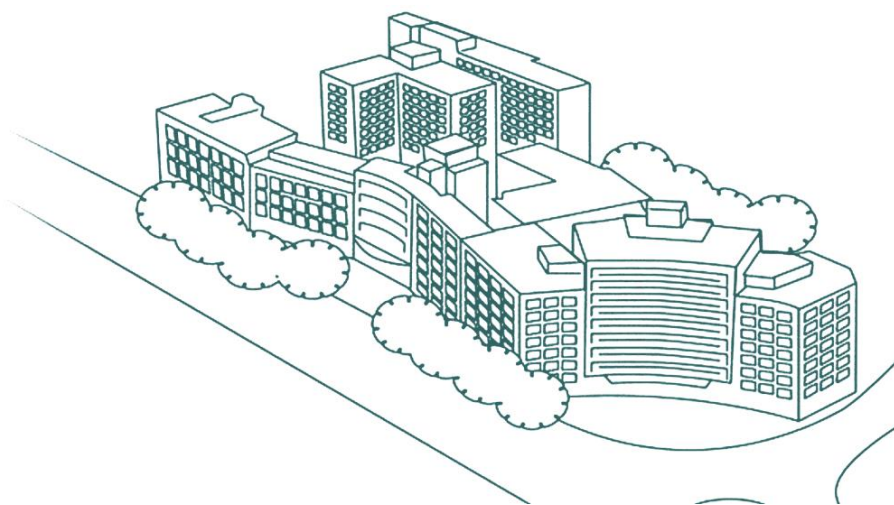


Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo de la Especialidad de Oncología Médica



Madrid, marzo 2021

Supervisada por

Prof. Jerónimo Farré
Jefe de Estudios
Director de Docencia
Profesor Emérito, Medicina, UAM

Blanca Barroso
Jefe de Residentes y Adjunta del
Servicio de Alergología

Diana Fresneda
Jefe de Residentes y Adjunta del
Servicio de Aparato Digestivo

Alejandro Avello
Jefe de Residentes y Adjunto del
Servicio de Nefrología

Autores

Cristina Caramés Sánchez
Tutor de Residentes de Oncología
Médico Adjunto

Juan Luis Arranz Cózar
Tutor de Residentes de Oncología.
Médico Adjunto

Manuel Dómine Gómez
Jefe Asociado Oncología Médica

Jesús García-Foncillas López
Jefe de departamento de Oncología

aprobada por la Comisión de Docencia el 19 de abril de 2021

Índice

Tutores	3
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)	4
Preámbulo	4
El HUFJD hoy	4
Información de interés en Internet	4
Cartera de servicios	7
Unidades docentes acreditadas para formación especializada	7
Actividad asistencial	8
Población de referencia	8
Docencia en el HUFJD	9
Unidad docente de Oncología Médica	10
Introducción	10
Recursos humanos	11
Dependencias físicas del servicio	12
Hospitalización	12
Consulta externa	12
Dotación tecnológica del servicio	13
Propia del servicio	13
Programa de la especialidad	14
Programa oficial de la especialidad según la Comisión Nacional de Especialidades	14
Plazas acreditadas en el HUFJD	14
Programa anual de formación del residente	14
Cronograma de rotaciones	15
Competencias a adquirir por año de residencia y rotación	16
Primer año (R1a y R1b) - Ver cronograma	16
Segundo año (R2a y R2b) - Ver cronograma	17
Tercer año (R2a y R2b) - Ver cronograma	19
Cuarto año (R4a y R4b) - Ver cronograma	20
Quinto año (R4a y R4b) - Ver cronograma	22
Comentarios adicionales	23
Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia	24
Guardias y/o atención continuada	24
Plan de supervisión de los residentes	25
Evaluación del residente	25
Actividades docentes	26
Sesiones del servicio e interdepartamentales	26
Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (Congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital	26
Cursos on-line dentro del aula Jiménez Díaz y otros cursos on-line recomendados	27
Participación en la docencia de los alumnos de la UAM	27
Vías clínicas	28
Guías de las sociedades profesionales y científicas	28
Actividades científicas y publicaciones	29
Formación en investigación	29
Participación de los residentes en ensayos clínicos y/o en proyectos de investigación	29
Publicaciones y comunicaciones en congresos en las que han tomado parte los residentes en los últimos 5 años	29

Tutores



Cristina Caramés Sánchez
ccarames@fjd.es



Juan L. Arranz Cózar
jlarranz@quironosalud.es

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)

Preámbulo

El **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)** es una entidad de propiedad privada pero asistencialmente integrada en la **Red de Hospitales Públicos del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)** de la Comunidad de Madrid, a través de un concierto sustitutorio. Más del 95% de los pacientes asistidos en el HUFJD pertenecen al sistema público nacional de salud. El HUFJD forma parte del **Grupo Quirónsalud** que a su vez pertenece a **Helios Kliniken**, propiedad del grupo alemán **Fresenius**.

Desde su fundación en 1955 por el Profesor **Carlos Jiménez Díaz**, nuestra institución ha unificado asistencia sanitaria, investigación y docencia, desde una perspectiva de excelencia. Como consecuencia de ello ha sido y es un centro de referencia en la sanidad española. En 1970, la Fundación Jiménez Díaz se convierte en uno de los hospitales universitarios de la **Universidad Autónoma de Madrid** fundada en 1968. Además, la Fundación Jiménez Díaz colabora con el **Centro Superior de Investigaciones Científicas**, la **Universidad de Alcalá de Henares**, el **CEU**, la **Universidad de Navarra**, el **CNIC**, el **CIEMAT**, y mantiene convenios en materia de investigación y formación con múltiples universidades e instituciones sanitarias nacionales y extranjeras.

El HUFJD hoy

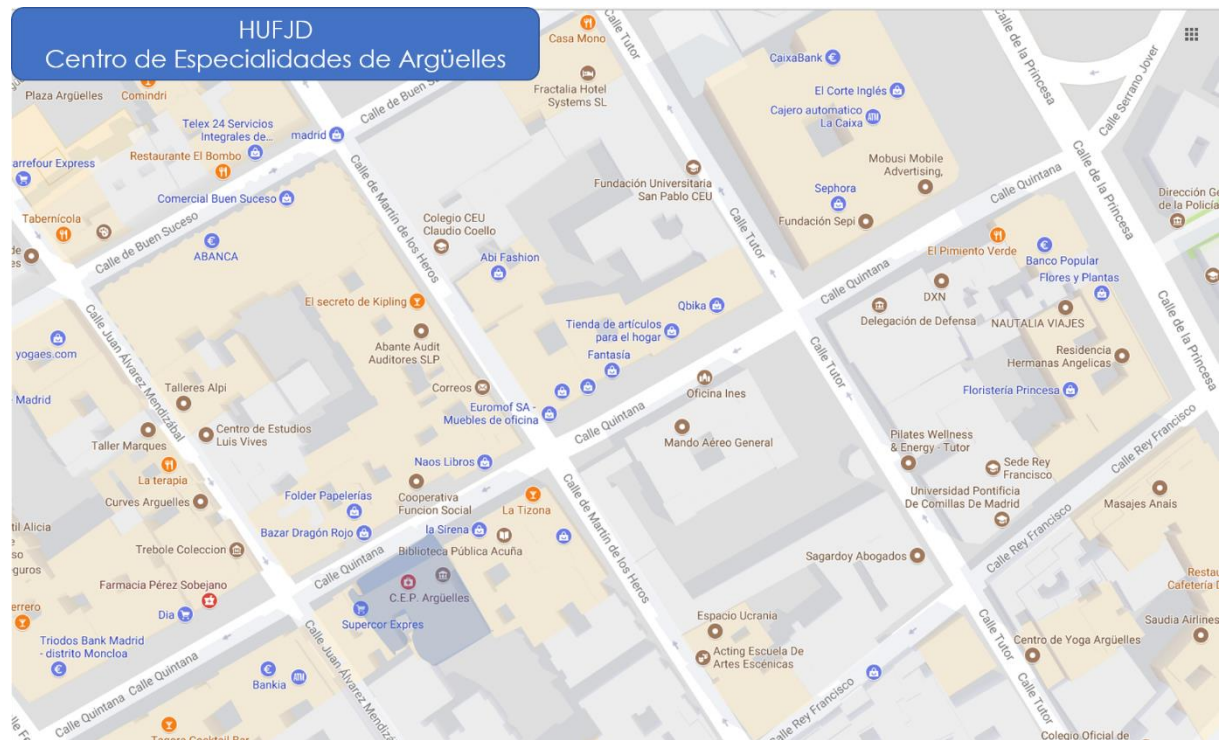
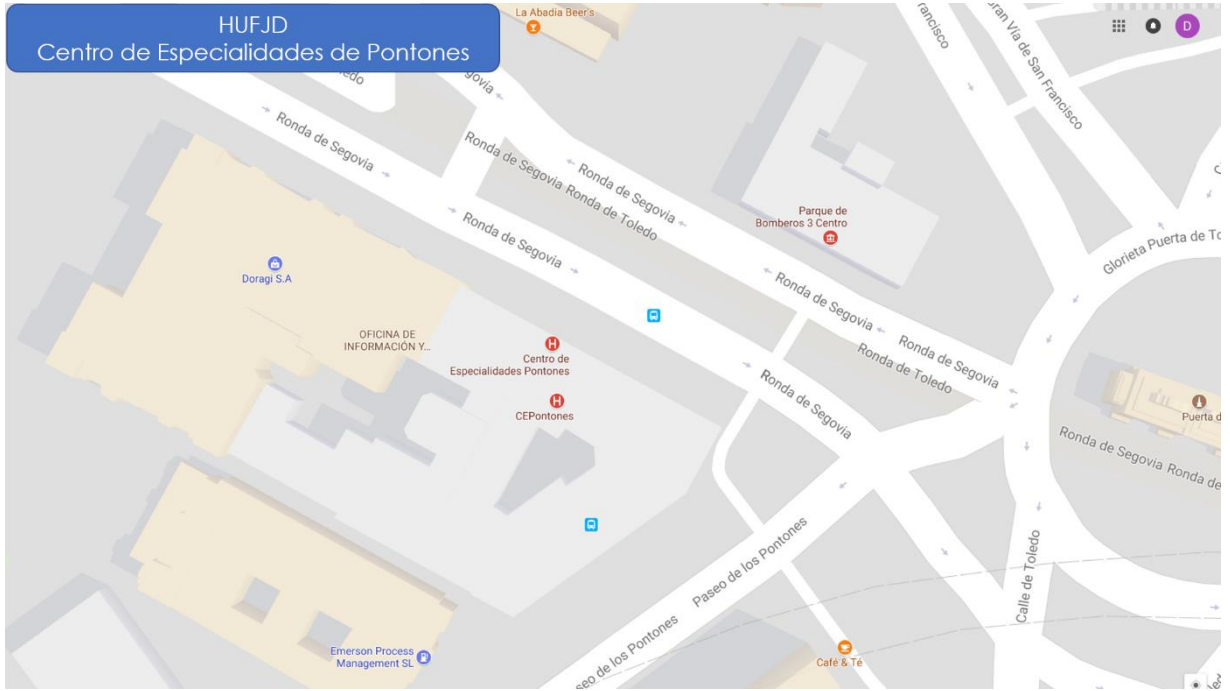
El HUFJD está catalogado dentro de la **Red del Servicio Madrileño de Salud** en el grupo de **hospitales de gran complejidad**, es decir, un hospital de referencia nacional y regional capaz de atender pacientes con todo tipo de patología. En ese mismo grupo figuran el Hospital Clínico de San Carlos, el Hospital Gregorio Marañón, el Hospital Universitario La Paz, el Hospital Ramón y Cajal, el Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda, el Hospital de la Princesa y el Hospital 12 de Octubre.

Arquitectónicamente, el HUFJD ha sufrido una completa remodelación en el curso de los últimos 16 años, modernizando todas sus dependencias, instalaciones y equipamientos diagnósticos y terapéuticos. El complejo hospitalario está formado por la agregación de varios edificios construidos en épocas diferentes desde la inauguración de su núcleo inicial, la Clínica de la Concepción, **el 1 de junio de 1955**. Además, disponemos de un edificio de consultas externas en la propia plaza de Cristo Rey y de dos centros ambulatorios de consulta externa para especialidades médicas y quirúrgicas en la calle de Quintana y en la Puerta de Toledo (centros de especialidades de Argüelles y Pontones).

Información de interés en Internet

En <https://www.fjd.es/> puede consultarse información relevante acerca del hospital y especialmente en lo que a docencia concierne (<https://www.fjd.es/es/docencia>).





Cartera de servicios

Especialidades Médicas: Alergología, Aparato Digestivo, Cardiología, Endocrinología, Geriátrica, Hematología, Inmunología Clínica, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurofisiología, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Psicología, Psiquiatría, Reumatología, Cuidados Paliativos y Salud Laboral.

Especialidades Quirúrgicas: Angiología y C. Vascular, C. Cardíaca, C. Gral. y Digestivo, C. Maxilofacial, C. Ortopédica y Traumatología, C. Pediátrica, C. Plástica y Reparadora, C. Torácica, Dermatología, Neurocirugía, Estomatología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología, Anestesia.

Especialidades Materno-infantiles: Pediatría, Ginecología, Obstetricia, Unidad de Reproducción Asistida, Neonatología.

Unidad de Trasplantes.

Servicios Centrales: Anatomía Patológica, Laboratorio de Bioquímica, Laboratorio de Hematología, Laboratorio de Inmunología, Laboratorio de Microbiología, Farmacia, Genética, Medicina Nuclear, Medicina Preventiva, Radiodiagnóstico, Neuro-Radiología, Radiología Vascular Intervencionista, Rehabilitación, Urgencias.

Unidades especiales: Unidad Coronaria, Unidad de Ictus, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios, Unidad Cuidados Intensivos Neonatales y Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos.

Unidades docentes acreditadas para formación especializada

Especialidades Médicas: Alergología, Aparato Digestivo, Cardiología, Endocrinología y Nutrición, Hematología y Hemoterapia, Inmunología, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, UDM de Salud Mental (Psiquiatría, Psicología Clínica, EIR Salud Mental), Reumatología, UDM de Salud Laboral (Medicina y EIR del Trabajo), UDM Atención Familiar y Comunitaria (Medicina y EIR Familiar y Comunitaria)

Especialidades Quirúrgicas: Angiología y C. Vascular, C. Gral. y del Aparato Digestivo, C. Ortopédica y Traumatología, C. Torácica, Dermatología MQ y Venereología, Neurocirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología

Especialidades Materno-infantiles: UDM de Pediatría (Pediatría y sus AAEE, EIR Pediátrica), Obstetricia y Ginecología

Servicios Centrales: Anatomía Patológica, Análisis Clínicos, Anestesiología y Reanimación, Microbiología y Parasitología, Farmacia Hospitalaria, Radiodiagnóstico, Medicina Física y Rehabilitación, Medicina Intensiva, Medicina Preventiva.

Actividad asistencial

En 2018 se han llevado a cabo en el HUFJD más de **1.250.000 consultas externas** y **36.000 intervenciones quirúrgicas**. Se han atendido más de **163.000 urgencias** y se han dado unas **31.000 altas** desde las distintas salas de hospitalización.

Población de referencia

El HUFJD atiende tanto pacientes del sistema nacional de salud, como pacientes privados y de compañías aseguradoras. El 95,74% de los pacientes atendidos son del sector público en el que tenemos asignada una población de

- distrito sanitario Centro, 161.000 personas
- distrito sanitario Moncloa-Fuencarral, 121.000 personas
- distrito sanitario de Arganzuela, 153.000 personas

El total de habitantes asignados es de más de **453.500** (ver tabla en página siguiente), aunque en determinadas especialidades de alta complejidad (cirugía cardíaca, neurocirugía, ablación de arritmias cardíacas, etc.) es centro de referencia para más de **800.000 habitantes**.

Centro de Salud	Núm. Población Total
CONS. MINGORRUBIO	468
C.S. ALAMEDA	21267
C.S. ANDRES MELLADO	23170
C.S. ARAVACA	39129
C.S. ARGÜELLES	13867
C.S. CACERES	13942
C.S. CASA DE CAMPO	13108
C.S. DELICIAS	10769
C.S. EL PARDO	2231
C.S. EMBAJADORES	19521
C.S. ISLA DE OZA	20610
C.S. JUSTICIA	15854
C.S. LAS CORTES	29182
C.S. LAVAPIES	25486
C.S. LEGAZPI	34169
C.S. LINNEO	9657
C.S. MARIA AUXILIADORA	12415
C.S. MARTIN DE VARGAS	17792
C.S. PALMA NORTE	24762
C.S. PARROCO JULIO MORATE	22495
C.S. PASEO IMPERIAL	35841
C.S. SEGOVIA	23072
C.S. VALDEZARZA-SUR	12835
C.S. VENTURA RODRIGUEZ	11827
	25
Total del HOSPITAL FUNDACION JIMENEZ DIAZ en el Periodo 201909	453494

Docencia en el HUFJD

El **plan estratégico corporativo de quirónsalud** contempla la docencia, en sus tres facetas (pregrado, residencia y formación continuada), como elemento decisivo para garantizar una actividad asistencial con alto nivel de excelencia y para poder contar con profesionales sanitarios con una formación acorde al progreso permanente de las ciencias de la salud.

Nuestro hospital adoptó el sistema de residencia como método de formación de nuevos especialistas antes incluso de que se implantase de manera oficial en España. La docencia de residentes está estructurada a través de un [plan estratégico](#) y un [plan de gestión de calidad](#). El **Plan Estratégico** de formación especializada (PEFE) y el **Plan de Gestión de Calidad** para la docencia de residentes (PGCD) aprobados en 2013, definieron el proyecto denominado '[mejor residente](#)' cuyo objetivo es la mejora continua en la formación de residentes, implantando nuevas metodologías, mejorando la formación y compromiso de los tutores, revisando cada año los objetivos docentes e incorporando nuevas tecnologías de [formación online](#) y simulación. Los tutores de residentes disponen cada mes de dos horas por cada residente a su cargo de exención de labor asistencial para poder ejercer la acción tutorial. Además, los tutores tienen unos objetivos anuales que se autoevalúan y auditan, recibiendo un incentivo económico en función del grado de cumplimiento de esas metas.

Existe un extenso [plan de formación transversal](#) para cubrir aspectos no directamente relacionados con la especialidad, como son talleres sobre lectura crítica de la literatura científica, introducción a la investigación, bioestadística, cómo hablar en público, como escribir artículos científicos, cómo preparar ilustraciones para artículos profesionales, uso de herramientas ofimáticas para publicaciones, etc.

Tomando como modelo las competencias nucleares para residentes definidas por el **Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)**, en el HUFJD llevamos a cabo no solo una **evaluación formativa**, sino también evaluaciones **por competencias y sumativas**. El objeto es motivar y preparar a los residentes para un aprendizaje a lo largo de toda su vida profesional, mejorar su profesionalismo, habilidades en comunicación y relaciones interpersonales, y dotarles de un mejor conocimiento del sistema sanitario, del marco legal en el que se desenvuelven los profesionales en ciencias de la salud, de las implicaciones económicas del ejercicio profesional, etc. Estas evaluaciones, por otro lado, permiten a los tutores ayudar de forma personalizada a sus residentes a adquirir los conocimientos, hábito de estudio y habilidades profesionales que necesitarán a lo largo de toda su vida como especialistas en ciencias de la salud. Estas habilidades incluyen no solo las relacionadas con la resolución de problemas de su especialidad, sino las tocantes a su relación con pacientes, familiares y compañeros de los diferentes ámbitos del entorno laboral.

También en conexión con su preparación para seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida laboral, fomentamos que los residentes **aprendan enseñando**. En el HUFJD existen múltiples oportunidades para desarrollar esta capacidad, tanto con estudiantes de la Universidad Autónoma, como con otros residentes y a través de diversas actividades formativas organizadas por los servicios y por la propia Dirección de Docencia.

Unidad docente de Oncología Médica

Introducción

El concepto óptimo de asistencia oncológica tiene como referencia el Centro Integral de Cáncer definido por el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos como “*Comprehensive Cancer Center (CCC)*”.

Este concepto lleva inherente tres facetas que son indisociables: una asistencia clínica integrada basada en la unidad de las distintas especialidades fundamentales para el tratamiento del paciente oncológico; un programa de investigación básica, traslacional y clínica con clara interrelación con la asistencia, y un programa de formación en pregrado, doctorado y especialización bajo el amparo de la Universidad y de ámbito internacional.

Con este objetivo, en nuestro Departamento buscamos conseguir una asistencia de excelencia que permita ofrecer al paciente desde la investigación más puntera a partir de la inclusión en fases precoces del desarrollo terapéutico en nuestra Unidad de Fase-1 hasta su cuidado holístico en las fases finales de la enfermedad dentro de nuestra Unidad de Medicina Paliativa Oncológica.

Pero este desarrollo no alcanzaría todo su potencial si no contásemos con nuestra División de Oncología Traslacional que permite aproximar los últimos datos de la investigación básica a nuestros pacientes a través de la interacción de clínicos e investigadores en una misma estructura construyendo juntos las terapias del mañana. La investigación básica en cáncer tiene que estar presente en la cabecera del paciente oncológico permitiendo traducir precozmente los resultados alcanzados en posibles nuevas vías terapéuticas: para ello, ambas vertientes de la oncología tienen que trabajar juntas conectando el modelo animal con la realidad clínica: este es el eje que dirige la estrategia de nuestro Departamento y sólo en este entorno la formación del médico residente puede lograr toda su plenitud.

Dentro de nuestro Departamento, la División de Oncología Traslacional, inaugurado en marzo de 2012, está situado en la planta -1. Cuenta con 22 puestos de trabajo, zona de cultivos celulares e instalaciones propias como una Unidad SPF de modelos animales donde se llevan a cabo desde modelo ortotópicos hasta xenografts derivados de pacientes. Participa en proyectos subvencionados por agencias nacionales e internacionales, colabora con centros de excelencia a nivel internacional; así como en proyectos de desarrollo de la industria farmacéutica.

En octubre de 2013 arrancó la Unidad de Fase-1 del departamento de Oncología a partir de un contrato marco de colaboración con el centro de fase-1 START de la Universidad de Sur de Texas en San Antonio cuyo objetivo es realizar ensayos precoces (First-in-Human, fase 0 y fase 1) con los nuevos fármacos de cáncer.

En marzo de 2014 se ha constituido el Instituto Oncológico que busca alcanzar el modelo óptimo de la asistencia oncológica integrando a todos los especialistas que trabajan en este campo desde las distintas especialidades con el eje en el paciente.

Dr. J. Garcia-Foncillas López
Director del Departamento de Oncología FJD-UAM

Recursos humanos

Jefe de Servicio

Dr. Jesús García-Foncillas López

Jefes Asociados

Dr. Manuel Dómine Gómez

Dra. Victoria Casado Echarren.

Adjuntos

- Dra. Cristina Caramés Sánchez
- Dr. Yann Izarzugaza Peron.
- Dr. Juan Luis Arranz Cozar.
- Dr. Héctor Callata Carhuapoma.
- Dr. Víctor Moreno García
- Dr. Bernard Doger
- Dra. Tatiana Hernández
- Dr. Imanol Martínez Salas
- Dr. Manuel Pedregal Trujillo
- Dr. Javier Martín Broto
- Dra. Nadia Hindi
- Dra. Eva Ruiz Hispan
- Dr. Jaime Rubio

Supervisora de Enfermería

- 2

Enfermeras de Hospitalización

- 21

Enfermeras de otras áreas del servicio

- 11

Personal Auxiliar

- 26

Personal Administrativo

- 5

Dependencias físicas del servicio

Hospitalización

Hospitalización General	<ul style="list-style-type: none">• Se disponen de 45 camas de Oncología Médica y Hematología (Unidad 36)• 23 camas de Cuidados Paliativos (Unidad 56)
Hospital de día	<ul style="list-style-type: none">• 25 sillones para administración de quimioterapia
Unidad de Fase 1	<ul style="list-style-type: none">• 3 consultas médicas• 8 sillones para administración de medicación• Sala de Farmacocinética• Farmacia• Sala de Reuniones• Sala de Data Manager• Sala de Monitorización

Consulta externa

Sala de reuniones o aula del servicio	<ul style="list-style-type: none">• 2
Despachos y otras dependencias físicas	<ul style="list-style-type: none">• 6 consultas junto al hospital de día• 3 consultas en unidad de fase 1• 5 consultas en Oncohealth

Dotación tecnológica del servicio

Laboratorio Oncología
Traslacional

Propia del servicio

- Applied Biosystems 7500/7900 RealTime PCR System, Centrífuga 5810R eppendorf refrigerada con adaptadores para placas, Veriti Thermal Cycler (Applied Biosystems)
- Equipos de electroforesis BIORAD (Miniprotean y PowerPac™ Universal Power Supply) y sistemas para geles de agarosa.
- Equipos básicos de laboratorio, vortex, termobloques, campana extractora, balancines, micropipetas, pipetus...
- MiniSeq Sequencing System (Illumina).
- Fragment Analyzer (Cultek). Equipo diseñado para el análisis cualitativo y cuantitativo de ácidos nucleicos.
- Amersham™ Imager 600. obtención de imágenes diseñado para identificar y cuantificar las proteínas o el ADN en geles o membranas.
- Sala de cultivos celulares acondicionada con cabina de flujo laminar Telstar Bio II A, incubador de CO2 camisa de agua Fisher Scientific, microscopio con cámara Leica MC170HD, Frigorífico Liehberr , centrífuga eppendorf 5804, baño Isoterm Fisher Scientific 2341.
- MilliQ integral 3 (Millipore).
- Sala de ratones inmunodeficientes, cabina de flujo laminar Telstar BV30/70, rack ventilado, esterilizador Matachana, mesa de cirugías, lupas binoculares Riester SuperVu Galiean con cinta craneal para cirugías experimentales.

Programa de la especialidad

Programa oficial de la especialidad según la Comisión Nacional de Especialidades

Los programas formativos del Ministerio de Sanidad acordados con las Comisiones Nacionales de cada especialidad se pueden ver en el siguiente enlace: <https://www.msrebs.es/profesionales/formacion/docs/OncoMMIRBOE2013.pdf>

Plazas acreditadas en el HUFJD

Actualmente hay acreditadas 2 plazas de residentes por año y se ha solicitado al Ministerio de Sanidad acreditar una tercera plaza de residente.

Programa anual de formación del residente

Tal y como contempla la normativa vigente, el programa oficial de la especialidad ha sido adaptado a las características del HUFJD. En la siguiente página encontrará un esquema de las rotaciones según año de residencia.

Con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje y facilitar la adquisición de competencias específicas, durante la rotación por el servicio de oncología médica la organización de las rotaciones se realizará por unidades funcionales agrupadas por patologías.

Los residentes irán rotando por cada una de las unidades como se describe a continuación

Unidad Funcional A: tumores de mama, sistema nervioso central, sarcomas, cáncer de origen desconocido.

Unidad Funcional B: tumores del aparato digestivo, tumores neuroendocrinos.

Unidad Funcional C: tumores torácicos, genitourinarios, ginecológicos, cabeza y cuello, tiroides y dermatológicos.

Cronograma de rotaciones

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
R1a	MI	MI	MI	MI	CARDIO	CARDIO	NEUMO	NEUMO	DIG	DIG	URG	URG
R1b	MI	MI	MI	MI	NEUMO	NEUMO	CARDIO	CARDIO	URG	URG	DIG	DIG
R2a	INFEC	INFEC	RX	RX	HEM	HEM	RDT	RDT	PALIATIVOS	PALIATIVOS	ONCO	ONCO
R2b	RX	RX	INFEC	INFEC	RDT	RDT	HEM	HEM	ONCO	ONCO	PALIATIVOS	PALIATIVOS
R3a	MAMA	MAMA	MAMA	T.ORL y PULMÓN	T.ORL y PULMÓN	T.ORL y PULMÓN	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	DIGESTIVO	DIGESTIVO	DIGESTIVO
R3b	T.ORL y PULMÓN	T.ORL y PULMÓN	T.ORL y PULMÓN	MAMA	MAMA	MAMA	DIGESTIVO	DIGESTIVO	DIGESTIVO	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES
R4a	Traslacional /F1	Traslacional /F1	Traslacional /F1	GINECOLOG, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINECOLOG, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINECOLOG, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	URO y PULMÓN	URO y PULMÓN	URO y PULMÓN	MAMA y SARCOMAS	MAMA y SARCOMAS	MAMA y SARCOMAS
R4b	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	GINEC, T. CUTÁNEO Y TIROIDES	Traslacional /F1	Traslacional /F1	Traslacional /F1	MAMA y SARCOMAS	MAMA y SARCOMAS	MAMA y SARCOMAS	URO y PULMÓN	URO y PULMÓN	URO y PULMÓN
R5a	DIGESTIVO	DIGESTIVO	R.Externa	R.Externa	DIGESTIVO	DIGESTIVO	MAMA	MAMA	PULMÓN	PULMÓN	PULMÓN	PULMÓN
R5b	R.Externa	R.Externa	DIGESTIVO	DIGESTIVO	PULMÓN	PULMÓN	PULMÓN	PULMÓN	DIGESTIVO	DIGESTIVO	MAMA	MAMA

** Las rotaciones de **tumores neuroendocrinos y de tumores del sistema nervioso** central están integradas en la rotación de la unidad de digestivo y de mama, respectivamente por motivos de optimización del tiempo de las rotaciones y dedicación especializada de los adjuntos

Según el cronograma, el reparto de meses por año y rotación queda como sigue:

- R1: M. Interna 4, cardiología 2, neumología 2, digestivo 2 y, Urgencias 2
- R2: Infecciosas 2, radiología 2, hematología 2, paliativos 2, radioterapia 2, oncología general 2
- R3: T. de mama 3, ORL 3, T. ginecológicos 3, T. digestivos 3.
- R4: Fase I-traslacional 3, T. cutáneo y tiroides 3, T. urológicos 3, mama-sarcomas 3
- R5: T. digestivos 4, Rot. ext 2, T. de mama 2, T. torácicos-pulmón 4.

Competencias a adquirir por año de residencia y rotación

Primer año (R1a y R1b) - Ver cronograma

1. Rotación por MEDICINA INTERNA (4 meses):

Objetivo docente:

- Se deben alcanzar los conocimientos generales de las patologías más frecuentes, su diagnóstico diferencial y métodos de diagnóstico y tratamiento.
- Se deberán alcanzar los conocimientos necesarios para obtener una historia clínica y exploración física apropiada, además de aprender a determinar los procedimientos diagnósticos más eficaces y con menos riesgo o molestia para el paciente.
- Se dará especial relevancia al enfoque diagnóstico de situaciones clínicas frecuentes como: Insuficiencia respiratoria. Insuficiencia cardíaca. Insuficiencia renal. Síndrome febril. Manejo terapéutico de patologías más frecuentes: HTA, diabetes, manejo hidroelectrolítico. Metástasis de origen desconocido. Estudio del paciente con adenopatías. Patología del anciano. Paciente pluripatológico. Paciente con SIDA. Manejo de pacientes en situaciones de urgencia médica: sepsis, shock, hiperglucemia, insuficiencia

2. Rotación por URGENCIAS (2 meses):

Objetivo docente:

- Identificar los principales síntomas y signos del paciente crítico con riesgo vital. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas de imagen y las pruebas analíticas relacionadas. Indicar e interpretar los datos de la monitorización básica. Realizar el triaje en urgencias. Liberar la vía aérea y dar soporte ventilatorio.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento del: Shock. Parada cardiorespiratoria, y reanimación cardiopulmonar avanzada. Dolor torácico agudo. Alteraciones del nivel de conciencia. Síndrome confusional agudo. Crisis convulsiva. Estatus epiléptico. Insuficiencia respiratoria aguda. Trastornos hidroelectrolíticos y osmolares. Anafilaxia. Abdomen agudo. Hemorragia digestiva.
- Habilidades: Canalizar un acceso venoso periférico y central. Realizar drenaje de neumotórax con técnicas mínimamente invasivas y toracocentesis. Parecentesis evacuadora Taponamiento nasal anterior. Punción lumbar. Sondaje vesical. Sondaje naso-gástrico.

3. Rotación por CARDIOLOGÍA (2 meses)

Objetivo docente:

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares: ICC, cardiopatía isquémica aguda y, arritmias.
- Interpretar un ECG y el informe ecocardiográfico.

- Hacer prevención y tratar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares como HTA y dislipemia
- Conocer la toxicidad de las terapias oncológicas, su diagnóstico y manejo terapéutico.

4. Rotación por NEUMOLOGÍA (2 meses)

Objetivo docente:

- Indicar e interpretar gasometría, radiografía de tórax, TAC torácica y, espirometría.
- Realizar drenaje de neumotórax con técnicas mínimamente invasivas y toracocentesis.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de: hemoptisis, EPOC y sus agudizaciones, asma y sus agudizaciones, neumonía, neumotórax y derrame pleural, tromboembolismo pulmonar, insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Oxigenoterapia.
- Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas. Ventilación mecánica no invasiva. Conocer las indicaciones y la eficacia de la rehabilitación respiratoria.
- Conocer el algoritmo diagnóstico de una neoplasia torácica.

5. Rotación por Ap. DIGESTIVO (2 meses)

Objetivo docente:

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas endoscópicas y de imagen.
- Realizar: sondaje nasogástrico, tacto rectal, paracentesis diagnóstica y evacuadora.
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas invasivas y farmacológicas.
- Conocer el algoritmo diagnóstico de una neoplasia digestiva.

Segundo año (R2a y R2b) - Ver cronograma

1. Rotación por ENFERMEDADES INFECCIOSAS (2 meses):

Objetivo docente:

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades infecciosas no incluidas en otras secciones.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas, fundamentalmente las microbiológicas, así como conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades infecciosas incluyendo las medidas de higiene hospitalarias y no hospitalarias.

- Diagnosticar e iniciar el tratamiento, incluyendo la valoración sobre terapias invasivas: sepsis y shock séptico.
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.

2. Rotación por RADIODIAGNÓSTICO (2 meses):

Objetivo docente:

- Deberán adquirir los conocimientos necesarios en la indicación e interpretación de las diferentes pruebas radiológicas (radiografías, TAC, ecografía, RMN, PET...).
- Conocer la semiología radiológica de las enfermedades más frecuentes. Plantear diagnósticos diferenciales.
- Realizar medición de masas tumorales. Aplicar los criterios de valoración de respuesta al tratamiento en tumores sólidos (criterios RECIST).

3. Rotación por HEMATOLOGÍA (2 meses)

Objetivo docente:

- Diagnóstico de las principales afecciones hematológicas (leucemias, linfomas y mieloma múltiple)
- Conocer los factores pronósticos y predictivos de dichas afecciones, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los tratamientos antineoplásicos.
- Manejo de transfusiones y hemoderivados.

4. Rotación por ONCOLOGIA RADIOTERÁPICA (2 meses):

Objetivo docente:

- Conocer las indicaciones generales de la Radioterapia, sus pautas de administración más habituales y la tecnología disponible. Conocer los principios físicos de la radioterapia y ser capaz de interpretar las modalidades de planificación, simulación y dosimetría. Conocer las diferentes técnicas de irradiación: Indicaciones y resultados.
- Distinguir la intención del tratamiento (radical, paliativo, condicionado a respuesta).
- Conocer y tratar adecuadamente la toxicidad aguda y tardía relacionada con la radiación.
- De especial interés será conocer los tratamientos concomitantes de quimioterapia y radioterapia (indicaciones y complicaciones).
- Manejo de fármacos radioprotectores y radiopotenciadores

5. Rotación por UNIDAD DE CUIDADOS PALIATIVOS (2 meses):

Objetivo docente:

- Realizar una historia dirigida y global para el control de síntomas al final de la vida.

- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los síntomas del paciente en las últimas fases de la vida.
- Aplicar las escalas del dolor e iniciar el tratamiento.
- Conocer las indicaciones de los diferentes tratamientos invasivos y no invasivos para el control del dolor.
- Evaluar el grado de dependencia y limitación funcional.
- Evaluar y prevenir la sobrecarga del cuidador.

6. Rotación por ONCOLOGÍA GENERAL (2 meses)

Objetivo docente:

- Conocer la historia natural del cáncer y sus vías de diseminación, principalmente del cáncer de pulmón, colorrectal, mama, genitourinario.
- Conocer los principios, indicaciones y complicaciones generales de la quimioterapia y de la radioterapia.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento médico de las urgencias oncológicas más frecuentes:
 - Hipercalcemia
 - Síndrome de vena cava superior
 - Compresión medular
 - Taponamiento cardiaco
 - Alteraciones hematológicas (fiebre, neutropenia)
 - Mucositis
 - Diarrea
 - Hipertensión endocraneal
 - Hemorragia tumoral

Tercer año (R3a y R3b) - Ver cronograma

1. Rotación por TUMORES DE MAMA (3 meses):

Objetivo docente:

- Conocer los diferentes subtipos de cáncer de mama y sus factores pronósticos
- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica
- Conocer las indicaciones del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama, cirugía conservadora frente radical, así como el papel de la cirugía axilar y de la reconstrucción mamaria
- Conocer el seguimiento tras el tratamiento de la enfermedad precoz
- Reconocer signos, síntomas y diagnóstico de la recaída local, regional y/o a distancia

• Rotación por TUMORES DIGESTIVOS (3 meses):

Objetivo docente:

- Conocer los diferentes subtipos de cáncer gastrointestinal y sus factores pronósticos

- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica
- Conocer las indicaciones quirúrgicas, de radioterapia y de los tratamientos sistémicos de los tumores digestivos, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar
- Conocer los principios de la cirugía reglada del cáncer de colon y recto e indicación del tratamiento neoadyuvante.
- Indicar el soporte nutricional de los pacientes con tumores digestivos

- **Rotación por TUMORES GINECOLÓGICOS (3 meses)**

Objetivo docente:

- Conocer los diferentes subtipos de cáncer ginecológico y sus factores pronósticos
- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas de los tumores ginecológicos según localización y estadio.
- Conocer los principios de la cirugía reglada del cáncer de ovario y de la cirugía de intervalo e indicación del tratamiento neoadyuvante.
- Conocer el tratamiento sistémico en los tumores ginecológicos en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.
- Conocer los síndromes genéticos asociados al cáncer de ovario hereditario, interpretar los resultados de los tests genéticos, así como asesorar a la paciente en cuanto a las medidas de reducción de riesgo a adoptar.

- **Rotación por TUMORES DE CABEZA Y CUELLO (3 meses):**

Objetivo docente:

- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer de cabeza y cuello según localización y estadio.
- Conocer el tratamiento sistémico en pacientes con tumores de cabeza y cuello en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.
- Prevenir y tratar los efectos secundarios y complicaciones terapéuticas específicas

Cuarto año (R4a y R4b) - Ver cronograma

1. Rotación por UNIDAD DE FASE I - ONCOLOGÍA TRASLACIONAL (3 meses).

Objetivo docente:

- Conocer la metodología de la investigación clínica aplicada a la oncología
- Participar en la dinámica de investigación clínica oncológica
- Interpretar de forma crítica los resultados estadísticos aplicados a la oncología
- Adquirir formación específica en unidades de desarrollo de nuevos fármacos

- Conocer las principales técnicas anatomopatológicas, de biología molecular y plataformas tecnológicas utilizadas en investigación traslacional oncológica
- Conocer la infraestructura para realizar cultivos celulares primarios y de líneas celulares, sistemas de transferencia génica y modulación de expresión, instalaciones para modelos animales en ratones inmunodeprimidos con desarrollo de tumores humanos ortotópicos, plataformas de expresión génica, análisis de SNPs, análisis proteómico y herramientas bioinformáticas.

2. Rotación por T. CUTÁNEOS Y TIROIDES (3 meses)

Objetivo docente:

- Conocer los diferentes subtipos de cáncer cutáneo (melanoma, cáncer epidermoide, cáncer de cel. Basales y, carcinoma de Merkel) así como sus factores pronósticos
- Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los tumores de piel y melanoma.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con melanoma y tumores de piel en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

3. Rotación por T. UROLÓGICOS y T. TORÁCICOS (3 meses)

Objetivo docente:

- Conocer los diferentes subtipos de cáncer génito-urinario y sus factores pronósticos
- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas de los tumores genitourinarios según localización y estadio.
- Conocer y tratar la toxicidad asociada a los tratamientos sistémicos en tumores genitourinarios.
- Conocer las indicaciones quirúrgicas, de quimioterapia, radioterapia u observación en tumores testiculares.
- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica (anatomía patológica, biología molecular, EBUS, EUS, fibrobroncoscopia, mediastinoscopia, pruebas de función respiratoria).
- Conocer las indicaciones quirúrgicas, de radioterapia y de los tratamientos sistémicos de los tumores torácicos, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar

4. Rotación por MAMA-SARCOMAS-T. CEREBRALES (3 meses)

Objetivo docente:

- Tumores de mama:

- Prescribir el tratamiento sistémico del cáncer de mama, basándose en los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.
- Sarcoma de partes blandas. Sarcoma óseo. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST).
 - Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los sarcomas en un contexto multidisciplinar
 - Prescribir el tratamiento sistémico basándose en los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.
- Tumores del sistema nervioso central.
 - Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los tumores del sistema nervioso central.
 - Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores del sistema nervioso central en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

Quinto año (R5a y R5b) - Ver cronograma

1. Rotación por T. de MAMA (2 meses):

Objetivo docente:

- Prescribir de forma autónoma un plan de tratamiento quimioterápico neoadyuvante, adyuvante, así como las sucesivas líneas en enfermedad avanzada, en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos.
- Prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los tratamientos aplicados.
- Conocer las indicaciones y el manejo de pacientes con cáncer de mama incluidas en ensayo clínico
- Conocer los síndromes genéticos asociados al cáncer de mama hereditario, interpretar los resultados de los tests genéticos, así como asesorar a la paciente en cuanto a las medidas de reducción de riesgo a adoptar.

2. Rotación por T. DIGESTIVOS (4 meses):

Objetivo docente:

- Prescribir de forma autónoma un plan de tratamiento quimioterápico neoadyuvante, adyuvante, así como las sucesivas líneas en enfermedad avanzada de los diferentes tumores gastrointestinales, en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos.
- Prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los tratamientos aplicados.

- Conocer las indicaciones y el manejo de pacientes con cáncer digestivo incluidos en ensayo clínico
- Conocer los síndromes genéticos asociados al cáncer de digestivo hereditario, interpretar los resultados de los test genéticos, así como asesorar a los pacientes en cuanto a las medidas de reducción de riesgo a adoptar.

3. Rotación por ROTACION EXTERNA (2 meses)

Está contemplado que los residentes pueden rotar durante **2 a 4 meses** en un Servicio o Centro Externo. Dicha rotación puede adaptarse a las preferencias del residente, siempre que cumplan un claro objetivo de reforzar o complementar la formación específica en un campo concreto no completamente desarrollado en nuestro Centro; así como la profundización en determinada área oncológica en Centros de Referencia reconocidos. Debe ser oportunamente autorizado por el Jefe de la Unidad, Comisión de Docencia y Gerencia.

4. Rotación por TUMORES TORÁCICOS-PULMÓN (4 meses)

Objetivo docente:

- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica (anatomía patológica, biología molecular, EBUS, EUS, fibrobroncoscopia, mediastinoscopia, pruebas de función respiratoria).
- Conocer las indicaciones quirúrgicas, de radioterapia y de los tratamientos sistémicos de los tumores torácicos, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar
- Aplicar el tratamiento sistémico según los factores predictivos establecidos en cáncer de pulmón no microcítico Conocer las indicaciones y efectos secundarios de la radioterapia holocraneal profiláctica en cáncer de pulmón microcítico.
- Tratar los síntomas y complicaciones propias de los tumores torácicos.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores torácicos en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

Comentarios adicionales

Durante el periodo de formación, el residente deberá demostrar que realiza, de forma competente, como mínimo 2500 procedimientos o procesos de atención documentados de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento de los distintos tipos de cáncer, con especial énfasis en la toma de decisiones y en la prescripción farmacológica terapéutica antineoplásica. Los mínimos recomendados son:

- cáncer de mama: 550.
- cáncer gastrointestinal: 550.
- cáncer de pulmón, mesotelioma y otros tumores torácicos: 550.
- cáncer genitourinario: (riñón, urotelio, próstata, uretra, pene, testículo): 350.
- cáncer ginecológico (vagina, vulva, cérvix, endometrio, ovario, trofoblástico gestacional): 350.

- cáncer de sistema nervioso central: 50.
- sarcomas y GIST: 50.
- cáncer de cabeza y cuello: 50.
- cáncer de piel y melanoma: 50.
- cáncer de origen endocrino: 50.
- cáncer de origen desconocido: 50.
- neoplasias hematológicas: 50.

Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia

Está contemplado que los residentes de 4º y 5º año pueden rotar durante 2-4 meses en un servicio o centro externo. Dicha rotación puede adaptarse a las preferencias del residente, siempre que cumplan un claro objetivo de reforzar o complementar la formación específica en un campo concreto no completamente desarrollado en nuestro centro; así como la profundización en determinada área oncológica en centros de referencia reconocidos. Debe ser oportunamente autorizado por el jefe de la Unidad, Comisión de Docencia, Gerente y Servicio de Formación Especializada de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

En los últimos 3 años nuestros residentes han rotado en:

- **2017:** Addenbrooke's Hospital Cambridge Biomedical Campus, Melanoma Oncology Team, Dr C Parkinson.
- **2018:** Department of Lung Cancer, Sylvester Comprehensive, Cancer Center, University of Miami Health System. Miami, Dr Lopes
- **2019:** Dana Farber Cancer Institute, Boston, Germ Tumour Unit, Dr Christopher Sweeney
- **2020:** Adden Brooke NHS. Cambridge, GI cancer unit (interferencia por COVID)

El **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz-quirónsalud** ha creado unas becas para residentes durante el último año y medio de especialización, a fin de facilitar estancias en centros de excelencia en el extranjero sufragando gastos de viaje y estancia (**becas Astrolabio**). Para la obtención de estas becas se valora el aprovechamiento mostrado por el residente durante su etapa previa de formación y su nivel de excelencia, tanto en tareas asistenciales como en cuestiones relacionadas con la docencia e investigación. También se tiene en cuenta la importancia que para su propio servicio pueda tener la estancia del residente en un centro de excelencia.

Guardias y/o atención continuada

El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada en su Disposición Final primera modifica el artículo 5, 1 b) del RD 1146/2006 estableciendo:

- Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deberá mediar, como mínimo, un período de descanso continuo de 12 horas

- Después de 24 horas de trabajo ininterrumpido, bien sea de jornada ordinaria que se hubiera establecido excepcionalmente, bien sea de jornada complementaria, bien sea de tiempos conjuntos de ambas, el residente tendrá un descanso continuo de 12 horas, salvo en casos de emergencia asistencial.

Por tanto, queda eliminado el especial interés formativo del texto legal (vigente de 8 de octubre de 2006 a 21 de febrero de 2008) por lo que solo la emergencia asistencial podría justificar que tras 24 horas de trabajo ininterrumpido no se aplique el imperativo descanso después de una guardia de 24 horas de presencia física.

En HUFJD las guardias se libran

- al día siguiente en las guardias de domingo a viernes
- las guardias del sábado se librarán, bien el lunes siguiente o un viernes dentro de los 15 días posteriores a la guardia, para asegurar de este modo el descanso ininterrumpido de 72 horas en un periodo de 14 días desde la realización de la guardia.

En Oncología se realizan en torno a 4-5 guardias al mes, como parte del Servicio de Urgencias dentro del “pool” de Medicina Interna los dos primeros años de residencia y posteriormente en el servicio de Oncología específicas.

Por normativa, el máximo número admitido es de 6 guardias mensuales, solo justificable en meses de vacaciones, o por otras causas de fuerza mayor (bajas, congresos... etc.). Por tanto, se debe de hacer un mínimo de 44 y un máximo de 55 guardias al año, nunca exceder de 66 anuales; en ningún caso deben hacerse 7 o más guardias mensuales.

Plan de supervisión de los residentes

En el HUFJD existe un protocolo de supervisión específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-supervision-residentes>

En nuestros protocolos de supervisión se garantiza:

- Una supervisión de presencia física de los R1 por parte de un especialista
- Una supervisión progresivamente decreciente a lo largo de la residencia, por lo que los residentes de último año, durante los 6-7 últimos meses de residencia, deben gozar de una autonomía similar a la de un especialista recién graduado.

Evaluación del residente

En el HUFJD existe un protocolo de evaluación específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-evaluacion-residentes>

Actividades docentes

Sesiones del servicio e interdepartamentales

Como consecuencia del enfoque multidisciplinar que requiere una especialidad como la Oncología Médica, se realizan con carácter semanal, quincenal o mensual sesiones multidisciplinarias con otros Servicios del Hospital a las que acuden tanto miembros del staff como los médicos residentes; estos últimos participan activamente presentando casos clínicos que se discuten entre los miembros de los distintos Servicios que componen la Sesión.

LUNES

7:30-8:15 horas: Comité de cirugía peritoneal bisemanal/ patología maligna rectal bisemanal alterno

MARTES

7:30-8:15: Sesión Clínica: Ensayos Clínicos.

8:15-9:00: Comité de tumores urológicos/Ca de mama.

8:15-9:00: Comité de melanoma mensual.

MIÉRCOLES

7:30-9:15: Sesión Clínica: Planta de hospitalización de Oncología Médica y Unidad de Cuidados Paliativos.

8:00-9:00: Comité de Sarcomas/ Tumores del SNC bisemanal

JUEVES

7:30-8:15: Comité de tumores digestivos: colorrectal y hepatobiliar.

VIERNES

7:30-8:15: Sesión Bibliográfica: “*Journal Club*”. Presentación en Inglés.

8:15-9:00: Comité de T. Ginecológicos bisemanal/Esfera ORL bisemanal.

(*) Estas sesiones son comunes al Departamento de Oncología, por lo que se llevan a cabo mediante sistema de video-conferencia junto con el Hospital Rey Juan Carlos (Móstoles), el Hospital Infanta Elena (Valdemoro) y el Hospital General de Villalba.

Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (Congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital.

Existe un documento que recoge la normativa establecida por la comisión de docencia en relación a la asistencia actividades formativas presenciales longitudinales y transversales; se puede acceder a través del siguiente enlace: <http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/normativa-asistencia-congresos-2015>

- Congreso de revisión del Congreso Americano de la Sociedad Americana de Oncología (post-C.A.O.): Madrid.
- Congreso de revisión del Congreso Americano de la Sociedad Americana de Oncología de Tumores Ginecológicos (post-C.A.O. G.I): Madrid.
- Congreso de revisión del Congreso Mundial de cáncer de Pulmón: Madrid.
- Curso SEOM para Residentes de Manejo de Síntomas y Terapia de Soporte en el Paciente Oncológico.
- Revisiones en Cáncer. Anual. Asistencia de R2 ó R3.
- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Bianual. Asistencia de R3 -R4- R5.
- Simposio Nacional de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Bianual. R2 o R3.
- American Society of Medical Oncology Annual Meeting. Anual. Asistencia de R4 o R5.
- R4: en el umbral de la práctica oncológica. Anual Asistencia de R4.
- Hitos en Oncología. Anual. Asistencia de R4 o R5.
- Simposio anual SOGUG. Asistencia R4 o R5.
- Actualización en el manejo del cáncer de ovario: Valencia. Bianual. R5
- Certificación SEOM para Residentes de Oncología Médica. Módulos on-line que abarcan los aspectos más importantes para la formación integrada de un residente de Oncología Médica.
- Simposio anual de Terapia Celular en Tumores Solidos. Organizado por la Unidad de Fase 1. Todos los residentes están invitados.

* Se facilitará la asistencia a Congresos de las distintas Sociedades de Oncología Médica a los MIR del Servicio en función de la relevancia de los mismos y la adecuación de su contenido al año de formación del MIR.

Cursos on-line dentro del aula Jiménez Díaz y otros cursos on-line recomendados

El **aula Jiménez Díaz** es un portal de formación online creado en el HUFJD. Se puede acceder desde el siguiente enlace: www.aulajd.com

En este portal hay material educativo por especialidad. Algunos de sus cursos son de realización obligatoria, por ejemplo: para todos los residentes que hacen guardias en urgencias, es obligatoria la realización del curso de ECG básico.

Participación en la docencia de los alumnos de la UAM

Estudiantes de tercer y sexto año de la U.A.M. rotan tanto en planta como por consultas externas. Los residentes realizan una colaboración activa en su formación, supervisando la correcta realización de una historia clínica orientada, enseñando el proceso diagnóstico de los principales síndromes oncológicos a través de la anamnesis y el examen físico, así como la interpretación de las pruebas complementarias (tanto radiológicas, bioquímicas y anatomopatológicas).

Vías clínicas

En el servicio de Oncología Médica disponemos de vías clínicas para el abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores, elaboradas de manera multidisciplinar con el resto de especialidades implicadas

Guías de las sociedades profesionales y científicas

En nuestro servicio nos basamos en las guías de las principales sociedades de Oncología Médica tales como la Sociedad Americana de Oncología (ASCO), la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) y la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) así como las guías de los grupos cooperativos más relevantes.

Actividades científicas y publicaciones

Formación en investigación

La Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, establece que los residentes realizarán el programa formativo de la especialidad a **tiempo completo** y que la formación mediante residencia será **incompatible con cualquier otra actividad profesional**. La incompatibilidad afecta a cualquier actividad profesional **independientemente de que esté retribuida o no** y de que se realice fuera de la jornada de trabajo. Por su parte, la realización de estudios de doctorado o cualquier otra actividad formativa no podrá ser alegada para obtener dispensa de las actividades formativas o laborales propias del residente, por lo que la posibilidad que se ofrece de compatibilizar los estudios de doctorado debe entenderse hecha **siempre que dichos estudios no alteren o menoscaben su formación como especialista**.

Participación de los residentes en ensayos clínicos y/o en proyectos de investigación

El Servicio y los diferentes médicos adjuntos están integrados en grupos cooperativos nacionales e internacionales de investigación desde los cuales se llevan a cabo distintos estudios de **investigación clínica**. Los residentes adquieren de forma progresiva implicación en los mismos, incluyendo su participación como co-investigadores. Actualmente disponemos de más de 80 ensayos clínicos tanto en fases iniciales como fases II y III.

Publicaciones y comunicaciones en congresos en las que han tomado parte los residentes en los últimos 5 años

Cristobal I, Torrejon B, Rubio J, Santos A, Pedregal M et al. Deregulation of SET is Associated with Tumor Progression and Predicts Adverse Outcome in Patients with Early-Stage Colorectal Cancer. *J. Clin. Med.* 2019, 8, 346; doi:10.3390/jcm8030346

Jaime Rubio Pérez, Ion Cristobal, Cristina Carames Sanchez, Jesús García Foncillas. MiR-148a deregulation and colorectal cancer liver metastases *Journal of Clinical Oncology* 36, e15556 no. 15_suppl

Cristobal I, Carames C, Rubio J, Sanz-Alvarez M, Luque M, Madoz-Gurpide J, Rojo F, García-Foncillas J. Functional and Clinical Impact of CircRNAs in Oral Cancer. *Cancers* 2020, 12(4), 1041

Francini E, Montagnani F, Vitale P, González-Velez M, Alimohamed N, Cigliola A, Moreno I, Rubio Perez J et al. Clinical outcomes of abiraterone acetate + prednisone (AA) + bone resorption inhibitors (BRI) versus AA alone as first-line therapy for castration-resistant prostate cancer (CRPC) with bone metastases (BM) in an international multicenter database. *Journal of Clinical Oncology* 38(6_suppl):30-30. February 2020. DOI: 10.1200/JCO.2020.38.6_suppl.30

Cristobal I†, Rubio J†, Santos A, Torrejon B, Carames C, Imedio L, Mariblanca S, Luque M, Sanz-Alvarez M, Zazo S, Madoz-Gúrpide J, Rojo F and García-Foncillas J. MicroRNA-199b Downregulation Confers Resistance to 5-Fluorouracil Treatment and Predicts Poor Outcome and Response to Neoadjuvant Chemoradiotherapy in Locally Advanced Rectal Cancer Patients. *Cancers* 2020, 12, 1655

Cristobal I, Rubio J, Santos A, Luque M, Sanz-Alvarez M, Rojo F, García-Foncillas J. Therapeutic implications of the PP2A/MET signaling axis in doxorubicin-induced cardiotoxicity and antitumor properties (2020-BJP-0540-LT.R1). *Br J Pharmacol.* 2020;1–2. DOI: 10.1111/bph.15130

Imedio L, Cristobal I, Rubio J, Santos A, Rojo F and García-Foncillas J. MicroRNAs in rectal cancer: functional significance and promising therapeutic value. *Cancers* 2020, 12(8), 2040; <https://doi.org/10.3390/cancers12082040>

Cristobal I, Rubio J, Torrejon B, Santos A, Caramés C, Luque M, Sáenz-Álvarez M, Alonso R, Zazo S, Madoz-Gúrpide J, Rojo F, García-Foncillas J. MicroRNA-199b deregulation shows a strong SET-independent prognostic value in early-stage colorectal cancer. *J. Clin. Med.* 2020, 9, 2419; doi:10.3390/jcm9082419

Jaime Rubio et al. "Paciente con adenocarcinoma de pulmón con co-existencia de alteración en los genes EGFR y ALK. De lo teórico a lo práctico" Concurso +MIR de Casos Clínicos para Residentes de Oncología Médica 2020, (ISBN: 978-84-09-24329-7)

Rubio Pérez J, Hernandez R, et al. Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (PRES) in a patient treated with a novel combination treatment with anti PDL1 antibody (durvalumab) and VEGFR2 antibody (ramucirumab). *Arch Clin Med Case Rep* 2020; 4 (1): 008-014 DOI:10.26502/acmcr.96550158

J. Rubio-Pérez, R. Hernández, T. Hernández, B. Doger, V. Casado and V. Moreno - Dostarlimab for the treatment of endometrium cancer and other solid tumors. *Drugs of Today* 2021, 57(3): 187-197. 10.1358/dot.2021.57.3.3233363

Rubio J, Cristóbal I, Santos A, Caramés C, Luque M, Sanz-Alvarez M, Zazo S, Madoz-Gúrpide J, Rojo F, García-Foncillas J. Low MicroRNA-19b Expression Shows a Promising Clinical Impact in Locally Advanced Rectal Cancer. *Cancers (Basel)*. 2021 Mar 22;13(6):1456. doi: 10.3390/cancers13061456

Cristóbal I, Torrejón B, Rubio J, Santos A, Pedregal M, Caramés C, Zazo S, Luque M, Sanz-Alvarez M, Madoz-Gúrpide J, Rojo F, García-Foncillas J. Deregulation of SET is Associated with Tumor Progression and Predicts Adverse Outcome in Patients with Early-Stage Colorectal Cancer. *J Clin Med.* 2019 Mar 12;8(3):346.

Cristóbal I, Zazo S, Torrejón B, Pedregal M, Madoz-Gúrpide J, Lluch A, Eroles P, Rovira A, Albanell J, García-Foncillas J, Rojo F CIP2A confirms its prognostic value in triple-negative breast cancer. *Oncogene.* 2017 Jun 8;36(23):3357-3358. doi: 10.1038/onc.2016.474. Epub 2017 Jan 9

Nódulos pulmonares bilaterales: ¿Progresión tumoral? - Jaime Rubio Pérez, Eva Ruiz Hispán, Ana León Carbonero, Jesus Garcia Foncillas - Concurso +mir de Casos Clínicos para Residentes de Oncología Médica 2017 ISBN: 978-84-7989-748-2

Cristóbal I, Torrejón B, Pedregal M, Rojo F, García-Foncillas J. Targeting PP2A to overcome enzalutamide resistance in AR+ breast tumors. *Endocr Relat Cancer*. 2017 Jan;24(1):L5-L6. doi: 10.1530/ERC-16-0444. Epub 2016 Oct 20.

M. Dómine Gómez, I. Martínez Salas, M. Pedregal, V. Zenzola. Inmunoterapia: nuevo paradigma en el tratamiento del cáncer de pulmón microcítico. XXI Simposio de revisiones en cáncer. Vol. 33, supl.1, 2019

Cristóbal I, Torrejón B, Rubio J, Santos A, Pedregal M, Caramés C, Zazo S, Luque M, Sanz-Alvarez M, Madoz-Gúrpide J, Rojo F, García-Foncillas J. Deregulation of SET is Associated with Tumor Progression and Predicts Adverse Outcome in Patients with Early-Stage Colorectal Cancer. *J Clin Med*. 2019 Mar 12;8(3). pii: E346. doi: 10.3390/jcm8030346

Ameratunga M, Chénard-Poirier M, Moreno Candilejo I, Pedregal M, Lui A, Dolling D, Aversa C, Ingles Garces A, Ang JE, Banerji U, Kaye S, Gan H, Doger B, Moreno V, de Bono J, Lopez J. Neutrophil-lymphocyte ratio kinetics in patients with advanced solid tumours on phase I trials of PD-1/PD-L1 inhibitors. *Eur J Cancer*. 2018 Jan;89:56-63. doi: 10.1016/j.ejca.2017.11.012. Epub 2017 Dec 8

B. Martínez-Amores Martines, J.I. Martín Valadés, A. León Carbonero, R. Hernández López, M. Oruezábal Moreno, S. Hoyos Simón, A. Velastegui Ordoñez. El uso de factores estimulantes de colonias para mantener intensidad de dosis como factor pronóstico en Cáncer de Páncreas. SEOM Congreso Nacional 2017 Madrid 19/10/2017

Cristóbal I, Caramés C, Rincón R, Manso R, Madoz-Gúrpide J, Torrejón B, González-Alonso P, Rojo F, García-Foncillas J. Downregulation of microRNA-199b predicts unfavorable prognosis and emerges as a novel therapeutic target which contributes to PP2A inhibition in metastatic colorectal cancer. *Oncotarget*. 2017 Jun 20;8(25):40169-40180.

Pérez-Manchón D, Caramés Sánchez C, Pfang B. An asynchronous telemedicine program: Three years' experience with African patients treated in Spain. *J Telemed Telecare*. 2017 Jun;23(5):558-560.

Cebrián A, Gómez Del Pulgar T, Fernández-Aceñero MJ, Borrero-Palacios A, Del Puerto-Nevado L, Martínez-Useros J, Marín-Arango JP, Caramés C, Vega-Bravo R, Rodríguez-Remírez M, Manzarbeitia F, García-Foncillas J. Decreased PLK1 expression denotes therapy resistance and unfavourable disease-free survival in rectal cancer patients receiving neoadjuvant chemoradiotherapy. *Pathol Res Pract*. 2016 Dec;212(12):1133-1137.

Gómez Del Pulgar T, Cebrián A, Fernández-Aceñero MJ, Borrero-Palacios A, Del Puerto-Nevado L, Martínez-Useros J, Marín-Arango JP, Caramés C, Vega-Bravo R, Rodríguez-Remírez M, Cruz-Ramos M, Manzarbeitia F, García-Foncillas J. Focal adhesion kinase: predictor of tumour response and risk factor for recurrence after neoadjuvant chemoradiation in rectal cancer. *J Cell Mol Med*. 2016 Sep;20(9):1729-36.

Del Puerto-Nevado L, Marín-Arango JP, Fernández-Aceñero MJ, Arroyo-Manzano D, Martínez-Useros J, Borrero-Palacios A, Rodríguez-Remírez M, Cebrián A, Gómez Del Pulgar T, Cruz-Ramos M, Caramés C, López-Botet B, García-Foncillas J. Predictive value

of vrk 1 and 2 for rectal adenocarcinoma response to neoadjuvant chemoradiation therapy: a retrospective observational cohort study. *BMC Cancer*. 2016 Jul 25;16:519.

Caramés C, Cristobal I, Moreno V, Marín JP, González-Alonso P, Torrejón B, Minguez P, Leon A, Martín JI, Hernández R, Pedregal M, Martín MJ, Cortés D, García-Olmo D, Fernández MJ, Rojo F, García-Foncillas J. MicroRNA-31 Emerges as a Predictive Biomarker of Pathological Response and Outcome in Locally Advanced Rectal Cancer. *Int J Mol Sci*. 2016 Jun 3;17(6). pii: E878.