

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

- I. Preparación para la integración y adaptación en el entorno médico y empresarial.
- II. Formación en fundamentos básicos de fisiología, electrofisiología y anatomía cardíaca.
- III. Formación en fundamentos de arritmología cardíaca.
 - a. Diagnóstico y orientación terapéutica.
 - b. Intervencionismo en arritmología.
 - c. Introducción al área de dispositivos implantables en cardiología.
- IV. Formación en competencias complementarias.

METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

Formación basada en:

- ⊕ Adquisición de conocimientos teóricos impartidos por expertos y subespecialistas.
- ⊕ Formación práctica en:
 - Unidades de arritmias
 - Centros de experimentación animal
 - Empresas
- ⊕ Interacción teoría práctica inmediata.
- ⊕ Seguimiento estrecho del proceso de aprendizaje mediante evaluaciones periódicas con tutorización.
- ⊕ Utilización de técnicas innovadoras en aprendizaje como realidad virtual o súper-realidad.

DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

Pr. Francisco Fernández-Avilés

Dr. Angel Arenal

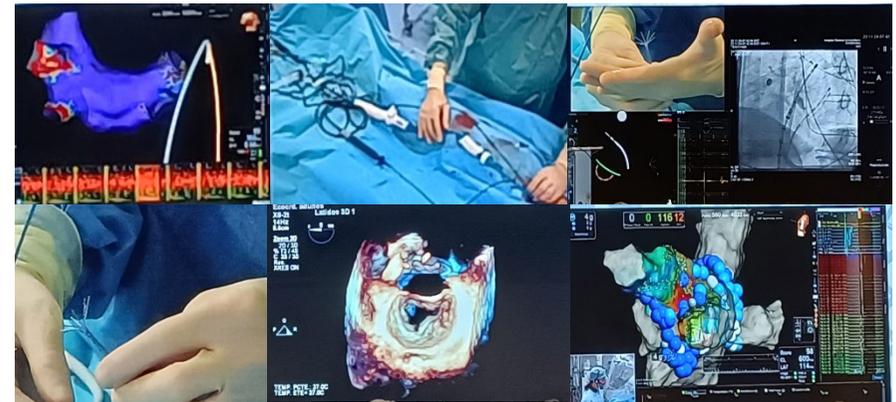
Dr. Manuel Martínez-Selles

ORGANIZADO POR

Iberconsulting SL

Calle Velázquez 25 - 2º A, 28001 Madrid

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS BIOELÉCTRICAS DE CORAZÓN



Las Ciencias Bioeléctricas del Corazón son las ciencias relacionadas con la actividad eléctrica celular y tisular. Necesarias para entender las patologías del ritmo cardíaco y de las tecnologías utilizadas para su diagnóstico y tratamiento. Las ciencias biológicas del corazón incluyen la fisiología celular y tisular cardíaca, la anatomía cardíaca que incluye la anatomía eléctrica y toda la tecnología relacionada con los sistemas de navegación, los tipos de energía utilizadas en los procedimientos de ablación y los dispositivos de estimulación, desfibrilación y monitorización cardíaca.

El campo de las arritmias cardiacas tiene gran relevancia nacional e internacional con importante repercusión en el ámbito médico y económico llevando a la aparición de sociedades científicas como las secciones del Ritmo Cardíaco¹ y la Sección de Estimulación Cardíaca¹ de la Sociedad Española de Cardiología, la European Heart Rhythm Association¹ (EHRA), en Europa o la Heart Rhythm Society¹ (HRS), de Estados Unidos.

La electrofisiología cardiaca en la actualidad es una subespecialidad dentro de la cardiología que tiene como objetivo tratar las alteraciones del ritmo cardiaco. Estas alteraciones incluyen las bradicardias, las alteraciones en la conducción del ritmo cardiaco y las taquiarritmias. El tratamiento eficaz de estas alteraciones requiere de la utilización de dispositivos de alta tecnología, sistemas de navegación tridimensionales y de diferentes fuentes de energía para la destrucción de tejido cardiaco. Así mismo se requiere de aplicaciones informáticas con algoritmos muy complejos que analicen las señales cardiacas, por ejemplo, en la identificación de las zonas que mantienen ciertas taquicardias como la fibrilación auricular. Esta dependencia de la tecnología hará que los electrofisiólogos necesiten de la asistencia de personal altamente cualificado en estas tecnologías y que sirvan de conexión entre el mundo tecnológico y la actividad clínica de alta complejidad.

Actualmente los equipos médicos trabajan con profesionales que conocen el lado tecnológico de una forma parcial pero no han recibido una formación integral que vaya desde los conocimientos electrofisiológicos básicos y anatómicos a las técnicas diagnósticas y terapéuticas. Sin olvidar la formación necesaria para la colaboración en la investigación y en el desarrollo de la innovación. Por ello, es necesario que estos profesionales no clínicos adquieran la especialización y competencias adecuadas para realizar su función en colaboración con los profesionales sanitarios.

Este Máster pretende cubrir la necesidad de formar a estos profesionales no médicos en el ámbito de las ciencias bioeléctricas del corazón, con un programa estructurado, de calidad y homologado por los organismos educativos competentes.

¹ <https://secardiologia.es/arritmias>

¹ <https://secardiologia.es/estimulacion>

¹ [https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Heart-Rhythm-Association-\(EHRA\)](https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Heart-Rhythm-Association-(EHRA))

¹ <https://www.hrsonline.org/>

DURACIÓN

1 año

CRÉDITOS

60 ETCS

FORMATO

Presencial

UBICACIÓN

C/ Velázquez 25 2º A
28001, Madrid

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

Este programa va dirigido a profesionales médicos y a profesionales no médicos del campo de la ingeniería, la biología, biotecnología y ciencias de la salud que estén interesados en avanzar en su conocimiento, habilidades y competencias profesionales en el campo de las ciencias bioeléctricas del corazón.

OBJETIVO DEL MASTER

Este programa de formación se ha diseñado con el objetivo de que los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y las habilidades y competencias necesarios para desarrollar su labor profesional en entornos clínicos, empresariales, de investigación y educativos relacionados con las arritmias cardiacas.

El enfoque del plan de aprendizaje que se plantea contempla un formato presencial y eminentemente práctico y aplicado a la práctica profesional real de este perfil, con el propósito de preparar de forma efectiva a los alumnos para su inmediato desempeño profesional a la finalización del programa.

ÁMBITOS DE ACCIÓN

- ⊕ Laboratorio de electrofisiología o unidades de arritmias.
- ⊕ Servicios de ingeniería clínica de los hospitales.
- ⊕ Empresas del sector de tecnología médica.
- ⊕ Centros de formación experimental o de simulación.
- ⊕ Centros de investigación, centros de formación o universidades.