



MÁSTER DE ECOCARDIOGRAFÍA PERIOPERATORIA EN CIRUGÍA Y PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES. 2021-2022



Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

DIRECTORAS DEL MÁSTER

Dra. Paula Carmona García

Dra. Iratxe Zarragoikoetxea Jauregui

Dra. Amparo Martínez Monzonis



MÁSTER DE ECOCARDIOGRAFÍA PERIOPERATORIA EN CIRUGÍA Y PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES

Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular



DIRECTORAS DEL MÁSTER

Dra. Paula Carmona García
MD, PhD Servicio de Anestesia y
Reanimación. Hospital Universitario La FE, Valencia.

Dra. Iratxe Zarragoikoetxea Jauregui
MD, PhD Servicio de Anestesia y
Reanimación. Hospital Universitario La FE, Valencia.

Dra. Amparo Martínez Monzonis
MD, PhD. Servicio de Cardiología.
Coordinadora de sección de imagen.
Hospital Universitario Santiago de Compostela



INTRODUCCIÓN

El Máster aborda el aprendizaje, desde la etapa de la ecocardiografía básica, hasta la requerida para adquirir la capacitación de experto en todas las patologías, inclusive las más infrecuentes. A su vez, ofrece aprendizaje en todo el espectro de patologías que puedan presentar estos pacientes, es decir, son tratados por capítulos diferentes todas y cada uno de las patologías y situaciones clínicas intra y postoperatorias.

Es un Máster específico, único en la docencia en español para el aprendizaje de ecocardiografía del paciente quirúrgico de cirugía cardiovascular. En concreto, para enseñar la técnica ecocardiográfica durante la fase intraoperatoria y la fase postoperatoria inmediata de cuidados intensivos.

Está especialmente dirigido a los anestesiólogos implicados en la cirugía cardiovascular y a los médicos intensivistas/reanimadores, cirujanos cardiovasculares, responsables de los cuidados postoperatorios.

Los profesores autores de los temas son profesionales altamente experimentados en la ecocardiografía (transtorácica y transesofágica) aplicada a los cuidados perioperatorios. La combinación de cardiólogos, anestesiólogos y reanimadores, como autores, permite ofrecer una perspectiva muy completa y variada de las aplicaciones y conocimientos de la ecografía en los procedimientos cardiovasculares.

La mayor parte de los profesores cuenta con la acreditación específica de ecografía transtorácica y transesofágica por la EACTA/ESC (European Association of Cardiothoracic Anesthesiology/European Society of Cardiology).



OBJETIVOS

Aprendizaje de ecocardiografía del paciente quirúrgico en el área cardiovascular.
Conocer la técnica ecocardiográfica durante la fase intraoperatoria y la fase postoperatoria inmediata de cuidados intensivos.

Reconocer la anatomía ecográfica normal y patológica de las distintas estructuras cardiovasculares.

Aplicar la imagen ecográfica a la guía del intervencionismo cardiovascular.

Conocer el papel de la ecocardiografía fuera del quirófano en cirugías cardiovasculares específicas.

Realizar diagnóstico intraoperatorio mediante ecocardiografía transesofágica.

Formación mediante casos prácticos y material audiovisual.

DESTINATARIO

Es necesario poseer el título de medicina para poder acceder al mismo.

Por su gran contenido en material audiovisual, este Máster es necesario para todo aquel médico que quiera comenzar el empleo de la ecocardiografía en el perioperatorio de los procedimientos cardiovasculares.

También es de gran utilidad para el refuerzo y ayuda de médicos expertos ya iniciados en esta técnica que quieran profundizar en las nuevas aplicaciones en procedimientos específicos.

MÓDULO 1. FUNDAMENTOS DE LA ECOCARDIOGRAFÍA. ECOGRAFÍA VASCULAR EN PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES. VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO Y DERECHO.

Coordinadora: Dra. María Castiñeira Busto

Tema 1. Física de los ultrasonidos. Optimización de la imagen ecográfica. Artefactos. Ecografía 3D. Strain y strain rate.

Dra. María Castiñeira Busto

Tema 2. Conceptos fundamentales del efecto Doppler (color, espectral y tisular) y sus aplicaciones. Evaluación hemodinámica mediante ecocardiografía: mediciones del gasto cardiaco, gradientes valvulares, presiones intracavitarias (hipertensión pulmonar).

Dra. María Castiñeira Busto

Tema 3. Sistemática de la exploración transesofágica. Anatomía cardiaca y de grandes vasos. Planos de estudio ecocardiográfico. Complicaciones de la ecocardiografía transesofágica.

Dra. Marta López Cantero

Tema 4. Sistemática de la exploración transtorácica. Anatomía cardiaca y de los grandes vasos. Planos de estudio. Limitaciones de la ecocardiografía transtorácica.

Dra. María Azucena Pajares Moncho

Tema 5. Evaluación ecográfica de las vías de acceso vascular y canulación arterial y venosa en cirugía cardiovascular. Guías de actuación. Riesgos y complicaciones. Ecografía epiaórtica.

Dra. Cristina López Forte

Tema 6. Valoración de la función sistólica y del tamaño ventrículo izquierdo y derecho.

Dra. Iratxe Zarragoikoetxea Jauregui

MÓDULO 2. VALVULOPATÍAS. VALVULOPATÍA AÓRTICA. MITRAL Y TRICUSPÍDEA. CIRUGÍA DE SUSTITUCIÓN Y REPARACIÓN VALVULAR.

Coordinadora: Dra. María Álvarez Barredo

Tema 7. Evaluación ecocardiográfica de la válvula aórtica. Planos de estudio. Cuantificación de la estenosis aórtica. Valoración postoperatoria de la sustitución valvular aórtica. Gradiente transprotésico. Fugas periprotésica en el postoperatorio inmediato. Complicaciones precoces del recambio valvular aórtico.

Dr. Jaime Agüero Ramón-Llin

Tema 8. Evaluación de la válvula aórtica y raiz aórtica en la insuficiencia aórtica y la cirugía de reparación aórtica 2D y 3D. Evaluación y cuantificación de la insuficiencia aórtica. Valoración postoperatoria de la reparación valvular aórtica.

Dra. Ch. Abou Jokhn Casas

Tema 9. Evaluación de la válvula mitral 2D y 3D. Planos de estudio. Evaluación y cuantificación de la estenosis mitral. Valoración postoperatoria de la comisurotomía y de la sustitución valvular mitral. Fugas periprotésica en el postoperatorio inmediato. Complicaciones precoces del recambio valvular mitral.

Dra. María Álvarez Barredo

Tema 10. Valoración de la válvula mitral 2D y 3D. Evaluación y cuantificación de la insuficiencia mitral. Valoración de la reparación mitral. Complicaciones precoces de la reparación mitral. Predictores de recidiva.

Dra. Amparo Martínez Monzonis

Tema 11. Evaluación de la válvula tricúspidea. Valoración postoperatoria de la reparación y recambio valvular tricúspideo.

Dra. María Álvarez Barredo



MÓDULO 3. ENDOCARDITIS. SÍNDROME AÓRTICO AGUDO Y PATOLOGÍA AGUDA Y CRÓNICA DEL PERICARDIO. CARDIOPATÍA ISQUÉMICA.

Coordinadora: Dra. Amparo Martínez Monzonis

Tema 12. Endocarditis valvular. Consideraciones ecocardiográficas de la cirugía: abscesos, fistulas, tamaño vegetaciones.

Dra. Amparo Martínez Monzonis

Tema 13. Ecocardiografía perioperatoria en el síndrome aórtico agudo, tipo A y B. Alteración de los flujos de la aorta y grandes vasos. Desgarros intimaes: puertas de entrada y salida.

Dra. María Castiñeira Busto

Tema 14. Valoración ecocardiográfica de patología pericárdica. Derrame pericárdico. Pericarditis constrictiva. Taponamiento agudo postoperatorio. Taponamiento tardío postcardiotomía.

Dr. Jaime Agüero Ramón-Llin

Tema 15. Cardiopatía isquémica. Contractilidad global y segmentaria. Discinesia, acinesia y aneurisma ventricular. Papel del ecocardiograma en la cirugía de reconstrucción ventricular izquierda. Disfunción ventricular postoperatoria en la cirugía de revascularización coronaria. Ecocardiografía en las complicaciones mecánicas del infarto de miocardio.

Dra. María Castiñeira Busto



MÓDULO 4. PAPEL DE LA ECOCARDIOGRAFÍA EN CIRUGÍAS ESPECÍFICAS.

Coordinadora: Dra. Iratxe Zarragoikoetxea Jauregui

Tema 16. Papel de la ecocardiografía transesofágica en Cirugía mínimamente invasiva, miocardiopatía hipertrófica obstructiva, cierre de comunicaciones interauriculares, masas cardíacas, tromboendarterectomía pulmonar.

Dra. Paula Carmona García

Tema 17. Ecocardiografía transesofágica en el trasplante pulmonar. Planos de estudio. Valoración general. Valoración específica en pacientes con asistencia ventricular durante el procedimiento.

Dra. Maribel Real Navacerrada

Dra. María Guerrero Díez

Tema 18. Papel de la ecocardiografía en el trasplante cardíaco. Valoración del paciente sometido a trasplante cardíaco con asistencia ventricular preimplante.

Dr. Pedro Muñoz Ramírez

Dr. Rafael Arboleda Salazar

Dra. Ana I. González Román

Tema 19. Papel de la ecocardiografía en la implantación y seguimiento de la membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO). Canulación. Complicaciones: Trombosis, movilización de cánulas.

Dra. Iratxe Zarragoikoetxea Jauregui

Tema 20. Papel de la ecocardiografía en el implante y manejo de la asistencia ventricular de corta y larga duración.

Dra. Iratxe Zarragoikoetxea Jauregui

Tema 21. Papel de la ecocardiografía intraoperatoria en cardiopatía congénita del adulto.

Dra. María Rodríguez Serrano - Dr. Francisco Buendía Fuentes



MÓDULO 5. PAPEL DE LA ECOCARDIOGRAFÍA EN PROCEDIMIENTOS PERCUTÁNEOS.

Coordinador: Dr. Jaime Agüero Ramón-Llin

Tema 22. Papel de la ecocardiografía transtorácica y transesofágica en la implantación de válvulas percutáneas. Estudio preoperatorio. Procedimiento de implante. Valoración postoperatoria.

Dra. María Rodríguez Serrano - Dr. Francisco Buendía Fuentes

Tema 23. Papel de la ecocardiografía transtorácica y transesofágica en procedimientos percutáneos I: Cierre de la orejuela izquierda, cierre percutáneo de fugas periprotésicas, cierre de CIA.

Dr. Jaime Agüero Ramón-Llin - Dra. Ana Osa Sáez

Tema 24. Papel de la ecocardiografía transtorácica y transesofágica en procedimientos percutáneos II: Implante de mitraclip y triclip, Implante de neocuerdas mitrales, implante de prótesis en cavas (para IT), valvuloplastia mitral percutánea.

Dr. Jaime Agüero Ramón-Llin - Dra. Ana Osa Sáez



MÓDULO 6. SHOCK POSTCARDIOTOMÍA. BAJO GASTO CARDIACO POSTOPERATORIO. COMPLICACIONES PULMONARES POSTOPERATORIAS.

Coordinadora: Dra. Paula Carmona García

Tema 25. Algoritmo diagnóstico intraoperatorio mediante ecocardiografía transesofágica en el shock post-cardiotomía.

Dra. Paula Carmona García

Tema 26. Algoritmo diagnóstico mediante ecocardiografía del paciente inestable y/o con bajo gasto en el postoperatorio de cirugía cardiovascular. Evaluación hemodinámica y respiratoria del paciente crítico.

Dr. Francisco Miralles Aguilar - Dr. Francisco Javier Arroyo Fernández

Tema 27. Ecografía pulmonar en las complicaciones postoperatorias del paciente cardiovascular. Hemotórax, neumotórax, atelectasia, condensación pulmonar, edema agudo de pulmón. Papel de la ecografía en la toracocentesis y procedimientos.

Dr. Miguel Ángel Rodenas Monteagudo - Dr. Ignacio Albero Roselló

Tema 28. Valoración de la congestión sistémica en el postoperatorio de cirugía cardiovascular.

Dr. José García Cantos - Dra. Clara Pascual

EVALUACIONES

Para cada módulo o bloque se realizará una evaluación on-line. Los profesores diseñarán una evaluación teórica a través de preguntas y respuestas múltiples con varias opciones, de las que sólo una será correcta.

Diseñarán también una evaluación práctica basada en la obtención de imágenes ecográficas por parte de los alumnos, que serán solicitadas por los profesores de acuerdo con los objetivos de los módulos correspondientes. El envío de las imágenes solicitadas para su corrección se podrá enviar al inicio del examen teórico de cada módulo y tendrá una duración máxima de 6 semanas

Los **TEMARIOS** estarán disponibles en las siguientes fechas:

MÓDULO 1: DEL 1 OCT. 2021 AL 31 OCT. 2021 (inclusive)

MÓDULO 2: DEL 1 NOV. 2021 AL 5 DIC 2021 (inclusive)

MÓDULO 3: DEL 6 DIC. 2021 AL 16 ENE. 2022 (inclusive)

MÓDULO 4: DEL 17 ENE. 2022 AL 27 FEB. 2022 (inclusive)

MÓDULO 5: DEL 28 FEB. 2022 AL 20 MAR. 2022 (inclusive)

MÓDULO 6: DEL 21 MAR. 2022 AL 30 ABR. 2022 (inclusive)



EVALUACIONES

EXÁMENES

Los alumnos deben realizar el examen dentro del plazo indicado, también lo podrán enviar fuera de plazo pero podrán ser penalizados si así lo estima oportuno el profesorado.

FECHAS INICIO Y FINALIZACIÓN EXÁMENES

MÓDULO 1: DEL 1 NOV. 2021 AL 15 NOV. 2021 (inclusive)

MÓDULO 2: DEL 6 DIC. 2021 AL 20 DIC 2021 (inclusive)

MÓDULO 3: DEL 17 ENE. 2022 AL 31 ENE. 2022 (inclusive)

MÓDULO 4: DEL 28 FEB. 2022 AL 14 MAR. 2022 (inclusive)

MÓDULO 5: DEL 21 MAR. 2022 AL 4 ABR. 2022 (inclusive)

MÓDULO 6: DEL 1 MAY. 2022 AL 15 MAY. 2022 (inclusive)

JORNADA MAGISTRAL: MAYO 2022

SESIÓN PRESENCIAL: simulación clínica con Ecocardiografía Transesofágica:

JUNIO 2022. Hospital U. La Fe, Valencia.

Para obtener la acreditación del nivel correspondiente se requerirá haber sido evaluado positivamente. Si el alumno no supera la evaluación podrá realizar una segunda evaluación. Para dar como superado la parte teórica se deberá obtener al menos el 75% de las respuestas positivas del test teórico. En caso de no superar el test teórico se dispondrá de una segunda oportunidad.



**MÁSTER DE ECOCARDIOGRAFÍA
PERIOPERATORIA EN CIRUGÍA Y
PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES**

Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular



INSCRIPCIÓN

www.masterecocardio.com

MODOS DE PAGOS:

INSCRIPCIÓN COMPLETA, julio de 2021
2.500€ + 21% IVA. Total: 3.025€

INSCRIPCIÓN FRACCIONADA

- **PRIMER PAGO 1.500€ + 21% IVA. Total: 1.815€ julio de 2021**
- **SEGUNDO PAGO 1.000€ + 21% IVA. Total: 1.210€ febrero 2022**

FORMA DE PAGO Transferencia a:

Management Consulting and Events. S.L.U.

NCC: ES73 0049 1898 35 2110221160

Remitir el justificante bancario a Secretaría Técnica. secretaria@eventosmce.es

www.masterecocardio.com

www.masterecocardio.com



SECRETARIA TÉCNICA Y CIENTÍFICA:
C/ Luis de Morales, 32. Edif. Forum Pl. 3^a.
Mods 14- 16- 18. 41018 – Sevilla
Teléfono. 954 417 108 - Móvil: 607 012 720
Email: secretaria@eventosmce.es