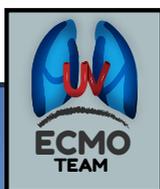


II EDICIÓ  
TEÓRICO-PRÁCTICO DE  
OXIGENACIÓ POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA  
**ECMOBARNA**

14-16 NOVIEMBRE 2018

HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON



# PRESENTACIÓN

Tras el éxito de la primera edición del ECMOBARNA en el 2017, presentamos la segunda edición del curso. Seguimos teniendo el objetivo general de ofrecer una formación dirigida a todo profesional relacionado con la técnica que quiera alcanzar las competencias necesarias para garantizar una asistencia de excelencia, siguiendo las recomendaciones de la ELSO.

El uso de la oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) en el paciente crítico ha aumentado notablemente en los últimos años como consecuencia de mejoras tecnológicas y optimización de la asistencia del paciente durante el soporte. Por un lado la aplicación de sistemas más biocompatibles, más simples y compactos y por otro la concentración de casos en centros de referencia (ECMO centers) con un equipo multidisciplinar entrenado en la técnica (ECMO team) han mejorado significativamente los resultados tras la aplicación del soporte como asistencia respiratoria (ECMO VV/ECCO2R) y como asistencia cardiorrespiratoria (ECMO VA).

Sin embargo, la asistencia con ECMO sigue siendo un procedimiento complejo asociado a complicaciones que pueden ser frecuentes y con consecuencias fatales. El capítulo 67 de la quinta edición del libro publicado por la Extracorporeal Life Support Organization (ELSO) dedicado a temas administrativos, de calidad y de formación comienza así: “ECMO procedures are technically complex, high risk, resource dependent, and unpredictable in terms of volumen and timing...”. En este contexto, un punto clave sobre el que debe pivotar todo Programa de ECMO es la seguridad del paciente. Y esta seguridad se maximiza con la formación y la experiencia de los miembros del ECMO team.

## **METODOLOGÍA**

Los tres primeros módulos constituyen la parte fija del curso. A esta parte se le añaden los otros dos módulos de talleres y simulación como una formación complementaria. Hay disponibles menos plazas para estos módulos complementarios dado que, al ser escenarios prácticos, se ha limitado el número de alumnos a 6 por grupo para optimizar el aprendizaje.

1. Módulo 1. Teoría. Seis horas de contenido teórico general.
2. Módulo 2. Teoría aplicada. Cinco horas y media de contenido teórico con un enfoque práctico.
3. Módulo 3. Casos clínicos. Presentación de casos clínicos con participación activa del alumno donde se repasará todo el proceso de asistencia desde criterios de derivación hasta el weaning. Cinco horas.
4. Módulo 4. Talleres. Tres horas de trabajo con los sistemas de asistencia en grupos de 6 donde el alumno, acompañado de un ECMO specialist, podrá aprender a reconocer las diferentes partes del circuito y a participar en su purgado.
5. Módulo 5. Simulación. Tres horas de simulación en grupos de 6 donde se generarán escenarios reales con maniquí y con un sistema de simulación en ECMO.

Los módulos 1 y 2 están compuestos por exposiciones teóricas con un repaso de contenidos basado en la evidencia en cada tema del cual el ponente es experto.

Para el módulo 3 se empleará un sistema de participación del alumnado mediante pulsadores siguiendo el guión del ponente que presentará un caso clínico con el que repasará conceptos importantes en relación a la asistencia con ECMO.

En el módulo 4 el alumno entrará en contacto con los diferentes instrumentos empleados en una asistencia con ECMO de excelencia. Podrá aprender a reconocer las diferentes partes de distintos circuitos, las diferentes configuraciones de las cánulas y las características principales de la monitorización complementaria que requiere un paciente en ECMO. Asimismo, el alumno participará en el purgado de un circuito.

En el módulo 5 se crearán escenarios de simulación con maniquí y con un sistema de simulación de ECMO que emplea un sistema hidráulico con conexión a una plataforma interactiva desplegada en dos Tablet, una en posesión del ECMO specialist que generará y evolucionará el escenario y otra a través de la cual el alumno podrá recibir información e interactuar con el caso. Cada alumno participará al menos en un escenario y participará en el debriefing de todos los casos.

Un equipo multidisciplinar de docentes participa en el presente curso. Medicina intensiva, anestesiología, cardiología, cirugía cardíaca, enfermería (incluye especialista en perfusión), pediatría y coordinación de trasplantes están representados en el equipo docente. Como ponentes internacionales, el curso tiene el honor de contar con la participación del Dr. Pelle Palmér vinculado al ECMO Center Karolinska en Estocolmo y uno de los pioneros en el desarrollo de la técnica y referencia mundial en este ámbito, y el Dr. Peter Schellongowski de la Medical University of Vienna también con amplia experiencia en la aplicación de ECMO en el paciente crítico, especialmente en el paciente inmunodeprimido.

### **OBJETIVOS POR COMPETENCIAS**

Al final de los tres módulos teóricos del curso el alumno habrá adquirido las siguientes competencias:

1. Indicar en el paciente adecuado las diferentes estrategias de asistencia con ECMO.
2. Evaluar un caso potencialmente tributario de asistencia con ECMO.
3. Reconocer las contraindicaciones y las limitaciones de las diferentes estrategias de asistencia con ECMO.
4. Indicar adecuadamente toda la terapia complementaria a la asistencia en el paciente en ECMO.
5. Identificar y prevenir las complicaciones que aparecen en el curso de una asistencia con ECMO.
6. Identificar las características de la asistencia con ECMO de excelencia.
7. Demostrar conocimiento sobre la fisiología básica del transporte de oxígeno y dióxido de carbono en el paciente con ECMO.
8. Demostrar conocimiento de la fisiología básica de la coagulación en el paciente con ECMO.

Las competencias que habrá obtenido el alumno al final de los dos módulos prácticos complementarios son:

1. Incorporar el conocimiento técnico necesario para la asistencia con ECMO de excelencia.
2. Purgar un sistema ECMO.
3. Identificar y solucionar complicaciones que aparecen en el curso de una asistencia con ECMO.
4. Entender el trabajo en equipo en el grupo multidisciplinar ECMO.

# EQUIPO DOCENTE

## DIRECTOR DEL CURSO

**JORDI RIERA.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona. Responsable del Programa ECMO del Área General.

## CODIRECTORES DEL CURSO

**RICARD FERRER.** Jefe del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

**ELISABET GALLART.** DUE del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona. Coordinadora del Programa ECMO del Área General.

## DOCENTES

**EDUARD ARGUDO.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron y Área de Vigilancia Intensiva del Hospital Clínic en Barcelona

**ALBERT ARIZA.** Responsable de la Unidad Coronaria del Hospital Universitario de Bellvitge en Barcelona.

**JOAN BALCELLS.** Jefe de la Unidad. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona. Director del Programa de ECMO Pediátrico y Neonatal.

**IRENE BUERA.** Médica adjunta del Servicio de Cardiología del Hospital Universitario de Bellvitge en Barcelona.

**MANUEL CASTELLÁ.** Jefe del Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario Clínic de Barcelona.

**JULIA CORDÓN.** DUE del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

**XAVIER GARCÍA.** DUE del Servicio de Medicina Intensiva del Área de Pediatría del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona. Coordinador del Programa ECMO del Área de Pediatría.

**MARINA GARCÍA.** Médica adjunta del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

**CAMILO GONZÁLEZ.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Central de Asturias.

**JAUME IZQUIERDO.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del Área de Pediatría del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

**EMILIO MASEDA.** Médico adjunto del Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario La Paz en Madrid.

**INDALECIO MORÁN.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona.

**FRANCESC XAVIER NUVIALS.** Jefe Clínico del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

**KENNETH PALLE PALMÉR.** Médico fundador adjunto de la ECMO Unit del Hospital Universitario Karolinska en Estocolmo.

**FRANCISCO PARRILLA.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona

**DANIEL PEREDA.** Médico adjunto del Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario Clínic en Barcelona

**ALBA RIERA.** DUE Supervisora del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

**ORIOL ROCA.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

**JOSÉ CARLOS SÁNCHEZ.** Médico adjunto del Servicio de Cardiología del Hospital Universitario de Bellvitge en Barcelona.

**ALBERTO SANDIUMENGE.** Especialista en Medicina Intensiva. Coordinador Médico de la Coordinación de Programas de Donación y Trasplante. Hospital Universitario Vall d'Hebron.

**ELENA SANDOVAL.** Médica adjunta del Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario Clínic en Barcelona

**PETER SCHELLONGOWSKI.** Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva Hemato-Oncológica de la Medical University of Vienna.

**JOAQUIM SERRA.** Jefe Clínico del Servicio de Medicina Intensiva del Área General del Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

# PROGRAMA CIENTÍFICO

DÍA 1	TEORÍA	14 NOVIEMBRE 2018
08:00-08:30	ENTREGA DOCUMENTACIÓN	
08:30-09:00	BIENVENIDA	
09:00-10:00	Fisiología del transporte de oxígeno	J. Balcells
10:00-11:00	ECMO: Concepto, Organización, ELSO	J. Riera
11:00-11:30	PAUSA CAFÉ	
	<b>MODOS DE ASISTENCIA</b>	<b>Moderador: R. Ferrer</b>
11:30-12:00	ECMO VV	J. Izquierdo
12:00-12:30	ECMO VA	J.C. Sánchez
12:30-13:00	Lavado extracorpóreo de CO <sub>2</sub>	I. Morán
13:00-13:30	NECMO en donación en asistolia	A. Sandiumenge
13:30-14:30	COMIDA	
	<b>COAGULACIÓN E INFECCIÓN EN ECMO</b>	<b>Moderador: J. Riera</b>
14:30-15:00	Anticoagulación en ECMO	J. Balcells
15:00-15:30	Infección en ECMO	X. Nuviols
15:30-16:00	ECMO en shock séptico	R. Ferrer
16:00-16:30	PK/PD en ECMO	E. Maseda
17:00-20:00	* SIMULACIÓN GRUPO A *	* TALLER GRUPO B *

# PROGRAMA CIENTÍFICO

DÍA 2	TEORÍA APLICADA	15 NOVIEMBRE 2018	
08:30-09:30	Excellence in ECMO I: ECMO in the immunosuppressed patient	P. Schellongowski	
	<b>ECMO VA COMO ASISTENCIA CIRCULATORIA</b>		
	Moderador: M. Castellá		
	09:30-10:00	ECMO en el perioperatorio de cirugía cardíaca	D. Pereda
	10:00-10:30	ECMO en shock cardiogénico	A. Ariza
10:30-11:00	Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation	E. Argudo	
11:00-11:30	<b>PAUSA CAFÉ</b>		
	<b>TÉCNICAS EN ECMO</b>		
	Moderador: J. Serra		
	11:30-12:00	Ventilación mecánica en ECMO	O. Roca
	12:00-12:30	Terapias de reemplazo renal en ECMO	C. González
12:30-13:00	ECO en ECMO	M. García	
13:00-14:30	<b>COMIDA</b>		
	<b>COMPLICACIONES EN ECMO</b>		
	Moderadora: A. Riera		
	14:30-15:00	Cuidados de enfermería en ECMO	B. Gallart
	15:00-15:30	Complicaciones mecánicas en ECMO	X. García
15:30-16:00	Complicaciones del paciente en ECMO	J. Cordón	
17:00-20:00	* SIMULACIÓN GRUPO B *	* TALLER GRUPO C *	

# PROGRAMA CIENTÍFICO

DÍA 3	CASOS CLÍNICOS		16 NOVIEMBRE 2018
09:00-10:00	Excellence in ECMO II: How to set up an ECMO program		P. Palmer
	<b>ECMO DE INICIO A FÍN</b>		Moderador: J. Riera
	10:00-10:30	Criterios de derivación a ECMO Center	E. Argudo
	10:30-11:00	Canulación	E. Sandoval
11:00-11:30	PAUSA CAFÉ		
	11:30-12:30	ECMO VV/ECCO2R	F. Parrilla
	12:30-13:30	ECMO VA/ECPR	I. Buera
13:30-14:30	COMIDA		
	14:30-15:30	Weaning de ECMO VV	F. Parrilla
	15:30-16:30	Weaning de ECMO VA	I. Buera
17:00-20:00	* SIMULACIÓN GRUPO C *		* TALLER GRUPO A *

# INFORMACIÓN GENERAL

## LUGAR

Sala de actos de la planta 10 Área General  
Hospital Universitario Vall d'Hebron · Passeig Vall Hebron 119 -129

## FECHAS Y HORARIOS

<b>Módulo 1: 14/11/2018 de 08:30 a 16:00h</b>	<b>Módulo 4: uno de los tres días de 17:00h a 20:00h</b>
<b>Módulo 2: 15/11/2018 de 08:30 a 16:00h</b>	<b>Módulo 5: uno de los tres días de 17:00h a 20:00h</b>
<b>Módulo 3: 16/11/2018 de 08:30 a 16:00h</b>	

## DIRIGIDO A

Todo aquél profesional que trabaje con el paciente crítico y quiera recibir formación en asistencia de excelencia con ECMO.

## IDIOMA

Todas las clases serán ofrecidas en castellano salvo dos que serán ofrecidas en inglés.

## ACREDITACIÓN

Solicitada la acreditación al Consell Català de la formació Continuada de les Professions Sanitàries-Comisión de formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

## INSCRIPCIONES

	<b>Antes del 1/10/2018</b>	<b>Después del 1/10/2018</b>
<b>Parte teórica (módulos 1, 2 y 3)</b>	<b>200€</b>	<b>250€</b>
<b>Parte teórica (módulos 1, 2 y 3)* miembros sociedades afines</b>	<b>180€</b>	<b>230€</b>
<b>Parte teórica y parte práctica (módulos 1, 2, 3, 4 y 5)</b>	<b>500€</b>	<b>550€</b>
<b>Parte teórica y parte práctica (módulos 1, 2, 3, 4 y 5)*</b>	<b>450€</b>	<b>500€</b>

\*Sociedades: SEMICYUC, SOCMIC, SEEIUC

**LA INSCRIPCIÓN AL CURSO INCLUYE:** asistencia, documentación, servicios de pausa café y comida.

Se admitirán las anulaciones que se realicen antes del 1 de agosto de 2018.  
Por gastos de anulación, se devolverán el 85% del importe de la inscripción.

**PLAZAS LIMITADAS**

Pueden tramitar la inscripción a través de la web del Aula Vall d'Hebron ([www.aulavhebron.net](http://www.aulavhebron.net)) y realizar el pago mediante tarjeta de crédito o transferencia bancaria. No se realizará reserva de plazas ni se admitirán inscripciones que no vayan acompañadas del pago correspondiente.

## SECRETARÍA TÉCNICA

Aula Vall d'Hebron: [inscripcionsaulavh@vhebron.net](mailto:inscripcionsaulavh@vhebron.net) · Telf: 93 489 45 68



---

## AVALES CIENTÍFICOS



---

## PATROCINADORES

