

Hemodinámica y Cardiología intervencionista

La Hemodinámica y la Cardiología Intervencionista es un área de alta especialización y constante evolución, con un papel clave en el manejo invasivo de la enfermedad cardiovascular, lo que hace necesaria una formación específica, reglada y acreditada que complemente la formación sanitaria especializada previa.

Este máster da respuesta a una necesidad formativa claramente definida en médicos Cardiólogos que desean adquirir competencias avanzadas en el intervencionismo coronario. Su objetivo es ofrecer una formación estructurada, homogénea y de alto nivel, alineada con los estándares de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (SHCI) y de la European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), facilitando el acceso a la acreditación profesional y garantizando una capacitación acorde con los requisitos actuales de la práctica clínica especializada.

El programa combina de forma equilibrada una sólida base teórica, que abarca todos los conocimientos esenciales del intervencionismo coronario conforme a las recomendaciones de la EAPCI, con una formación práctica intensiva y progresiva. Esta orientación garantiza la adquisición real de habilidades técnicas y toma de decisiones en un entorno asistencial supervisado, favoreciendo una transición segura hacia el ejercicio profesional autónomo.

Responsable / Coordinador

Nombre y apellidos: Héctor Cubero Gallego

Categoría profesional: Facultativo Especialista Adjunto de Cardiología Intervencionista

Institución / Hospital / Universidad: Hospital del Mar, Barcelona. Universitat Pompeu Fabra.

Correo electrónico: hcubero@hmar.cat

Experiencia relevante en el ámbito: El Dr. Héctor Cubero es Cardiólogo Intervencionista en el Hospital del Mar, con amplia experiencia tanto en el intervencionismo coronario avanzado —incluyendo el tratamiento de lesiones complejas, técnicas de modificación de placa calcificada, uso de imagen intracoronaria y realización de estudios de fisiología coronaria— como en el intervencionismo en cardiopatía estructural. Posee una trayectoria investigadora consolidada, con múltiples artículos publicados en revistas de alto factor de impacto en el área de la cardiología intervencionista, y ha participado activamente en ponencias y charlas tanto en congresos nacionales como internacionales. Complementa su labor clínica y científica con su actividad docente como Profesor Asociado de Medicina en la Universitat Pompeu Fabra y como director de tesis doctorales, contribuyendo a la formación de estudiantes de grado y posgrado, así como al desarrollo de nuevos investigadores en cardiología intervencionista.

Subespecialidad

Hemodinámica y Cardiología Intervencionista.

Número de plazas ofertadas

Número de plazas: 2 plazas por año.

La oferta de plazas no compromete la formación reglada de los médicos residentes del centro.

Sistema de selección de los alumnos

Criterios de selección:

- Expediente académico
- Currículum vitae
- Experiencia profesional previa
- Carta de motivación
- Entrevista personal

Plan de prácticas

Asignatura / Módulo: **Fisiopatología de la enfermedad coronaria**. La placa de ateroma: mecanismos fisiopatológicos en la génesis y la inestabilización. Principales factores de riesgo cardiovasculares. Manifestaciones clínicas de la enfermedad coronaria: isquemia silente, angina estable y síndrome coronario agudo. Prevención de la enfermedad coronaria.

Asignatura / Módulo: **Tratamiento antitrombótico y anticoagulante**. Tratamiento antiagregante oral en el síndrome coronario crónico y el síndrome coronario agudo (SCA). Tratamiento anticoagulante en el SCA y el intervencionismo coronario percutáneo (ICP). Utilidad de los inhibidores de la GP IIb/IIIa en el SCA y el ICP. Duración de la doble terapia antiagregante tras un SCA. Tratamiento antiagregante en pacientes sometidos a ICP que necesitan anticoagulación oral: triple terapia.

Asignatura / Módulo: **Aspectos técnicos, material y competencias en cardiología intervencionista**. Tipos de catéteres, guías y balones en el intervencionismo coronario terapéutico. Stents: plataforma, polímero y fármacos. Balones farmacoactivos. Balones semicompliantes y no compliantes. Catéteres de tromboaspiración, microcatéteres, extensores de catéter guía. Prevención, identificación y tratamiento de las complicaciones en los procedimientos en las unidades de hemodinámica.

Asignatura / Módulo: **Cateterismo derecho**. Conceptos fundamentales. El catéter de Swan-Ganz. Anatomía y accesos periféricos. Fisiopatología y hemodinámica derecha. Cateterismo cardíaco derecho en el diagnóstico de la hipertensión pulmonar. Cateterismo cardíaco derecho en las cardiopatías congénitas. Cateterismo cardíaco derecho en la disfunción diastólica. Cateterismo cardíaco derecho en la insuficiencia cardíaca.

Asignatura / Módulo: **Cateterismo diagnóstico: indicaciones y técnica**. Acceso vascular. Materiales. Procedimientos. Características de las lesiones coronarias: calcio, trombo,

úlceras, bifurcación, oclusión crónica. Angiografía coronaria cuantitativa (QCA).

Asignatura / Módulo: **Técnicas de imagen intracoronaria y evaluación funcional de las estenosis coronarias.** Ecografía intravascular: principios básicos, generalidades e indicaciones. Tomografía de coherencia óptica: principios básicos, generalidades e indicaciones. Evaluación funcional de las estenosis coronarias: principios básicos e indicaciones.

Asignatura / Módulo: **Indicaciones para la revascularización coronaria.** Indicaciones de revascularización coronaria en las guías de práctica clínica. Utilidad de los scores de riesgo para la revascularización percutánea o quirúrgica en pacientes con enfermedad de tres vasos y/o enfermedad del tronco común. Bases de la revascularización quirúrgica. Bases de la revascularización percutánea. Indicaciones de revascularización en pacientes de riesgo: diabéticos, alto riesgo de sangrado e insuficiencia renal crónica. Revascularización coronaria en pacientes con disfunción ventricular. Uso de dispositivos de asistencia ventricular.

Asignatura / Módulo: **Intervencionismo coronario en el síndrome coronario agudo.** Definición y clasificación de los SCA. Herramientas de estratificación del riesgo para pacientes con SCACEST y SCASEST. Terapia antiagregante. Anticoagulación parenteral. Manejo del SCACEST: estrategias de reperfusión. Uso del dispositivo de tromboaspiración. Uso de la imagen intracoronaria. Manejo de la enfermedad coronaria multivazo en el SCA. Manejo del shock cardiogénico. Complicaciones del SCA.

Asignatura / Módulo: **Intervencionismo coronario en escenarios anatómicos complejos.** ICP en bifurcaciones. Tratamiento de la enfermedad del tronco común. ICP de lesiones calcificadas. ICP de oclusiones totales crónicas. ICP en pacientes con disfunción ventricular severa. Dispositivos de soporte ventricular.

Asignatura / Módulo: **Intervencionismo en cardiopatía estructural:** intervencionismo de la válvula aórtica, intervencionismo de la válvula mitral, intervencionismo de la válvula tricúspide, intervencionismo estructural no valvular.

Las prácticas del máster se desarrollarán en la Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital del Mar. El plan ofrece una formación progresiva en intervencionismo coronario, que abarca desde la realización de cateterismos diagnósticos y procedimientos coronarios sencillos hasta la participación en intervenciones de alta

complejidad. Los alumnos también participarán en sesiones clínicas y seminarios, que refuerzan el razonamiento crítico, la actualización en guías internacionales y la toma de decisiones basadas en evidencia.

Profesorado

Beatriz Vaquerizo Montilla (Jefa de Servicio de Cardiología, Hospital del Mar).

Héctor Cubero Gallego (Médico Adjunto Cardiología Intervencionista, Hospital del Mar).

Helena Tizón Marcos (Médico Adjunto Cardiología Intervencionista, Hospital del Mar).

Xavier Armario Bel (Médico Adjunto Cardiología Intervencionista, Hospital del Mar).

Leonardo Danduch (Médico Adjunto Cardiología Intervencionista, Hospital del Mar).