

HM Montepríncipe

Unidad de Imagen Cardíaca

Programa Fellowship

Introducción:

La formación en Imagen Cardíaca en España se realiza a lo largo de la residencia de Cardiología, comprendiendo esencialmente los aspectos básicos. Sin embargo, a menudo esta formación es insuficiente para un cardiólogo que quiera dedicarse de forma especializada al diagnóstico por imagen cardíaca, sobre en tecnología de imagen avanzada. El TAC coronario y la RM cardíaca son técnicas de rápida evolución tecnológica y de valor creciente en el área de la Cardiología, que aportan información imprescindible para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con patología cardíaca en la práctica clínica diaria.

El “fellowship” de Imagen Cardíaca del grupo HM Hospitales se trata de un programa presencial de formación teórica y práctica en TAC coronario y RM cardíaca supervisada a cargo de cardiólogos especializados en imagen cardiovascular y dirigida por la Dra. Leticia Fernández-Friera (ver CV abreviado a continuación). La formación comprende la adquisición técnica de los estudios de TAC y RM cardíacas, el análisis de las imágenes obtenidas, incluyendo un amplio espectro de patologías y la interpretación de los resultados, con emisión de informes siempre supervisados por el equipo de imagen responsable. También, se favorecerá el desarrollo de la capacidad investigadora en este campo. La duración de la formación es de 12 meses, con sede principal en el Hospital Universitario HM Montepríncipe, pero cubriendo según evolución de la beca en otros Hospitales HM que dispongan también de equipos de imagen avanzada. El volumen de adquisición de TAC y RM cardíaca en HM Hospitales es muy importante, llegando a realizar una media de 150 estudios de TAC mensuales y 100 estudios de RM cardíaca mensuales, junto con estudios de RM de estrés y estudios de imagen híbrida de PET/RM. Este gran volumen de pruebas, junto con la amplia experiencia del equipo y tecnología de vanguardia de HM, favorece la formación integral de todas estas modalidades de imagen.

El grupo HM Hospitales es un grupo universitario adscrito a la Universidad San Pablo CEU de reconocido prestigio, que incluye un conjunto de hospitales en la Comunidad de Madrid. Cuenta con profesionales de primera línea, y distintas Unidades específicas de Cardiología, incluyendo una Unidad de Miocardiopatías, Unidad de Hemodinámica, Servicio de Cirugía Cardíaca, Unidad de Arritmias, y Unidad de Imagen cardíaca. Dispone de tecnología de última generación de imagen cardíaca avanzada, incluyendo 2 equipos de Cardio-TC de 160 detectores y 1 equipo de 320 detectores, 3 equipos de Cardio-RM de 1.5 Teslas y 1 equipo de 3 Teslas, y la primera PET-RM en España, distribuidos en el Hospital Universitario HM Montepríncipe, Hospital Universitario HM Sanchinarro, Hospital Universitario HM Puerta del Sur.

Breve CV de la directora de la unidad de imagen cardíaca:

Leticia Fernández-Friera es licenciada en Medicina por la Universidad de Oviedo, realizó la especialidad en Cardiología en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander y obtuvo el grado de doctora con la calificación de Cum Laude por la Universidad de Cantabria con el trabajo “Tomografía Cardíaca Multidetector en la Valoración del Dolor Torácico Agudo: Valor Diagnóstico del Score de Calcio Coronario” (2011). Ha completado su formación en ecocardiografía en el Massachusetts General

Hospital, Harvard Medical School de Boston (2007-2008) y se ha especializado en imagen avanzada que incluye tomografía computarizada multidetector y resonancia magnética cardíaca en el Mount Sinai Hospital de New York (2009-2010), bajo la supervisión del Dr. Fuster. Actualmente, es la Directora de la Unidad de Imagen Cardíaca en el grupo HM Hospitales, donde realiza su actividad clínica, al mismo tiempo que desempeña sus funciones como Investigadora Clínica en el Departamento de Aterosclerosis, Epidemiología e Imagen No Invasiva del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC). Entre sus principales líneas de investigación, destacan el estudio de la aterosclerosis mediante técnicas de imagen no invasivas, con especial participación en imagen avanzada con equipos híbridos de PET/RM y en la RM cardíaca de stress y el estudio del prolapso de la válvula mitral y miocardiopatías. Su dedicación e interés por la investigación se ha visto reflejado en más de 60 trabajos publicados, con IF medio de 10. Primera autora del artículo: "Normal LDL is associated with subclinical atherosclerosis" (JACC 2017) y "Prevalence and Multi-territorial Extent of Subclinical Atherosclerosis in a middle-age population: The PESA study", publicado en Circulation (Circulation 2015), y ha recibido la beca FIS para el desarrollo de la Cardio-RM de estrés en el PESA (Julio 2015). Además es coautora en varias publicaciones que incluyen: la caracterización genética del prolapso mitral (Nature 2015 y Nature Genetics 2015), en el primer artículo de T1 mapping en hipertensión pulmonar (JACC imaging 2015), en T2 mapping para el área en riesgo (JACC 2015), en la cuantificación del infarto en el ensayo METOCARD (Circ 2013, JACC 2014) y en las Miocardiopatías No compactadas (Nature Med 2013). Su implicación por la investigación la han llevado a ser miembro asociado de la Fundación Leducq en la línea de las miocardiopatías y valvulopatía mitral. Por otro lado, su experiencia en imagen cardíaca se refleja en múltiples capítulos de libros de imagen, destacando ser editora en el "Manual de Imagen en Cardiología" y coautora del Libro de divulgación "La salud de tu corazón" y es Directora de cursos formativos dirigidos a médicos y técnicos en imagen avanzada.

Requisitos previos:

- Título de Cardiología, expedido por el país de origen.
- Idiomas: español e inglés hablado y escrito
- Exclusividad
- Iniciar un proyecto de investigación relacionado con la imagen cardíaca en el contexto de una tesis doctoral si el aspirante no la tiene realizada.

Selección y Proceso de Admisión

- Comité de Selección:
 - *Responsable de la Unidad
 - *Docentes del programa fellow
 - *Dirección de Docencia
 - *Dirección General
- Proceso de selección:
 - *Solicitud del candidato
 - *CV
 - *Entrevista personal

Duración

La duración será de 1 año, periodo comprendido entre el 1 de Junio del 2018 al 31 de Mayo del 2019.

Qué se oferta

Formación Teórica y Práctica de imagen cardiaca avanzada

-Adquisición, post-procesamiento e interpretación de estudios de Cardío-TC: TC Calcio-score, TC Coronario, TC de Perfusión miocárdica, TC de Venas Pulmonares, TC de Aorta Torácica.

-Adquisición, post-procesamiento e interpretación de estudios de Cardío-RM en la evaluación de: Cardiopatía Isquémica, Miocardiopatías, Pericardio, Masas Cardíacas, Valvulopatías, Angiografía de Aorta, Angiografía Pulmonar y Cardiopatías Congénitas.

-Adquisición, post-procesamiento e interpretación de estudios de Cardio-RM de estrés y Cardío PET/RM.

Formación en Investigación y Docencia

-Asistencia a las actividades de formación específicas de la Unidad de Imagen Cardíaca y a aquellas actividades del grupo HM que tengan relación con la especialidad.

-Participación en las sesiones clínicas de Cardiología.

-Participación en las sesiones de casos y de investigación traslacional de la Unidad de Imagen Cardíaca.

-Presentación de comunicaciones orales o posters a los congresos de la especialidad o relacionados tanto a nivel nacional o internacional.

-Publicación de artículos en una revista de un factor de impacto alto.

-Desarrollo de un proyecto de investigación centrado en una de las técnicas de imagen cardíaca a ser escogido en función del interés individual y bajo la tutoría del equipo médico de la Unidad de Imagen Cardíaca.

-Participación en los cursos que la unidad de imagen desarrolle durante su estancia en HM Hospitales.

Objetivos del aprendizaje:

El objetivo fundamental del fellowship es la formación teórico-práctica especializada del cardiólogo en las diferentes modalidades de la Imagen Cardíaca: cardio-TC y cardio-RM, comprendiendo los fundamentos de la adquisición, post-procesamiento y análisis de los estudios y su aplicabilidad en la investigación. Este objetivo se logra mediante:

1. El estudio detallado de la anatomía cardíaca, incluyendo sus anomalías.
2. La adquisición de conocimientos acerca de los fundamentos físicos de la Cardio-TC y la Cardio-RM.
3. La adquisición de conocimientos acerca de las indicaciones clínicas y limitaciones técnicas de la Cardio-TC y la Cardio-RM.
4. El conocimiento y manejo de los diferentes protocolos de adquisición de Cardio-TC y su posterior interpretación en las estaciones de trabajo.
5. El conocimiento y manejo de las diferentes secuencias y protocolos de adquisición de Cardio-RM de acuerdo a la patología cardíaca a ser valorada y su posterior interpretación en las estaciones de trabajo.
6. La adquisición de experiencia en investigación traslacional.
7. El trabajo en un equipo multidisciplinar e interdisciplinar.

Periodo de vacaciones

Las estipuladas por ley

Docentes implicados:

Directora de la unidad de imagen cardiaca avanzada: Leticia Fernandez Frieria, MD, PhD.
Cardiólogos adjuntos: Jorge Solis, MD, PhD; Belen Díaz, MD; Beatriz López-Melgar, MD, PhD.

Lugar de realización:

Unidad de imagen cardiaca de HM Montepríncipe.
Además, se valorará parte de su formación en HM Sanchinarro y HM Puerta del Sur según proceda.

Secretaría Programa Fellowship

Las labores de secretaría del programa serán llevadas a cabo por el personal administrativo de la Unidad. Se ocupará de recibir las solicitudes iniciales, fijar las fechas para las entrevistas, comunicación de la aceptación de un candidato...etc, bajo la supervisión del director del programa.

Modelo de evaluación:

La monitorización de la actividad del Fellow en formación se realizará cada 4 meses por un tutor específico asignado por el Jefe de Servicio y Director del Programa de Fellowship.
En estas auditorías se controlará la evolución, adquisición de conocimientos y actividad realizada. Además, anualmente, el director del programa se reunirá con el tutor y el Fellow en formación para el control y repaso de toda la actividad anual. Se realizará, por parte del tutor asignado, un informe anual para reportar las fortalezas, debilidades y posibles puntos de mejora continua, y se le entregará al implicado para su desarrollo.

Memoria del Fellow

Toda la actividad asistencial, investigadora y docente, supervisada por el tutor, debe quedar reflejada en la Memoria del Fellow. Esta Memoria estará en todo momento accesible al director del programa.

Encuesta de valoración

El Fellow contará con una encuesta de valoración específica del programa, que se valorará por el tutor, jefe de unidad, jefe de servicio-director de docencia y director de docencia de HM Hospitales.

Posible enfoque económico

Las plazas ofertas serán de 1 al año (periodo comprendido entre el 1 de Junio del 2018 al 31 de Mayo del 2019), siendo becado durante su periodo de formación (consultar condiciones económicas si interesado).

Créditos y Titulación

La titulación será expedida por el grupo HM Hospitales y la Universidad San Pablo CEU.