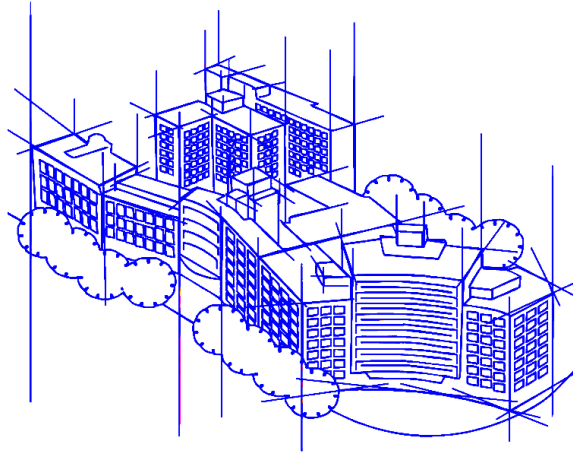


# Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo de la Especialidad de Oncología Médica



**Madrid, marzo 2023**

## Supervisada por

**Prof. Leandro Soriano Guillén**

Director de Docencia y Jefe de Estudios  
Profesor Titular UAM

**Dra. Elena Gomá Garcés**

Jefe de Residentes  
Médico Adjunto Servicio de Nefrología

**Dr. Alberto Lázaro García**

Jefe de Residentes  
Médico Adjunto Servicio de Hematología

## Autores

**Victoria Casado Echarren**

Jefa Asociada de Oncología Médica  
Colaborador docente U.A.M.  
Tutora de residentes

**Jaime Rubio Pérez**

Médico Adjunto y Tutor de residentes  
Colaborador docente U.A.M

**Imanol Martínez Salaz**

Médico Adjunto y Tutor de residentes  
Colaborador docente U.A.M

**Eva Ruiz Hispán**

Médico Adjunto y Tutora de Residentes  
Colaborador docente U.A.M

**Manuel Dómine Gómez**

Jefe asociado Oncología Médica  
Profesor asociado UAM

**Jesús García Foncillas**

Jefe Departamento Oncología Médica  
Catedrático UAM

Aprobada por la CD en su reunión del 21 de marzo 2023

## Índice

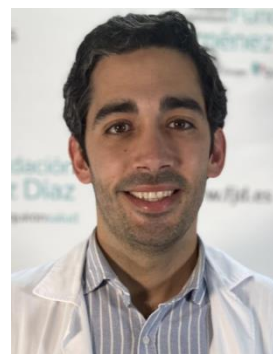
<b>Autores</b> .....	<b>4</b>
<b>Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)</b> .....	<b>5</b>
Preámbulo.....	5
El HUFJD hoy.....	5
Información de interés en Internet.....	6
Cartera de servicios.....	8
Unidades docentes acreditadas ..... para formación especializada .....	8 8
Actividad asistencial .....	9
Población de referencia.....	9
Docencia en el HUFJD.....	10
<b>Unidad docente de Oncología Médica</b> .....	<b>11</b>
Introducción .....	11
Recursos humanos .....	13
Dependencias físicas del servicio .....	15
Hospitalización.....	15
Consulta externa.....	15
Dotación tecnológica del servicio .....	16
Propia del servicio .....	16
En uso compartido con otros servicios .....	16
<b>Programa de la especialidad</b> .....	<b>17</b>
Programa oficial de la especialidad según el .....	17
Ministerio de Sanidad y la .....	17
Comisión Nacional de la Especialidad .....	17
Plazas acreditadas en el HUFJD.....	17
Programa anual de formación del residente .....	17
Cronograma de rotaciones .....	18
Competencias para adquirir por año de residencia..... y por rotación .....	20 20
Primer año (R1).....	20
Segundo año (R2).....	21
Tercer año (R3) .....	23
Cuarto año (R4).....	24
Quinto año (R5) .....	25
Rotaciones de programa en dispositivos docentes asociados .....	27
Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia .....	27
Guardias y/o atención continuada.....	28
Plan de supervisión de los residentes .....	29
Evaluación del residente .....	29
<b>Actividades docentes</b> .....	<b>30</b>
Sesiones del servicio e interdepartamentales .....	30
Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital.....	31
Cursos on-line dentro del aula Jiménez Díaz y otros cursos on-line recomendados.....	31
Participación en la docencia de los alumnos de la UAM.....	32
Vías clínicas .....	32
Guías de las sociedades profesionales y científicas.....	32

<b>Actividades científicas y publicaciones .....</b>	<b>33</b>
<b>Formación en investigación .....</b>	<b>33</b>
<b>Participación de los residentes en ensayos clínicos y/o en proyectos de investigación .....</b>	<b>33</b>
<b>Publicaciones y comunicaciones en congresos en las que han tomado parte los residentes en los últimos 5 años .....</b>	<b>33</b>

## Autores



Victoria Casado Echarren  
vcasado@fjd.es



Jaime Rubio Pérez  
jaime.rubiop@quironasalud.es



Imanol Martínez Salas  
Imanol.martinez@quironasalud.es



Eva Ruiz Hispán  
eva.ruizh@quironasalud.es

# Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)

## Preámbulo

El **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)** es una entidad de propiedad privada 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.

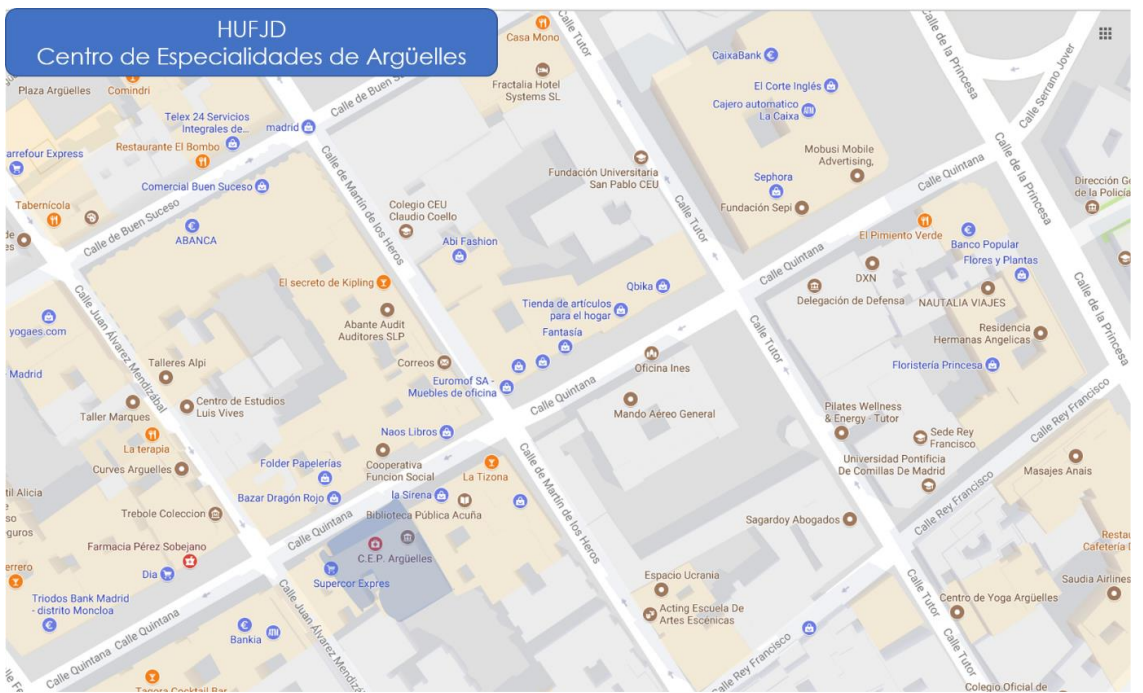
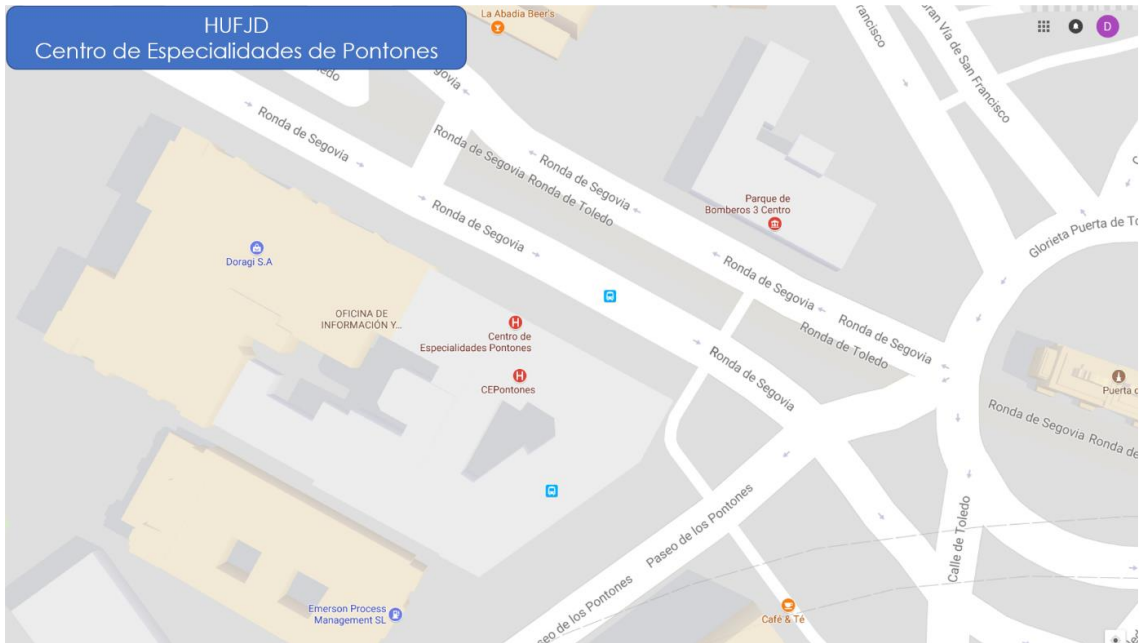
Arquitectónicamente, el HUFJD ha sufrido una completa remodelación en el curso de los últimos 20 años, modernizando todas sus dependencias, instalaciones y equipamientos diagnósticos y terapéuticos. El complejo hospitalario está formado por la agregación de varios edificios construidos en épocas diferentes 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 consultas externas 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, Dermatología, Endocrinología, Geriatria, Hematología, Inmunología Clínica, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurofisiología, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Psicología, Psiquiatría, Reumatología, Cuidados Paliativos y Salud Laboral.

**Especialidades Quirúrgicas:** Anestesia, Angiología y Cirugía Vascul ar, Cirugía Cardíaca, Cirugía Gral. y Digestivo, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica y Reparadora, Cirugía Torácica, Neurocirugía, Estomatología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología.

**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 Vascul ar Intervencionista, Rehabilitación, Urgencias.

**Unidades especiales:** Unidad Coronaria, Unidad de Cardiología Intervencionista, Unidad de Arritmias, 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, Dermatología MQ y Venereología, 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 Cirugía Vascul ar, Cirugía Gral. y del Aparato Digestivo, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Torácica, 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 y Medicina Preventiva.



## Actividad asistencial

La tabla refleja la actividad asistencial desarrollada en el HUFJD durante los últimos 5 años. El impacto de la pandemia COVID-19 es evidente en los dos últimos años.

## 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 casi 450.000 habitantes (ver tabla), 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

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Altas</b>	30.707	32.081	30.941	30.779	26.875	28.228
<b>Hospital de día</b>	97.623	105.016	89.120	88.330	69.851	86.372
<b>Consulta Totales</b>	1.153.251	1.190.781	1.248.749	1.319.459	1.094.397	1.306.087
<b>Consultas Primeras</b>	355.507	371.668	381.270	389.526	282.792	358.239
<b>Consultas Sucesivas</b>	797.744	819.113	867.479	879.001	639.947	773.277
<b>Consultas no presenciales</b>				50.932	171.658	174.571
<b>Urgencias</b>	149.139	157.097	162.774	173.053	130.667	173.856
<b>Urgencias con ingreso</b>	18.136	19.041	18.925	18.634	16.933	16.603
<b>Urgencias sin ingreso</b>	131.003	138.056	143.849	154.419	113.734	157.253
<b>Intervenciones</b>	41.831	34.219	32.942	32.215	26.607	33.130
<b>Con hospitalización</b>	14.585	14.120	12.022	11.879	10.074	11.964
<b>Ambulantes</b>	27.246	20.099	20.920	20.336	16.533	21.166
<b>Peso medio hospitalización</b>	1,10	1,10	1,17	1,19	1,27	1,05
<b>Estancia media anual</b>	5,58	5,35	5,44	5,43	5,85	5,65

\*2018 y 2019 reclasificación de actividad tras auditorías

Centro de Salud	Población
Consultorio Mingorrubio	567
C.S. Alameda	21.161
C.S. Andres Mellado	25.536
C.S. Aravaca	40.646
C.S. Argüelles	14.310
C.S. Cáceres	13.822
C.S. Casa de Campo	13.062
C.S. Delicias	11.316
C.S. El Pardo	2.128
C.S. Embajadores	19.126
C.S. Isla de Oza	20.829
C.S. Justicia	16.647
C.S. Las Cortes	31.335
C.S. Lavapiés	26.766
C.S. Legazpi	34.984
C.S. Linneo	9.770
C.S. María Auxiliadora	15.745
C.S. Martín de Vargas	18.095
C.S. Palma Norte	26.068
C.S. Párroco Julio Morate	22.203
C.S. Paseo Imperial	35.694
C.S. Segovia	24.233
C.S. Valdezarza-Sur	13.001
C.S. Ventura Rodríguez	12.715
<b>Total</b>	<b>469.759</b>

## 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. Para un mejor ejercicio de la labor tutorial, los tutores de residentes disponen cada mes de dos horas de exención de labor asistencial por cada residente a su cargo. 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 destrezas 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.

En los últimos años hemos continuado mejorando la asistencia enfocando el modelo asistencia hacia un modelo centrado en el paciente que permite a los residentes un aprendizaje más eficaz y eficiente en torno a las necesidades del paciente.

En ese sentido se ha dado un gran salto en la configuración de las unidades funcionales y la formación de los residentes está perfectamente integrada en dichas unidades para el óptimo alcance los objetivos de aprendizaje y la adquisición de competencias.

Por otro lado, y en consonancia con la estrategia del hospital consistente en mejorar la salud de las personas mejorando su vivencia y sus emociones al menor coste personal posible, hemos incorporado proyectos innovadores como el proyecto HOPE (Hospital Oncológico Personalizado). En este sentido también hemos abrazado la tecnología como aliada para la mejor atención de los pacientes y la formación de mayor calidad de residentes. Entre los muchos proyectos en los que nos hemos aliado con la tecnología destaca nuestro asistente virtual que, rompiendo las barreras del hospital, nos acerca al paciente y permite prestar asistencia no presencial personalizada 24 horas 365 días al año.

## Recursos humanos

Jefe de Servicio

- Jesús García Foncillas

Jefes Asociados

- Manuel Dómine Gómez
- Victoria Casado Echarren
- Cristina Caramés Sánchez

Adjuntos

- Angela Lamarca Lete
- Eva Ruiz Hispan
- Imanol Martínez Salas
- Jaime Rubio Pérez
- Yann Izarzugaza Perón
- Juan Luis Arranz Cózar
- Héctor Callata Carhuapoma
- Nadia Hindi Muniz
- Javier Martín Broto
- Víctor Moreno García
- Bernard Doger
- Ester García Lorenzo
- Manuel Pedregal Trujillo

Residentes

- Carlos Lacalle
- Marina Fernández
- Ángel Ricardo Pérez Rodríguez
- Carlota Santolaya
- Paula Villalba
- Mercedes Avedillo
- Andrea Martirena
- Carmen Santoma
- Aitor Uriarte
- Diego Fernández
- María Salvadores

Supervisoras de Enfermería

- Beatriz Gallego
- Cristina Elez

Enfermeras de Hospitalización

- Irene Romero
- Irene Márquez
- Pilar Bueno
- Elena Aroca
- Isabel Donoso
- María Eugenia Amaya Trujillo
- Alejandro Domínguez
- Irene Abad

Enfermeras de otras áreas del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beatriz Gallego</li> <li>• Raquel Orgaz</li> <li>• Raquel Garrido</li> <li>• Encarnación</li> <li>• Rodrigo Morón</li> <li>• Celia Urrutia</li> <li>• Miriam Riesco</li> <li>• Hind Jamal</li> <li>• Juncal Toledano</li> </ul>
Personal Auxiliar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rosa María García</li> <li>• Ángeles Santos</li> </ul>
Personal Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marisa Morales Salinero</li> <li>• Pilar Peláez</li> <li>• Carlos Criado</li> </ul>
Unidad de Ensayos Clínicos:	
Data Manager Berta Martín López	
Enfermeros investigación	Sergio Galán Navarro Javier Sánchez García



## Dependencias físicas del servicio

### Hospitalización

Hospitalización General

- Se disponen de 45 camas de Oncología Médica y Hematología (Unidad 36)

- 23 camas de Cuidados Paliativos (Unidad 56)

Hospital de día

- 25 sillones para administración de tratamientos estándares o ensayos fase II-III

- 8 sillones unidad de fase I

### Consulta externa

Sala de reuniones o aula del servicio

- Despacho en la unidad de hospitalización y sala de reuniones en consultas

Despachos y otras dependencias físicas

- Consultas Oncohealth, adyacentes a hospital de día y unidad de fase I (13 en total)

- Unidad de Fase I

- Asociación Española contra el cáncer

- Sala de farmacocinética fase I

- Salas de data manager para estudios en fases iniciales y avanzadas

- Sala de monitorización

- Farmacia fase I

## Dotación tecnológica del servicio

### Propia del servicio

En planta de hospitalización y hospital de día

- Smart Room
- Sistemas point of care en el hospital de día

Laboratorios

Diálogo WEB

Portal del paciente

Chat bot

### En uso compartido con otros servicios

Anatomía Patológica

- Patología digital, NGS

## **Programa de la especialidad**

### **Programa oficial de la especialidad según el Ministerio de Sanidad y la Comisión Nacional de la Especialidad**

El programa formativo del Ministerio de Sanidad acordados con las Comisiones Nacionales correspondientes se puede ver en el siguiente enlace:

[Ministerio de Sanidad - Profesionales - Información al profesional - Formación](#)

### **Plazas acreditadas en el HUFJD**

Actualmente hay acreditadas 3 plazas de residentes por año.

### **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.

## 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
<b>R1a</b>	MI	MI	MI	MI	INFECCIOSAS	IFECCIOSAS	NEUMO	NEUMO	DIG	DIG	URG	URG
<b>R1b</b>	URG	URG	MI	MI	MI	MI	INFECCIOSAS	IFECCIOSAS	NEUMO	NEUMO	DIG	DIG
<b>R1c</b>	DIGESTIVO	DIGESTIVO	URG	URG	MI	MI	MI	MI	INFECCIOSAS	IFECCIOSAS	NEUMO	NEUMO
<b>R2a</b>	CARDIO	CARDIO	RADIOLOGÍA	RADIOLOGÍA	HEMATO	HEMATO	RADIOTERAPIA	RADIOTERAPIA	ONCO G	ONCO G	ONCO G	ONCO G
<b>R2b</b>	RADIOTERAPIA	RADIOTERAPIA	CARDIO	CARDIO	RADIOLOGÍA	RADIOLOGÍA	HEMATO	HEMATO	ONCO G	ONCO G	ONCO G	ONCO G
<b>R2c</b>	HEMATO	HEMATO	RADIOTERAPIA	RADIOTERAPIA	CARDIO	CARDIO	RADIOLOGÍA	RADIOLOGÍA	ONCO G	ONCO G	ONCO G	ONCO G
<b>R3a</b>	PALIATIVOS	PALIATIVOS	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN	ONCO MAMA	ONCO MAMA	ONCO MAMA	ONCO MAMA	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST
<b>R3b</b>	PALIATIVOS	PALIATIVOS	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN	ONCO MAMA	ONCO MAMA
<b>R3c</b>	PALIATIVOS	PALIATIVOS	ONCO MAMA	ONCO MAMA	ONCO MAMA	ONCO MAMA	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN
<b>R4a</b>	ONCO DIGEST	ONCO DIGEST	SARCOMAS-investigación	SARCOMAS-investigación	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	SNC	SNC	FASE 1	FASE 1
<b>R4b</b>	MAMA	MAMA	FASE 1	FASE 1	SARCOMAS-investigación	SARCOMAS-investigación	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	SNC	SNC
<b>R4c</b>	ONCO PULMÓN	ONCO PULMÓN	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	ROT EXTERNA	SNC	SNC	SARCOMAS-investigación	SARCOMAS-investigación	FASE 1	FASE 1
<b>R5a</b>	DIGESTIVO/NE	DIGESTIVO/NE	ONCO URO	ONCO URO	ONCO URO	ONCO ORL	ONCO ORL	ONCO ORL	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS
<b>R5b</b>	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	DIGESTIVO/NE	DIGESTIVO/NE	ONCO URO	ONCO URO	ONCO URO	ONCO ORL	ONCO ORL	ONCO ORL
<b>R5c</b>	ONCO ORL	ONCO ORL	ONCO ORL	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	GINE - CUTÁNEOS	ONCO URO	ONCO URO	ONCO URO	DIGESTIVO/NE	DIGESTIVO/NE

\*\* Las rotaciones de tumores neuroendocrinos y de tumores del sistema nerviosos 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.

De acuerdo con el cronograma anterior el reparto de meses por año y rotación queda como sigue:

- R1: M. Interna 4 meses, Infecciosas 2 meses, neumología 2 meses, digestivo 2 meses y, Urgencias 2meses.
- R2: Cardiología 2 meses, Radiodiagnóstico 2 meses, Hematología 2 meses, Radioterapia 2 meses, Oncología general 4 meses.
- R3: Paliativos 2 meses, T. de mama 4 meses, T. Torácicos 4 meses, T. digestivos 2 meses.
- R4: T. Digestivos 2 meses, Fase I 2 meses, Sarcomas-traslacional 2 meses, R. Rotación externa 4 meses, T. SNC 2 meses
- R5: Cutáneos y ginecológicos 4 meses, T. digestivos 2 meses, ORL 3 meses, T. Urológicos 3 meses.

## Competencias para adquirir por año de residencia y por rotación

### Primer año (R1)

#### Rotación por MEDICINA INTERNA (4 meses):

- 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.

#### Rotación por URGENCIAS (2 meses):

- 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 tiraje en urgencias. Liberar la vía aérea y dar soporte ventilatorio.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento del: Shock. Parada cardiorrespiratoria, 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 nasogástrico.

#### Rotación por ENFERMEDADES INFECCIOSAS (2 meses):

- 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.



#### **Rotación por NEUMOLOGÍA (2 meses):**

- 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.

#### **Rotación por DIGESTIVO (2 meses):**

- 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 (R2)**

#### **Rotación por CARDIOLOGÍA (2 meses):**

- 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.

#### **Rotación por RADIODIAGNÓSTICO (2 meses):**

- 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).

#### **Rotación por HEMATOLOGÍA (2 meses):**

- 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.

#### **Rotación por ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA (2 meses):**

- Realizar una historia dirigida y global para el control de 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.

#### **Rotación por ONCOLOGIA GENERAL (4 meses):**

- 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 cardíaco.
  - Alteraciones hematológicas (fiebre, neutropenia).

- Mucositis.
- Diarrea.
- Hipertensión endocraneal
- Hemorragia tumoral.

### **Tercer año (R3)**

#### **Rotación por UNIDAD DE CUIDADOS PALIATIVOS (2 meses):**

- 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.
- Síntomas al final de la vida.

#### **Rotación por TUMORES DE MAMA (4 meses):**

- 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 TORÁCICOS/PULMÓN (4 meses):**

- 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.

#### **Rotación por TUMORES DIGESTIVOS (2 meses):**

- 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.

#### **Cuarto año (R4)**

#### **Rotación por TUMORES DIGESTIVOS (2 meses):**

- 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 DE MAMA Y CEREBRALES (2 meses):**

- 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 test genéticos, así como asesorar a la paciente en cuanto a las medidas de reducción de riesgo a adoptar.
- 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.

#### **Rotación por FASE 1 Y TRASLACIONAL y Sarcomas (2 meses y 2 meses, total 4 meses):**

- 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.
- Conocer los diferentes subtipos de sarcomas y sus factores pronósticos.
- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica.

#### **Rotación por ROTACIÓN EXTERNA (4 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.

### **Quinto año (R5)**

#### **Rotación por TUMORES GINECOLÓGICOS Y CUTÁNEOS (4 meses):**

- 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 test genéticos, así como asesorar a la paciente en cuanto a las medidas de reducción de riesgo a adoptar.

- 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.

#### **Rotación por TUMORES UROLÓGICOS, SUPRARRENALES (3 meses):**

- 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.
- Conocer las indicaciones quirúrgicas de los tumores suprarrenales, así como las indicaciones del tratamiento adyuvante y del tratamiento metastásico.

#### **Rotación por TUMORES DE CABEZA Y CUELLO, TIROIDES (3 meses):**

- 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 de los tratamientos para los tumores de cabeza y cuello.
- Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los sarcomas en un contexto multidisciplinar.



### **Rotación por TUMORES DIGESTIVOS/Neuroendocrinos (2 meses):**

- Conocer los diferentes subtipos de cáncer gastrointestinal neuroendocrinos 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 neuroendocrinos, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar.
- Conocer los principios de la cirugía reglada del cáncer neuroendocrino e indicación del tratamiento.
- Indicar el soporte nutricional de los pacientes con tumores neuroendocrinos.

### **Comentarios adicionales**

Durante el periodo de formación, el residente deberá demostrar que realiza, de forma competente, como mínimo 2.500 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 de programa en dispositivos docentes asociados**

Todas las rotaciones obligatorias del plan oficial de la especialidad se realizan en nuestro centro.

## **Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia**

Está contemplado que los residentes de 5º año pueden rotar durante 3 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.

En los últimos 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).
- **2022:** Department of Lung Cancer, Sylvester Comprehensive, Cancer Center, University of Miami Health System. Miami, Dr Lopes
- **2023:** Department of Lung Cancer, Sylvester Comprehensive, Cancer Center, University of Miami Health System. Miami, Dr Lopes

En todos los casos **deben ser propuestas por el tutor a la Comisión de Docencia** especificando los objetivos que se pretenden para la ampliación de conocimientos o el aprendizaje de técnicas no realizadas en el Centro o Unidad y que son necesarias o complementarias del POE. Deben realizarse, preferentemente, en centros acreditados para la docencia o en centros nacionales o extranjeros de reconocido prestigio. Serán necesaria la aprobación: jefe de la Unidad, Comisión de Docencia, Gerente y Servicio de Formación Especializada de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Nuestro hospital cuenta con la ventaja de la Beca Astrolabio, ayuda económica para los gastos de viaje y alojamiento del residente durante una rotación externa en un centro de excelencia en el extranjero. Dichas becas se convocan cada año y se conceden a residentes con buenas trayectorias en cuanto a actividad docente, asistencial y de investigación.

## **Guardias y/o atención continuada**

De acuerdo con la normativa vigente (*RD 1146/2006 en el que se regula la relación laboral de la formación de especialistas en Ciencias de la Salud*), los residentes realizarán habitualmente entre 4 y 6 guardias al mes. En ningún caso podrán realizarse más de 7 guardias mensuales. A lo largo de un año, no podrán exceder de 66 guardias. Las guardias se librarán al día siguiente de acuerdo con la legislación actual. Asimismo, con el fin de garantizar el descanso semanal de 36 horas ininterrumpidas, el descanso de la guardia realizada en sábado se realizará el lunes siguiente. Por otra parte, la jornada de atención continuada en horario de tardes debe terminar a las 20 horas para permitir 12 horas de descanso.

Los residentes de Oncología Médica realizarán guardias con la siguiente distribución:

- R1: 4-6 guardias al mes de Urgencias.

- R2: 4-6 guardias al mes de Urgencias/Planta de Medicina Interna.
- R3: 1-2 guardias al mes de Urgencias y 3 guardias al mes de Oncología Médica (con adjunto localizado). Los R3 tendrán apoyo durante su guardia de la siguiente manera:
  - Lunes a viernes: adjunto presencial de 15:00 a 20:00 (Hospital de Día y apoyo) y posteriormente localizado de 20:00 hasta las 8:00 del siguiente día.
  - Sábados, domingos y festivos: pase de visita horario mañana + localizada 24 horas.
- R4-R5: 4-6 guardias al mes de Oncología Médica. De forma voluntaria podrá realizar guardias de Urgencias sin sobrepasar el total de 6 al mes siempre, previo visto bueno de sus tutores y Jefe de Servicio.

## 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: Comité de cirugía peritoneal (bisemanal)/ patología maligna rectal (bisemanal).

8:15-8:45: Sesión bibliográfica de Onco-Urología (en conjunto con el departamento de Urología, último lunes de cada mes).

#### *MARTES*

7:30-8:15: Comité de ensayos clínicos (semanal).

8:15-9:00: Comité de tumores cutáneos (bisemanal)/ Comité de tumores urológicos (semanal).

#### *MIÉRCOLES*

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

8:00-9:00: Comité de sarcomas (semanal)/ Tumores del SNC (bisemanal)/ Comité de tumores de la mama (semanal).

#### *JUEVES*

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

14:30-15:00: Comité de tumores digestivos esofago-gástricos (semanal).

#### *VIERNES*

7:30-8:15: Sesión Bibliográfica: "Journal Club" (semanal). Presentación en inglés.

8:15-8:45: Comité de T. Ginecológicos (semanal)/Comité de tumores de cabeza y cuello (semanal).

(\*) Estas sesiones son comunes al Departamento de Oncología, por lo que se llevan a cabo mediante sistema de videoconferencia 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 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 o R3.
- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Bianual. Asistencia de R3 -R4- R5.
- American Society of Medical Oncology Annual Meeting. Anual. Asistencia de R4 o R5.
- 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 Sólidos. 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](http://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, quinto 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 las especialidades implicadas e integradas en el sistema informático del hospital.

## **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.

Así mismo seguimos las recomendaciones de los programas de calidad de mayor prestigio alcanzando los estándares que exigen la Sociedad Americana de Oncología (ASCO) y la Sociedad Europea de Oncología (ESMO) como así acredita nuestro reconocimiento por ASCO QOPI desde 2019 y nuestra acreditación como centro integral de cuidados de ESMO desde 2018.



## 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**.

En el servicio de Oncología damos la oportunidad de iniciarse en metodología de la investigación y participar de forma activa en proyectos de investigación tanto traslacional como clínica epidemiología y de transformación digital e innovación asistencial. Facilitamos la realización del doctorado o el inicio del mismo sin menoscabo a la 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 **investigaciónn clínica**. Los residentes adquieren de forma progresiva implicación en los mismos, incluyendo su participación como co-investigadores. Actualmentedisponemos 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

- Eva Ruiz Hispán, Manuel Pedregal, Ion Cristobal, Jesús García-Foncillas, Cristina Caramés. Immunotherapy for Peritoneal Metastases from Gastric Cancer: Rationale, Current Practice and Ongoing Trials. Clin Med. 2021 Oct 11;10(20):4649.
- Ion Cristobal, Andrea Santos, Jaime Rubio, Cristina Caramés, Sandra Zazo, Marta Sanz-Álvarez, Melani Luque, Juan Madoz-Gúrpide, Federico Rojo, Jesús García-Foncillas. Validation of microRNA-199b as A Promising Predictor of Outcome and Response to Neoadjuvant Treatment in Locally Advanced Rectal Cancer Patients. Cancers (Basel). 2021 Oct5;13(19):500.

- Jaime Rubio, Ion Cristóbal, Andrea Santos, Cristina Caramés, Melani Luque, Marta Sanz-Álvarez, Sandra Zazo, Juan Madoz-Gúrpide, Federico Rojo, Jesús García-Foncillas. Low MicroRNA-19b Expression Shows a Promising Clinical Impact in Locally Advanced Rectal Cancer. *Cancers (Basel)*. 2021 Mar 22;13(6):1456.
- Cristobal I, Torrejón 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 Caramés Sánchez, 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 Pérez 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, Torrejón 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, Torrejón B, Santos A, Caramés C, Luque M, Sanz-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, Hernández 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-Álvarez 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, Jesús García 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.

- 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-Nevaldo 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-Nevaldo L, Martínez-Useros J, Marín-Arango JP, Caramés C, Vega-Bravo R, Rodríguez-Remírez M, Cruz-Ramos M, Manzarbeitia F, García-Foncillas J. Focal adhesionkinase: 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-Nevaldo 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 Jul25; 16:519.
- Caramés C, Cristobal I, Moreno V, Marín JP, González-Alonso P, Torrejón B, Mínguez P, León 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.