

## ECOCARDIOGRAFIA BASICA PERIOPERATORIA

### Fecha

4, 5 y 6 de abril de 2017

### Sede

Aula de Sesiones del Servicio de Anestesia y Reanimación  
Hospital de Sant Pau  
Calle Mas Casanovas 90  
08041 Barcelona

### Presentación y justificación del Curso

- La ecocardiografía se considera hoy en día un instrumento de monitorización fundamental en el ámbito de los pacientes críticos quirúrgicos. Es indicación clase I en el manejo de estados de inestabilidad hemodinámica refractaria a tratamiento. Debido a que es una tecnología con una introducción relativamente reciente a nivel intra y postoperatorio y que requiere una formación específica para desarrollar las habilidades básicas necesarias para la correcta interpretación de las imágenes obtenidas, consideramos necesario desarrollar un programa de formación continuada para los facultativos implicados en el manejo de este tipo de pacientes.
- A lo largo de los últimos años se ha detectado en los pacientes quirúrgicos un incremento notable de la comorbilidad asociada, lo que aumenta la posibilidad de situaciones de mayor inestabilidad hemodinámica durante el período perioperatorio. Es en estas situaciones en las que se ha demostrado que la ecocardiografía puede contribuir a un manejo más adecuado.
- Existe un creciente interés en los facultativos del Servicio de Anestesiología implicados en el manejo de estos pacientes por adquirir los conocimientos básicos en la técnica de la ecocardiografía. Dado que la técnica requiere una formación específica, creemos necesario ofrecer este curso tanto a los adjuntos potencialmente implicados en el manejo de los pacientes quirúrgicos críticos, incluyéndolo en la formación médica continuada. La formación en ecocardiografía y ultrasonografía en general se ha asumido como una formación imprescindible de los especialistas implicados en el manejo del paciente crítico, y actualmente han aparecido documentos de varias sociedades científicas en este sentido.
- Con este curso se espera conseguir una mejora en la calidad asistencial en la monitorización y manejo hemodinámico de los pacientes críticos y de las situaciones de inestabilidad hemodinámica que puedan desarrollarse en el ámbito intraoperatorio, tanto en pacientes intervenidos de cirugías de alta complejidad (cardíaca, vascular, torácica, trasplante hepático...) como de otra índole en las que, o por la patología de base del paciente o por complicaciones inesperadas, se pueda producir dicha inestabilidad (embolismo aéreo, graso, de líquido amniótico, ...).
- Por otra parte, la utilización de la ecografía como elemento de monitorización hemodinámica puede permitir disminuir el uso de otros métodos más invasivos, como el



catéter de arteria pulmonar,... También disminuye la realización diaria y rutinaria de radiologías simples de tórax para el diagnóstico y control evolutivo de la coestión pulmonar, las condensaciones, las atelectasias y el neumotórax.

- El curso es ofrecido a los médicos adjuntos del servicio de Anestesiología del Hospital de Sant Pau (HSP) que realizan actividad asistencial en la Unidad de Reanimación Post-Anestésica (URPA) y/o en la U. Críticos de este hospital.
- La participación es voluntaria y gratuita.
- El curso teórico se realizará durante 3 días laborables en el mes de abril de 2017.
- Finalizado el curso se realizará una evaluación de los conocimientos adquiridos mediante un formulario con preguntas de respuesta múltiple.

### Dirección y Coordinación del curso

Dra. M<sup>a</sup> Luz Maestre, Dra. Josefina Galán, Dra. M<sup>a</sup> Victoria Moral  
Servicio de Anestesiología y Reanimación  
Hospital de Sant Pau

### Acreditación

Solicitada la acreditación del Consell Català de les Professions Sanitàries

### Objetivos docentes

- **Objetivos generales**
  - Desarrollar las habilidades técnicas de los profesionales en el manejo de ecocardiografía transesofágica, transtorácica y pulmonar en pacientes quirúrgicos
  - Desarrollar la capacidad de interpretación de las imágenes ecocardiográficas y ecopulmonares en pacientes quirúrgicos y su correlación con la clínica
- **Objetivos específicos:**
  - Estudio de las bases físicas que rigen el comportamiento de los ultrasonidos y su aplicación en medicina clínica
  - Enseñar el manejo de los equipos de ecocardiografía disponibles en el Servicio de Anestesiología y Reanimación
  - Estudio de las indicaciones de la ecocardiografía y ecografía pulmonar durante los períodos intra y postoperatorio
  - Dar conocimientos teóricos básicos para valorar la función cardíaca global y sus condicionantes, como la contractilidad cardíaca, la isquemia miocárdica, la hipovolemia, las alteraciones graves de la función valvular y el taponamiento cardíaco
  - Dar conocimientos teóricos básicos para valorar las principales patologías pulmonares mediante ultrasonidos
  - Aprender a reconocer los artefactos y errores diagnósticos intra y postoperatorios más comunes



## Metodología

Se impartirán clases teóricas sobre los fundamentos de la ecocardiografía, así como sobre cómo se desarrollan las exploraciones transtorácica, transesofágica y pulmonar básicas. Posteriormente se pormenorizará la evaluación de los principales determinantes de la función cardíaca, tanto a nivel de función ventricular como valvular. Se seguirá con el estudio de los principales síndromes que pueden llegar a condicionar una inestabilidad hemodinámica o respiratoria en el paciente quirúrgico, finalizándose con su ilustración en forma de diversos ejemplos clínicos. Dada la importancia de la evaluación de imágenes en esta técnica, todas las exposiciones se basan en la exposición de ejemplos reales recogidos por el equipo docente en su práctica clínica habitual.

A fin de establecer el nivel basal de conocimientos de los alumnos, se les pasará un cuestionario de conocimientos básicos en ecografía, y que repetirán un vez finalice el curso (además del examen final), con lo que se podrá valorar el grado de adquisición de conocimientos que ha permitido el curso.

Por otra parte, se les proporcionará un dossier pedagógico, en formato digital, con los apuntes de las clases y los casos clínicos.

## ¿A quién va dirigido?

El curso es ofrecido a los médicos adjuntos del servicio de Anestesia del Hospital de Sant Pau (HSP) que realizan actividad asistencial en la Unidad de Reanimación Post-Anestésica (URPA) y/o en la U. Críticos de este hospital. La participación es voluntaria y gratuita.

## Secretaría Técnica

Secretaría general del Servicio de Anestesia y Reanimación (Sr. Xavier Robleda)

## Plazas disponibles

40. Se asignarán según orden de inscripción.

## Inscripciones

Enviar un correo electrónico a la secretaría técnica: [xrobleda@santpau.cat](mailto:xrobleda@santpau.cat) con los datos siguientes:

- Nombre y apellidos
- NIF
- Teléfono
- Correo electrónico

## Tarifa

El curso es gratuito



## Programa

### **MARTES 4 ABRIL**

- 16:00-16:10 **Presentación del curso** -- *Dra. Moral, Dra. Galán*  
16:15-16:45 **Principios físicos de los US, botonología** -- *Dra. Maestre*  
16:45-17:15 **Valoración hemodinámica con ecocardiografía**-- *Dra. Cegarra*  
17:15-17:45 Descanso  
17:45-18:15 **Exploración ecocardiografía transtorácica básica** – *Dra. G<sup>a</sup> Alvarez*  
18:15-18:45 **Exploración ecocardiografía transesofágica básica** – *Dra. Maestre*  
18:45-19:15 **Eco pulmonar** – *Dra. Rivilla*

### **MIÉRCOLES 5 ABRIL**

- 16:00-16:30 **Función sistólica del ventrículo izquierdo**—*Dr. Miralles*  
16:30-17:00 **Función diastólica del ventrículo izquierdo** – *Dr. Koller*  
17:00-17:30 Descanso  
17:30-18:00 **Válvula aórtica** -- *Dra. Paniagua*  
18:00-18:30 **Válvula mitral** – *Dra. Paniagua*  
18:30-19:00 **Válvula tricúspide, HTP** – *Dr. Koller*

### **JUEVES 6 ABRIL**

- 16:00-16:45 **F. ventricular derecha** – *Dra. Maestre*  
16:45-17:15 **Valoración ecocardiográfica de la perfusión** – *Dra. Rivilla*  
17:15-17:45 Descanso  
17:45-19:45 **Ecocardiografía en el paciente hemodinámicamente inestable: casos clínicos**  
→ *Drs. Cegarra, Miralles, G<sup>a</sup> Alvarez, Italiano*  
19:45-20:45 **Examen final**

## Control de asistencia

Se realizará mediante una hoja de recogida de firmas al inicio y al final de la jornada (tres en total)

## Evaluación

A fin de establecer el nivel basal de conocimientos de los alumnos, se les pasará un cuestionario de conocimientos básicos en ecografía, y que repetirá una vez finalice el curso (además del examen final), con lo que se podrá valorar el grado de adquisición de conocimientos que ha permitido el curso.

Se realizará asimismo un examen final, de diez preguntas de respuesta múltiple. Se requerirá un 70% de respuestas acertadas para obtener el certificado de aprobación del curso

## Control de calidad

Se realizará un cuestionario de opinión al finalizar el curso



## Ponentes

Nombre	Cargo
Dra. V. Cegarra Sanmartín	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Adjunto servicio Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona
Dra. J. Galán Serrano	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Jefa Unidad de Anestesia y Cuidados Intensivos en Cirugía Cardíaca. Servicio de Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona
Dra. M. García Alvarez	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Adjunto servicio Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona
Dr. S. Italiano	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Adjunto servicio Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona
Dr. T. Koller Bernhard	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Adjunto servicio Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona
Dra. ML. Maestre Hittinger	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Adjunto servicio Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona
Dr. J. Miralles Bagan	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Adjunto servicio Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona
Dra. M <sup>a</sup> V. Moral García	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Directora del Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital de Sant Pau. Barcelona.
Dra. P. Paniagua Iglesias	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Directora del Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital de Sant Pau. Barcelona.
Dra. M <sup>a</sup> T. Rivilla Lizano	Especialista en Anestesiología y Reanimación. Adjunto servicio Anestesiología y Reanimación Hospital de St Pau. Barcelona