para estrategia ventilatoria del distrés, toracocentesis, biopsia pleural y colocación de drenajes, EBUS lineal y radial.

RATIO: 2-3 alum/prof

Distribución de alumnos

DIVISIÓN EN GRUPOS

Los 20 alumnos se distribuyen en 2 grupos fijos de 10 participantes cada uno

GRUPO	ALUMNOS	JORNADAS
GRUPO A	Alumnos 1-7	Prácticas 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17
GRUPO B	Alumnos 8-13	Prácticas 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18

RECORRIDO DE CADA ALUMNO

Cada alumno realizará el siguiente recorrido formativo

COMPONENTE	DETALLE
Jornada teórica	1 (todos juntos)
Jornadas prácticas	5 (una en cada hospital)
Total jornadas por alumno	11 jornadas

RATIO PROFESOR/ALUMNO

HOSPITAL	PROF.	GRUPOS	ALUM/ GRUPO
Hospital Universitario Gregorio Marañón (HUGM)	2	2	6
Hospital Universitario Ramón y Cajal (HRYC)	2	2	6
Hospital Universitario 12 de Octubre (H12O)	4	3	5
Hospital Universitario La Paz (HULP)	2	2	6
Hospital Univ. Fundación Jiménez Díaz. UCRI (HUFJD-UCRI)	4	4	4
Hospital Univ. Fundación Jiménez Díaz. Intervencionismo (HUFJD-Interv.)	2	2	6
Hospital Universitario Rey Juan Carlos (HURJC)	3	3	5
Hospital General de Villalba (HGV)	2	2	6

Contenido práctico

A lo largo de las rotaciones se trabajarán las siguientes patologías y procedimientos:

- **DERRAME PLEURAL**
- **PAQUIPLEURITIS**
- **AUTOPEEP**
- **NEUMOTÓRAX**
- **SÍNDROME ALVEOLAR**
- **SÍNDROME INTERSTICIAL**
- **DIAFRAGMAS (ÁNGULO, EXCURSIÓN, ESTIMULACIÓN)**
- **VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA Y NO INVASIVA ECO GUIADA**
- **CATETERIZACIÓN DE ACCESOS VENOSOS CENTRALES Y ARTERIALES ECOGUIADOS**
- **EFAST**
- **DIAGNÓSTICO DE TEP**
- **INTERVENCIONISMO ECOGUIADO**
- **ECOCARDIOGRAFÍA: VD, VENA CAVA**
- **ECOGRAFÍA DE MUSCULATURA ACCESORIA Y PERIFÉRICA EN EPOC**

Áreas de competencia

Al finalizar el curso, el alumno habrá adquirido competencias en las siguientes áreas

1. ECOGRAFÍA PLEURAL

Detección y caracterización del derrame pleural (trasudado vs exudado). Cuantificación volumétrica. Identificación de septos y loculaciones. Diagnóstico de neumotórax (abolición del deslizamiento pleural, punto pulmón). Evaluación del engrosamiento pleural y masas.

2. ECOGRAFÍA PULMONAR

Reconocimiento del patrón normal (líneas A). Síndrome intersticial (líneas B): cuantificación y distribución. Consolidaciones pulmonares: neumonía, atelectasia, contusión. Identificación de broncograma aéreo y broncograma líquido. Masas pulmonares periféricas.

3. EVALUACIÓN DIAFRAGMÁTICA

Visualización del diafragma en modo B y M. Medición de excursión diafragmática. Medición del grosor y fracción de engrosamiento. Diagnóstico de parálisis y disfunción diafragmática. Aplicación en predicción de éxito del destete de ventilación mecánica.

4. ECOGRAFÍA EN EL PACIENTE CRÍTICO

Protocolo BLUE para disnea aguda. Protocolo FALLS para shock. Integración con otros métodos de monitorización. Evaluación de la respuesta a fluidos. Seguimiento evolutivo del paciente ventilado.

5. INTERVENCIONISMO ECOGUIADO

Toracocentesis diagnóstica y evacuadora. Inserción de drenajes pleurales. Biopsia pleural ecoguiada. Marcaje de lesiones. Prevención y manejo de complicaciones.

6. ECOBRONCOSCOPIA

Exploración ecográfica del mediastino y realización de PAAF y criobiopsia de adenopatías mediastínicas.

Exploración de lesiones periféricas mediante EBUS radial

7. HABILIDADES TÉCNICAS

Manejo de diferentes equipos y sondas. Optimización de parámetros de imagen. Posicionamiento del paciente. Sistemática de exploración reproducible. Documentación e informe ecográfico.

Metodología docente

APRENDIZAJE ACTIVO

El alumno realiza las exploraciones desde el primer día de rotación, con supervisión directa y feedback inmediato.

CASOS REALES

Todas las prácticas se realizan sobre pacientes reales ingresados o en consulta. Patología auténtica, no simulada.

MULTIENTORNO

La rotación por 9 centros diferentes expone al alumno a distintos equipos, contextos y poblaciones de pacientes.

INTEGRACIÓN CLÍNICA

Se enfatiza la correlación de los hallazgos ecográficos con la clínica, la radiología convencional y la toma de decisiones.

EVALUACIÓN CONTINUA

Seguimiento individualizado del progreso. Identificación de áreas de mejora. Certificación de competencias.

Información práctica

Plazas	20 (plazas limitadas para garantizar la calidad formativa)
Duración	19 jornadas (1 teórica + 18 prácticas)
Distribución	Jornada teórica: 1 día completo (8h). Rotaciones: 2 jornadas por hospital.
Grupos	2 grupos de 10 alumnos rotando simultáneamente
Profesorado	22 especialistas de referencia en ecografía torácica
Hospitales	7 hospitales de la Comunidad de Madrid
Certificación	Diploma acreditativo de Neumomadrid. Créditos de formación continuada (solicitados).

Dirigido a...

Curso abierto a neumólogos de toda España

- NEUMÓLOGOS ESPECIALISTAS que deseen incorporar la ecografía a su práctica
- RESIDENTES DE NEUMOLOGÍA (R3-R4)
- NEUMÓLOGOS CON EXPERIENCIA inicial que busquen consolidar competencias

CERTIFICACIÓN DE EXPERTO EN

Ecografía Torácica

CAPACITACIÓN INTENSIVA

...

INSCRIPCIONES ONLINE EN

<https://www.neumomadrid.org/cursos/>

SECRETARÍA TÉCNICA

C/ Cea Bermúdez, 46. 1ª Dcha. 28003 Madrid.

Teléfono: 91 564 35 25 / Fax: 91 745 10 04 / E-mail: secretaria@neumomadrid.org

Información actualizada del curso en www.neumomadrid.org

TRANSFERENCIA BANCARIA

FUNDACIÓN NEUMOMADRID

Nº de cuenta: ES59 0049 2682 3325 1415 2875

Remitir el boletín y copia de la transferencia bancaria
por correo postal o electrónico a la secretaría de NEUMOMADRID.
Para recibir la acreditación será imprescindible la inscripción al Curso.

PRECIOS DEL CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO

NO SOCIOS Y SOCIOS ORDINARIOS: 1250 € + IVA

SOCIOS DE PLENOS DERECHO NEUMOMADRID: 1000 € + IVA

Una vez hecha la inscripción, la no asistencia a la actividad será
penalizada perdiendo la beca para el siguiente curso solicitado

CONSULTA LOS NUEVOS ESTATUTOS Y/O HAZTE SOCIO EN

www.neumomadrid.org/sociedad-madrilena-de-neumologia-y-cirugia-toracica/hazte-socio/

El tratamiento de estos datos se realiza en cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal y demás legislación complementaria, otorgándole el derecho a que usted pueda oponerse, acceder, rectificar y cancelar estos datos por correo certificado a NEUMOMADRID.

CON EL RECONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE

separ Sociedad Española de
Neumología y Cirugía Torácica

COLABORAN

mindray
healthcare within reach

AstraZeneca

