



# CESEM

Centro de Entrenamiento en Simulación de Emergencias

  
**SCPC**  
VMNI

## **SCPC - VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA (VMNI)**

SCPC-VMNI es el primer curso del mercado que entrena el uso de la VMNI en el entorno prehospitalario y de emergencias extrahospitalarias mediante simulación clínica de alta fidelidad. Hasta ahora, ningún programa ha abordado esta técnica con este nivel de especificidad, rigor clínico y realismo aplicado.

No se trata de una clase teórica ni de una revisión de patologías respiratorias: es un entorno práctico, exigente y orientado a la acción, donde se entrena para aplicar la VMNI de forma segura y eficaz mediante simulación clínica de alta fidelidad. en este ámbito, especialmente en el contexto extrahospitalario.

### **JUSTIFICACIÓN**

La correcta aplicación de la VMNI es una competencia crítica para el personal de emergencias. Su éxito no solo depende de los conocimientos teóricos, sino del dominio técnico y la capacidad de valorar, iniciar y ajustar el soporte ventilatorio en tiempo real, en contextos clínicos inestables y frecuentemente cambiantes.

La realidad actual demuestra que, en muchos servicios extrahospitalarios, la VMNI no se implementa de forma sistemática o se inicia demasiado tarde. Este desfase entre la teoría y la práctica pone en riesgo el potencial de una técnica que, bien utilizada, puede evitar intubaciones, reducir la carga asistencial y mejorar significativamente la supervivencia del paciente.

Existe además una clara carencia de espacios formativos que permitan a los profesionales entrenar estas habilidades en un entorno seguro, donde puedan cometer errores, afinar su criterio clínico y ganar confianza sin poner en riesgo vidas reales.

SCPC-VMNI responde a esta necesidad: ofrecer un entrenamiento específico, orientado al uso extrahospitalario de la VMNI, basado en simulación clínica de alta fidelidad. Esta metodología permite integrar todos los elementos esenciales — valoración, toma de decisiones, coordinación de equipo, manejo técnico, seguimiento— en condiciones realistas y controladas.

El curso representa un puente entre la evidencia científica y la realidad operativa del entorno prehospitalario. Prepara a los profesionales para aplicar la VMNI cuando realmente importa: en el primer contacto, donde aún estamos a tiempo de cambiar el curso clínico del paciente.

SCPC-VMNI responde a una necesidad formativa real y no cubierta: ofrecer un entorno donde los profesionales de emergencias puedan adquirir confianza, criterio y destreza en el uso de esta técnica en situaciones extrahospitalarias reales. Mediante simulación clínica de alta fidelidad, se entrenan la toma de decisiones, la aplicación técnica y el seguimiento evolutivo del paciente bajo VMNI.

### **OBJETIVO GENERAL**

Capacitar a los profesionales sanitarios en la indicación, inicio, manejo, monitorización y ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva en el entorno extrahospitalario, mediante entrenamiento práctico en simulación clínica de alta fidelidad.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las indicaciones y contraindicaciones de la VMNI.
- Seleccionar la interfaz adecuada según el tipo de paciente y patología.
- Iniciar el soporte ventilatorio no invasivo con parámetros adecuados.
- Monitorizar clínica y gasométricamente al paciente.
- Detectar signos de fracaso o éxito de la VMNI.
- Ajustar parámetros según evolución y tolerancia.
- Entrenar la comunicación y coordinación del equipo en la toma de decisiones ante situaciones de deterioro respiratorio.

## METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL CURSO

**SCPC-VMNI** es un programa mixto compuesto por una fase teórica online preparatoria y una fase presencial intensiva centrada en el entrenamiento mediante **simulación clínica de alta fidelidad**. Su estructura está diseñada para reforzar de forma progresiva y específica tanto las competencias técnicas como las habilidades no técnicas esenciales.

### Modalidad formativa:

- **Fase online (autogestionada):** permite revisar contenidos teóricos clave, algoritmos de actuación y materiales preparatorios. Esta fase garantiza que todos los participantes accedan al entrenamiento presencial con una base homogénea y actualizada.
- **Fase online (preparatoria)**
  - Revisión de bases fisiopatológicas
  - Indicaciones y tipos de VMNI
  - Materiales y dispositivos
  - Protocolos de inicio y seguimiento
- **Fase presencial (100%):** dos días consecutivos de formación intensiva centrados en la práctica clínica, el entrenamiento técnico y el desarrollo competencial en entornos simulados de alta fidelidad.
  - Talleres de interfaces y dispositivos
  - Práctica guiada de montaje y conexión
  - Entrenamiento clínico aplicado a VMNI en urgencias extrahospitalarias
  - Monitorización y ajuste de parámetros en tiempo real
  - Trabajo en equipo y toma de decisiones
  - Debriefing estructurado tras cada ejercicio

### Componentes metodológicos:

- **Simulación clínica con pacientes simulados:** todos los escenarios se realizan con actores entrenados, en condiciones que replican situaciones clínicas reales de trauma, permitiendo evaluar y entrenar tanto la técnica como la interacción humana.
- **Talleres técnicos prácticos:** Control y manejo de parámetros de VMNI, taller capnografía. .
- **Entrenamiento estructurado por zonas operativas:**
  - **Zona 1 – Simulación técnica:** se enfoca en el entrenamiento de procedimientos y habilidades técnicas aplicadas en la fase prehospitalaria (valoración XABCDE, control de RIM, intervenciones iniciales).
  - **Zona 2 – Simulación de interiorización de protocolos:** destinada a consolidar la aplicación estructurada y homogénea de algoritmos y protocolos de actuación, en el entorno hospitalario inmediato (estabilización y toma de decisiones clínicas).
  - **Zona 3 – Simulación de habilidades no técnicas:** centrada en el entrenamiento intensivo de comunicación, liderazgo, gestión del estrés, coordinación en equipo y transferencia clínica, elementos clave para garantizar la continuidad asistencial.
- **Habilidades no técnicas (CRM):** integradas en todas las fases del curso, con especial énfasis en Zona 3, para potenciar el desempeño global del equipo.
- **Debriefing estructurado:** análisis detallado posterior a cada simulación, con retroalimentación basada en criterios clínicos, comunicativos y organizativos, facilitado por instructores certificados.

## CRONOGRAMA

Día	Horario	Actividad	Observaciones
Día 1	09:00 - 10:00	Briefing inicial y entorno seguro	
	10:00 - 11:00	Taller de Capnografía aplicada a VMNI	
	11:00 - 11:30	Pausa	
	11:30 - 13:30	Taller de funcionamiento del respirador, interfaz y parámetros de VMNI	
	13:30 - 14:30	Comida	
	14:30 - 15:30	Simulación 1	Taller Ecografía básica patología respiratoria
	16:30 - 17:30	Simulación 2 – SimZone 2	Patología respiratoria
	17:30 - 18:30	Simulación 3 – SimZone 2	Patología respiratoria grave
	18:30 - 19:00	Simulación 4 – SimZone 2	Patología respiratoria grave
Día 2	09:00 - 10:00	Briefing inicial y entorno seguro	
	10:00 - 11:00	Simulación 5 – SimZone 2	Patología respiratoria
	11:00 - 11:30	Pausa	
	11:30 - 12:30	Simulación 6 – SimZone 2	Patología respiratoria grave
	12:30 - 13:30	Simulación 7 – SimZone 2	Patología respiratoria grave
	13:30 - 14:30	Comida	
	14:30 - 15:30	Simulación 8 – SimZone 2 + 3	Trabajo en equipo y comunicación
	15:30 - 16:30	Simulación 8 – SimZone 2 + 3	Trabajo en equipo y comunicación
	16:30 - 17:00	Cierre del curso + entrega de certificados	

### Organización del curso:

- **Duración total:**
  - Fase online: estimación de 2 horas
  - Fase presencial: 14 horas
- **Modalidad:** semipresencial, con presencialidad 100% obligatoria
- **Plazas por edición:** 12 participantes
- **Ubicación:** CESEM (Cornellà de Llobregat) u otras sedes homologadas
- Precio: 450 €
- Ubicación: CESEM (Cornellà de Llobregat) u otras sedes habilitadas
- Incluye: acceso al campus, material didáctico, certificado de aprovechamiento, cobertura logística

## EQUIPO DOCENTE

El equipo docente de SCPC VMNI está integrado exclusivamente por profesionales de enfermería y de medicina en activo, con amplia experiencia en el ámbito de las urgencias y emergencias, y formación específica en simulación clínica de alta fidelidad. Todos los instructores están certificados por ISCE y formados en el modelo BRIDGE, lo que garantiza un enfoque docente integral: técnico, humano y pedagógico.

### Dirección académica:

- **Romina Crespi.** Directora de CESEM. Enfermera del Sistema de Emergencias Médicas tanto a nivel asistencial como en coordinadora técnica. Responsable de la dirección académica y pedagógica del curso SCPC VMNI Avanzado. Con sólida trayectoria en urgencias y formación clínica, lidera el diseño metodológico del programa, integrando simulación clínica, entrenamiento práctico y desarrollo de habilidades profesionales en contextos críticos.

### Docentes principales:

- **María Torres:** Médica del Sistema de Emergencias Médicas, con funciones tanto de mando operativo como de médica asistencial. Es nuestra profesional más científica: domina cada actualización de protocolos y algoritmos con una precisión admirable. Ante cualquier duda, siempre tiene la respuesta. Su manera de transmitir se basa en datos exactos, estructura impecable y una comunicación directa, punto por punto. Esto deja a los participantes boquiabiertos, al descubrir cómo algo tan complejo puede comprenderse con tanta sencillez y claridad.
- **Cristina Casanovas:** Enfermera del Sistema de Emergencias Médicas, con experiencia como enfermera asistencial tanto en medio aéreo como terrestre. Su precisión, su amplia experiencia y el entusiasmo con el que trabaja hacen que todo parezca más fácil de lo que realmente es. Su forma

de transmitir es clara, concisa y directa, y sabe exactamente dónde indagar para encontrar el punto clave que da sentido a lo que hacemos frente a una situación crítica. Gracias a ello, la interiorización del conocimiento fluye con naturalidad y profundidad.

- **Jaume Luna:** Enfermero del Sistema de Emergencias Médicas, con experiencia tanto como coordinador técnico como enfermero asistencial. Es nuestro facilitador más científico: disfruta cada artículo que lee, lo analiza, lo resume y lo comparte con el equipo. Apasionado del orden y del control, se asegura de que todo funcione a la perfección en cada simulación. Su forma de transmitir es clara, estructurada y profundamente enriquecedora

## INSCRIPCIÓN

Puedes inscribirte a través de:

-  [cesememergencias@gmail.com](mailto:cesememergencias@gmail.com)
-  **669 440 549**
-  [www.cesememergencias.com](http://www.cesememergencias.com)
-  [www.docenciasalud.com](http://www.docenciasalud.com)

Plazas limitadas. Se recomienda inscripción anticipada.

## TU PRÓXIMO PASO PROFESIONAL

En un contexto donde el uso de la VMNI en entornos extrahospitalarios se ha vuelto cada vez más frecuente y decisivo, la formación específica es una necesidad urgente.

**SCPC-VMNI** es el primer y único curso que entrena esta técnica mediante simulación clínica de alta fidelidad aplicada al terreno real. Te ofrece un entorno seguro y riguroso para entrenarte, consolidar tus habilidades y ganar confianza clínica en una técnica que puede evitar intubaciones y salvar vidas.

No esperes a encontrarte con un paciente complejo para aprender a manejarlo.

**INTRIORIZA, ENTRENA Y APLICA**

**SCPC-VMNI RAZONAMIENTO CLÍNICO, ALTA FIDELIDAD, IMPACTO REAL**