

# SIEMPAC 2024

SIMPOSIO INTERNACIONAL DE EMERGENCIAS  
MÉDICAS Y PACIENTE CRÍTICO



## USECC ADVANCED:

POINT OF CARE ULTRASOUND  
CARDIOVASCULAR AND  
HEMODYNAMIC ASSESSMENT  
MODALIDAD ONLINE



### Duración:

50 horas académicas

### Patrocinado por:

Sociedad Chilena de Medicina Crítica y Urgencias (Red Intensiva)

### Directores:

Dr. Fernando Pérez / Dr. Miguel Delgado

### Introducción

La Ecografía es una herramienta clínica, que en su sistema de evaluación POCUS (Point of Care Ultrasound) permite la evaluación al lado de la cama del enfermo mediante un método no invasivo, rápido y reproducible. Permite evaluar a pacientes graves, brindando respuestas a dudas diagnósticas como por ejemplo la etiología de un Shock y causas descompensantes de una enfermedad. La Ecografía POCUS, usada al lado de la cama del enfermo, permite diagnosticar, dirigir la terapia y controlar respuesta al tratamiento. Su correcto desempeño depende del conocimiento teórico y práctico, por lo que se hace necesario un entrenamiento académico que permita a los alumnos adquirir las destrezas para su uso.

La Sociedad de Medicina Crítica y de Urgencias presenta el 1er Curso que amplía y profundiza los conceptos de USECC (Ultrasound in Emergency an Critical Care) para tener un mejor desempeño en el cuidado de pacientes Críticos para la cual se hace necesario conocer los conceptos de la función miocárdica mediante ecografía transtorácica y transesofágica con mediciones específicas para médicos que forman parte de un servicio de cuidados intensivos y urgencias. Conocemos La de reanimación ya es parte de la valoración de un paciente crítico, por lo hemos incorporado el aprendizaje del protocolo VEXUS.

### Clase 1

Ecocardiográfica principios físicos

Dr. Miguel Delgado

#### Objetivos:

- Reconocer a los principios físico y generalidades del Ultrasonido.
- Conocer la interacción onda –tejidos.
- Reconocer las diferentes modalidades de imagen y los artefactos.

### Clase 2

US Cardio: Relaciones anatómicas y ventanas de la ecoscopia cardíaca

Dr. Rolando Marín

#### Objetivos:

- Conocer la metodología de la realización de un estudio ecocardiográfico transtorácico sistemático.
- Conocer la nomenclatura utilizada en un examen transtorácico estándar y la adquisición de las ventanas ecográficas básicas
- Conocer las principales estructuras anatómicas evaluadas en cada una de las distintas ventanas.
- Conocer las principales utilidades de cada una de las ventanas ecográficas del examen ecocardiográfico.



## USECC ADVANCED:

POINT OF CARE ULTRASOUND  
CARDIOVASCULAR AND  
HEMODYNAMIC ASSESSMENT  
MODALIDAD ONLINE



### Clase 3

Fundamentos de la valoración de la función sistólica ventricular izquierda  
Dr. Iván Arellano

Objetivos:

- Comprender la anatomía y fisiopatología del Ventrículo izquierdo.
- Valoración cualitativa de la contractilidad miocárdica.
- Conocer técnicas de medición de la función ventricular izquierda "Bedside".

### Clase 4

Disfunción diastólica  
Dr. Miguel Delgado

Objetivos:

- Reconocer la importancia de la función diastólica en el manejo del paciente crítico.
- Conocer patrones de llenado transmitral, usando herramientas de evaluación como el doppler pulsado y doppler tisular.
- Reconocer algoritmo de diagnóstico de disfunción diastólica y su utilidad clínica.

### Clase 5

Valoración función ventricular derecha  
Dr. Fernando Pérez

Objetivos:

- Conocer los principios fundamentales de la anatomía y fisiopatología del VD.
- Conocer los planos ecocardiográficos de la exploración del VD.
- Conocer los principales parámetros utilizados en la evaluación de la función del VD.

### Clase 6

Valoración de la hipertensión Pulmonar  
Dr. Fernando Pérez

Objetivos:

- Conocer la definición de hipertensión pulmonar (HP).
- Reconocer los signos ecocardiográficos de HP, tanto aguda como crónica.
- Conocer la estimación ecocardiografía de las presiones pulmonares y sus limitaciones.
- Conocer los signos ecocardiográficos que acompañan al tromboembolismo pulmonar.
- Poder diferenciar entre sobrecarga de presión pulmonar aguda vs crónica.

### Clase 7

Evaluación valvular práctica en UCI  
Dr. Pablo Pérez D'empaire

Objetivos

- Identificar la válvula aórtica en la vista paraesternal corta y larga, conocer el movimiento normal, aplicar doppler para la estimación de lesiones de estenosis o insuficiencia severa.
- Identificar la válvula mitral en la vista paraesternal corta y apical de 4, conocer el movimiento normal, aplicar doppler para la estimación de estenosis o insuficiencia severa.
- Identificar la válvula tricúspide en la vista apical 4, aplicar doppler para la estimación de la presión pulmonar sistólica.
- Aplicar doppler de color para la estimación cualitativa de la función valvular.



## USECC ADVANCED:

POINT OF CARE ULTRASOUND  
CARDIOVASCULAR AND  
HEMODYNAMIC ASSESSMENT  
MODALIDAD ONLINE



### Clase 8

Valoración hemodinámica del shock y respuesta a líquidos  
Dr. Iván Arellano

Objetivos:

- Conocer la fisiopatología del SHOCK y sus tipos.
- Establecer la correlación de imagen ecográfica con el tipo de SHOCK.
- Aprender estrategias de medición para evaluar respuesta a volumen.

### Clase 9

Protocolo VEXUS una alternativa Válida para la desreanimación  
Dr. Miguel Delgado

Objetivos:

- Reconocer la importancia de la evaluación de la presión venosa y el gradiente que genera.
- Conocer la técnica de adquisición de imagen que involucran el protocolo vexus.
- Reconocer la integración de la información adquirida dentro del estado hemodinámico de cada paciente.

### Clase 10

Rol del Eco transesofágico de reanimación  
Dr. Pablo Perez D'empaire

Objetivos:

- Describir las vistas necesarias para realizar un ETE de reanimación, describir las estructuras anatómicas en cada vista en relación con el esófago.
- Desarrollar las habilidades motoras para la manipulación de la sonda de ETE, desarrollar un modelo de representación mental y visual de las estructuras estudiadas.
- Describir la utilidad del ETE durante la reanimación cardiopulmonar.

### Clase 11

Valoración del shock obstructivo  
Dr. Fernando Pérez

Objetivos:

- Reconocer los diferentes tipos de Shock Obstructivo.
- Obstrucción dinámica del tracto salida del VI (ODTSVI). Fisiopatología, factores de riesgo, diagnóstico y manejo.
- Tromboembolismo pulmonar. Masivo. Identificación de los signos ecocardiográficos.
- Taponamiento cardiaco, Definición. Reconocer los signos ecocardiográficos del taponamiento cardiaco.

### TALLER PRÁCTICO (PRESENCIAL)

Miércoles 15 de Mayo - 09:00 a 14:00 horas.

Clínica Indisa - Auditorio UNAB, 6° piso Torre A

### PRUEBA FINAL

Al finalizar el taller.