

# GUÍA/ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)

UNIDAD DOCENTE DE ONCOLOGÍA

HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR

*ITINERARIO FORMATIVO DE LA UNIDAD DOCENTE DE ONCOLOGÍA MÉDICA*

Fecha de actualización: Febrero 2023

**Jefe de Servicio:** Dr. Miguel Ángel Lara Álvarez

**Tutor de residentes de Oncología Médica:** Dra. Berta M<sup>a</sup> Obispo Portero

**La presente guía es la adaptación del Programa Oficial de la especialidad al Hospital  
Universitario Infanta Leonor**

*Orden SSI/577/2013, de 5 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo  
de la especialidad de Oncología Médica y los criterios de evaluación de los especialistas en  
formación.*

## **INDICE:**

### **1. EL CENTRO DOCENTE HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR**

### **2. LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA**

- 2.1. Definición de la especialidad.
- 2.2. Normativa.
- 2.3. Referencias al Programa oficial de la especialidad.

### **3. LA UNIDAD DOCENTE DE ONCOLOGÍA MÉDICA**

- 3.1. Particularidades del/de los servicios desde un punto de vista asistencial.
- 3.2. Recursos Humanos en el servicio de Oncología
- 3.3. Recursos Físicos en el Servicio de Oncología Médica
- 3.4. Recursos Técnicos en el Servicio de Oncología
  - 3.4.1. Equipamiento técnico
  - 3.4.2. Recursos informáticos
  - 3.4.3. Recursos didácticos
  - 3.4.4. Tutores
  - 3.4.5. Colaboradores docentes
  - 3.4.6. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivo
- 3.5. Recursos Docentes en el Servicio de Oncología
  - 3.5.1. Sesiones del servicio
  - 3.5.2. Comités de Tumores
- 3.6. Cartera de servicios del Servicio de Oncología médica del Hospital universitario Infanta Leonor
  - 3.6.1. Unidades específicas de patología oncológica
- 3.7. Actividad científica e investigadora del Servicio de Oncología Médica

### **4. INFORMACION LOGÍSTICA**

- 4.1. Plan acogida
- 4.2. Derechos y deberes
- 4.3. Vacaciones, permisos y bajas laborales

### **5. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA**

- 5.1. Competencias nucleares
- 5.2. Competencias genéricas o transversales

### 5.3. Competencias del periodo específico de Oncología Médica

5.3.1. Bases científicas del cáncer y prevención

5.3.2. Principios básicos de manejo del paciente con cáncer

5.3.3. Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores

5.3.4. Investigación clínica y traslacional

### 5.4. Programa Formativo

5.4.1. Niveles de supervisión para las actividades

5.4.2. Rotaciones por año de residencia

## 6. FORMACIÓN TRANSVERSAL

## 7. EVALUACIÓN Y TUTORÍA

## 1. EL CENTRO DOCENTE HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR

El Hospital Universitario Infanta Leonor está situado en Madrid capital, en el distrito de Villa de Vallecas, y forma parte de la red sanitaria pública de la Comunidad de Madrid con una cobertura poblacional de 355379.

En funcionamiento desde el 29 de febrero de 2008, atiende a la población de los distritos de Villa de Vallecas y Puente de Vallecas, así como a aquellos otros ciudadanos de la región que lo han elegido en virtud de la Ley de Libre Elección Sanitaria de la Comunidad de Madrid.

El Hospital Universitario Infanta Leonor está acreditado para la docencia desde agosto del año 2010. En el ámbito de la formación pregrado, la actividad docente universitaria del Hospital Universitario Infanta Leonor está asociada fundamentalmente a la **Universidad Complutense de Madrid (UCM)**.

Así, recibimos alumnos de la **Facultad de Medicina** en las asignaturas de 'Patología General' y 'Práctica clínica I, II y III', y también del Grado de Nutrición Humana y Dietética, Grado de Óptica y Optometría, Grado de Terapia Ocupacional y Grado de Trabajo Social, así como de la **Facultad de Farmacia**.

En cuanto a la **docencia postgrado**, el Hospital Universitario Infanta Leonor recibe médicos y enfermeras internos residentes (MIR-EIR) desde el año 2012, teniendo **acreditadas 18 unidades docentes** propias actualmente, tanto médicas como quirúrgicas.

Asimismo, al margen de las mencionadas unidades docentes propias, el Hospital Universitario Infanta Leonor es **dispositivo asociado de la Unidad Docente Multiprofesional de Medicina de Familia y Comunitaria del Sureste de la Comunidad de Madrid**, recibiendo cada año ocho MIR y cuatro EIR.

## 2. LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA

### 2.1) Definición de la especialidad.

En 1970 se creó la Sociedad Española de Oncología (SEO), como sociedad multidisciplinar de oncología clínica de ámbito nacional. El reconocimiento oficial de la especialidad de Oncología Médica fue solicitado en julio de 1977 a los Ministerios de Educación y de Sanidad, cuya acción iba a ser decisoria en la redacción del Real Decreto 2015/1978, de 15 de Junio, por el que se regula la obtención de títulos de especialidades médicas. La Oncología Médica fue reconocida en España al promulgarse el citado Real Decreto, convirtiéndose así, en uno de los primeros países de la Unión Europea que apostó por la docencia reglada y programada de la Oncología Médica. Así, la primera convocatoria de plazas de formación de la especialidad fue en 1978 y comenzaron a formarse los primeros oncólogos médicos españoles, durante un periodo de 4 años, mediante un programa de residencia. La primera Comisión Nacional de Oncología Médica se constituyó en abril de 1979. Coincidiendo con la publicación

del Real Decreto 127/1984, de 11 de enero, por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de Médico Especialista, se constituyó la segunda Comisión Nacional de la especialidad que actualizó los criterios de acreditación docente para la formación MIR en Oncología Médica.

La Oncología Médica se define como una **especialidad troncal** de la Medicina, para la que se requiere una formación básica en Medicina Interna, que capacita al especialista en la evaluación y manejo integral de los pacientes con cáncer, con especial énfasis en la toma de decisiones y en la prescripción farmacológica terapéutica antineoplásica.

El oncólogo médico debe:

- Ser un buen clínico capaz de diagnosticar y resolver los problemas de salud que presenta el paciente oncológico, relacionados o no con su enfermedad y con su tratamiento antineoplásico, hasta su curación o progresión de la enfermedad y periodo terminal del paciente, incluido el duelo familiar.
- Conocer en profundidad las opciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas del cáncer.
- Actualizar permanentemente sus conocimientos sobre biología del cáncer.
- Participar en proyectos de investigación y promover la cultura de la investigación de excelencia, inculcando un espíritu que favorezca el debate científico y la implantación de líneas de investigación innovadoras, como muestra de su compromiso con la especialidad, y adquirir su metodología de trabajo que trasladará a su práctica clínica habitual.
- Es de su especial competencia la prescripción de los fármacos oncológicos, fundamentada en el conocimiento profundo de la biología tumoral y la farmacología oncológica, con las indicaciones, mecanismo de acción, formas de administración, farmacocinética, interacciones y toxicidad de los fármacos.
- Adquirir la sistemática de trabajo en equipo, prestar apoyo psicológico y aprender a relacionarse adecuadamente con enfermos, familiares y personal sanitario para conseguir los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan ejercer como un buen profesional.
- En un entorno de incremento de la demanda y recursos limitados, es crucial la formación en los instrumentos de gestión que permita una optimización de los recursos y el fomento de una estrategia de mejora continua, articulada alrededor de las necesidades de los pacientes.

## 2.2) Normativa

Consciente de la complejidad formativa, y acorde con lo dispuesto de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de profesiones sanitarias, el Reglamento (UE) Nº 213/2011 de la Comisión de 3 de marzo de 2011 por el que se modifican los anexos II y V de la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, donde la Oncología Médica es reconocida

oficialmente por la UE con una duración mínima de la formación de 5 años, y la solicitud de la Comisión Técnica Delegada de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud (reunión de 30 de marzo de 2011) para que la Comisión Nacional de Oncología Médica iniciase los trabajos para modificar el programa formativo de la especialidad, dicha Comisión ha elaborado un nuevo programa formativo en Oncología Médica, que teniendo en cuenta una formación nuclear o troncal, define las competencias a adquirir a lo largo de todo el periodo formativo (nuclear y específico) y establece los criterios de evaluación de los especialistas en formación a través de diferentes instrumentos de evaluación. (**Orden SSI/577/2013, de 5 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oncología Médica y los criterios de evaluación de los especialistas en formación.**)

### 2.3) Referencias al Programa Oficial de la Especialidad

Desde el punto de vista táctico y operativo, las Unidades Docentes (UD) deben disponer de la Guía o Itinerario formativo tipo (GIFT) de cuya realización y actualización son responsables los tutores de residentes. Los objetivos de la guía o itinerario formativo son:

- Adaptar el programa formativo oficial de la especialidad (POE) a nuestra Unidad Docente (plan de formación de la unidad docente hospitalaria).
- Servir como protocolo formativo para tutores y residentes.

Programa de la Especialidad de Oncología médica. Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Ministerio de Sanidad y Consumo. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid, 2007.

Sociedad Española de Oncología médica: Enlace con el programa formativo de la especialidad [www.seom.org/seom/.../102549-especialidad-de-oncologia-medica](http://www.seom.org/seom/.../102549-especialidad-de-oncologia-medica)

## 3. LA UNIDAD DOCENTE DE ONCOLOGÍA MÉDICA

El Servicio de ONCOLOGÍA MÉDICA del Hospital Infanta Leonor de Madrid, inició su actividad asistencial en Marzo de 2008. La apertura de nuestro Servicio al igual que el inicio de la actividad del resto de las especialidades médicas y quirúrgicas del hospital fue progresiva.

Iniciamos nuestra actividad con consultas de ONCOLOGÍA MÉDICA, posteriormente consultas de subespecialidades, inicio de actividad de hospital de día y hospitalización.

La Futura Unidad Docente tiene como objetivo impartir la totalidad de los contenidos establecidos por la Comisión Nacional de la Especialidad para la formación especializada en ONCOLOGÍA MÉDICA y especificados el Programa Oficial en vigor.

### 3.1. Particularidades del/de los servicios desde un punto de vista asistencial

El servicio de Oncología médica se integra en el Hospital Infanta Leonor que cuenta con los siguientes servicios:

#### Centrales:

Laboratorio central (BCR salud)  
Microbiología  
Anillo radiológico (Centro de la UCR)  
Anatomía Patológica  
Farmacia  
Urgencias

#### Específicos:

Medicina Interna  
Geriatría.  
Neumología  
Neurología. Consulta Neuro-Oncología.  
Reumatología  
Oncología  
Cardiología. Consulta Cardio-Oncología  
Dermatología. Consulta Derma-Oncología  
Endocrinología  
Reumatología  
Aparato Digestivo  
Nefrología  
Urología  
Otorrinolaringología  
Oftalmología  
Cirugía general  
Traumatología  
Unidad de Cuidados Intensivos  
Ginecología y obstetricia  
Anestesiología. Consulta del dolor

El Cuestionario para Auditorias de Unidades Docentes de ONCOLOGÍA MÉDICA contenido en el Plan de Auditorias del Ministerio de Sanidad y Consumo establece que las Unidades Docentes de la Especialidad han de estar dotadas de los medios necesarios para la realización de las diferentes técnicas quirúrgicas, todas existentes en nuestra Unidad.

### 3.2. Recursos Humanos del Servicio de Oncología médica

#### **Jefe del Servicio de Oncología**

Marca las líneas de desarrollo de las Unidades en sus vertientes asistencial, docente y de investigación. También es el encargado de realizar el contrato de gestión con el Director Gerente del HUIL donde se marcarán los objetivos del año, delegando escalonadamente las responsabilidades para su cumplimiento, de acuerdo con el Contrato-Programa de Gestión.

#### **Facultativos**

Desarrollan una actividad principalmente asistencial, pero también docente (Universidad Complutense de Madrid) e investigadora y colaboran en actividad investigadora con otros hospitales de la comunidad (Hospital Clínico San Carlos, Hospital Gregorio Marañón). Se les asignan responsabilidades individuales, para el cumplimiento de los objetivos marcados:

- Participación en comisiones clínicas hospitalarias
- Participación en comités de tumores específicos según las áreas.
- Responsable de Seguridad del paciente oncológico
- Responsable de la planta de hospitalización evaluando el cumplimiento de las directrices marcadas
- Responsable del seguimiento del plan de Formación Continuada de la Unidad, estableciendo las Sesiones Conjuntas con otras Áreas del hospital

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Dr. Miguel Ángel Lara Álvarez | Jefe de Sección.                      |
| Dra. Mar Pérez Pérez          | Oncóloga Médica.                      |
| Dra. Almudena Martín Marino   | Oncóloga Médica                       |
| Dra. Ana López Alfonso        | Oncóloga médica.                      |
| Dra. Cristina Pangua Méndez   | Oncóloga médica                       |
| Dra. Gloria Serrano Montero   | Oncóloga médica                       |
| Dra. Berta Obispo Portero     | Oncóloga médica. Tutora de Residentes |
| Dr. Jacobo Rogado Revuelta    | Oncólogo médico                       |
| Dr. Noelia Herradón           | Oncólogo médico                       |

Los facultativos de Oncología Médica participan en múltiples Comisiones Hospitalarias tales como:

Comisión de Investigación.

Comisión de Farmacia y Terapéutica.

Comisión del dolor.

Comisión de Cáncer.

Comisión de historias clínicas.

Comisión de Seguridad del paciente

Comisión de mortalidad

### **Personal de enfermería:**

El personal de enfermería de la UOM es el personal del Hospital de Día (HDD). Es común para todas las especialidades que utilizan el HDD:

- Supervisora de Hospital de Día
- Once DUEs (Diplomado Universitario en Enfermería) y cinco técnicos auxiliares de enfermería en HDD.
- DUEs y auxiliares de enfermería en planta de Hospitalización en número variable según número de ingresos.

### **Personal Administrativo**

El servicio de Oncología Médica cuenta con dos auxiliares administrativos

- Dos auxiliares administrativos
- Un celador

### **Data Manager**

La UOM cuenta con dos data manager o coordinadoras de ensayos clínicos que colabora con el personal de la Unidad en la recogida de datos de los ensayos clínicos y los distintos estudios y proyectos de investigación que se llevan a cabo.

### **Otros**

El Hospital cuenta con dos facultativos de Medicina Interna y una enfermera específica de paliativos que participan del cuidado de los pacientes oncológicos paliativos durante los ingresos hospitalarios así como del proceso de derivación a unidades específicas de cuidados paliativos y en la coordinación con los equipos de soporte domiciliario (ESAD).

Además el servicio cuenta con una psico-oncóloga que proporciona soporte psicológico a los pacientes ingresados y sus familiares así como a pacientes procedentes de consultas externas.

Una nutricionista del Servicio de Endocrinología se encarga de la atención ambulatoria de los pacientes oncológicos.

En el servicio de Neurología se ha creado una consulta específica de Neurooncología para la atención de complicaciones neurológicas asociadas a la patología tumoral o a toxicidades secundarias a los tratamientos administrados.

El servicio de Dermatología ha creado una consulta específica de Dermo-Oncología, con el propósito de valorar complicaciones cutáneas en el pacientes oncológicos.

Asimismo el servicio de Cardiología, también ha creado una consulta específica de Cardio-Oncología para valoración de complicaciones cardíacas asociadas al paciente oncológico.

La AECC contribuye proporcionando soporte a familiares y organizando talleres para pacientes de diversas temáticas.

### 3.3. Recursos Físicos del Servicio de Oncología médica

El Servicio de ONCOLOGÍA MÉDICA del Hospital Infanta Leonor consta con los siguientes ámbitos de actividad:

#### Actividad asistencia

- 1 planta con un máximo de 50 camas en habitaciones individuales y dobles (nº camas asignadas 16)
- 6 Consultas externas
- Hospital de día Onco-Hematológico con 17 sillones y 10 camas
- Salas de comités de tumores
- 1 Despacho médico de Jefe de Sección y sala de reuniones
- 1 Despacho médico común para los FEA
- 1 Despacho médico en área hospitalización
- Despacho de la AECC
- Despacho enfermeras gestoras Oncología

#### Actividad docente

- Aula de sesiones del servicio
- Aulas de docencia del hospital
- Aula magna
- Salón de actos

#### Actividad investigadora

- Aula hospital de día
- Aula de reuniones

El área de población asignada a nuestro centro está incluida dentro del distrito municipal Villa de Vallecas atendiendo a una población de referencia que supera las 307000 personas.

La sección de oncología médica del HUIL cuenta con los siguientes recursos físicos:

#### Área de Consultas y Área de Hospital de día oncohematológico

- 6 consultas médicas
- 1 consulta multiuso

- 1 sala de sesiones
- 17 sillones y 8 camas para administración de quimioterapia y/o otros tratamientos
- 1 sala de extracciones
- 2 puestos administrativos
- 1 control de enfermería
- 2 salas de espera

#### Área de hospitalización

- 1 planta con un máximo de 50 camas en habitaciones individuales y dobles (nº camas asignadas variables, 10-15)
- 1 control de enfermería
- 1 despacho médicos
- 1 sala de espera
- 1 sala de información

#### Área de investigación

- 1 despacho para data manager
- 1 despacho para archivo de material de ensayos
- 1 almacén para laboratorio

### **3.4. Recursos técnicos del servicio de Oncología médica**

El Cuestionario para Auditorías de Unidades Docentes de Oncología Médica contenido en el Plan de Auditorías del Ministerio de Sanidad y Consumo establece que las Unidades Docentes de la Especialidad han de estar dotadas de los medios necesarios para la realización de las diferentes técnicas quirúrgicas, todas existentes en nuestra Unidad.

#### 3.4.1. Equipamiento técnico:

Los equipos diagnósticos que constituyen la dotación de medios materiales del Servicio de Oncología Médica, y en consecuencia pueden ser utilizados con fines docentes sin necesidad de la autorización o colaboración de unidades externas.

La Unidad dispone del equipamiento adecuado para el desarrollo de la especialidad y de manera específica se dispone de:

- Material para la realización de biopsias: biopsia y aspirado de médula ósea, punch de piel, PAAF de nódulos.
- Material para la realización de paracentesis, toracocentesis, punción lumbar.
- Instrumental y utillaje para la administración de citostáticos: Campana de preparación en farmacia, traslado en aislamiento, bombas de infusión.
- Carro de soporte en caso de parada cardiorrespiratoria.
- Tensiómetro.

- Pulsioxímetro.

Además el servicio cuenta con los siguientes medios desde el punto de vista docente:

- Cámara de fotografía digital.
- Ordenadores personales en número de 12 (dos en cada consulta, dos en Hospital de día, uno en despacho de supervisora de enfermería, uno en sala de reuniones con proyector).
- Proyector de transparencias.
- Proyector de diapositivas.
- Fotocopiadora-Escáner.

El Hospital a su vez cuenta con:

Equipos diagnósticos y terapéuticos dependientes de otros Servicios (disponibles en el Hospital Infanta Leonor)

|  | Nº |
|--|----|
| Tomografía axial computerizada                     | 2  |
| Resonancia Nuclear Magnética                       | 1  |
| Mamógrafos digitales                               | 3  |
| Mamógrafo- tomosíntesis                            | 1  |
| Ecógrafos-doppler                                  | 4  |
| Ecógrafo portátil propio del servicio de Oncología | 1  |

Igualmente, el servicio de oncología del Hospital Infanta Leonor establece que debe disponerse del apoyo de los siguientes Servicios externos:

- Anatomía Patológica.
- Farmacia.
- Laboratorio básico de Análisis Clínicos y laboratorios de referencia para técnicas especiales.
- Radiodiagnóstico con técnicas intervencionistas.
- Urología.
- Ginecología y Obstetricia.
- Neumología-Medicina Interna-Apto digestivo
- Cirugía general
- Medicina Interna
- Neumología
- Neurología. Consulta Neuro-Oncología.
- Reumatología
- Cardiología. Consulta Cardio-Oncología
- Dermatología. Consulta Derma-Oncología
- Endocrinología

- Reumatología
- Nefrología
- Otorrinolaringología
- Oftalmología
- Traumatología
- Unidad de Cuidados Intensivos
- Anestesiología. Consulta del dolor
- Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Gregorio Marañón
- Cirugía Torácica. Hospital Universitario Gregorio Marañón
- Cirugía Vascul. Hospital Universitario Gregorio Marañón
- Neurocirugía. Hospital Universitario Gregorio Marañón

### 3.4.2. Recursos informáticos:

El Hospital Infanta Leonor al igual que otros nuevos hospitales del SERMAS es un hospital totalmente informatizado.

- Historia clínica informatizada, programa Selene de Siemens
- Programas específicos por servicios (Endobase, Prisca )
- Gestión informatizada de agendas de consultas, citas, lista de espera quirúrgica, etc
- Sistema de prescripción electrónica de Oncología (Farmatools).
- Sistema de administración por código de barras.
- SAVANA.

### 3.4.3. Recursos didácticos:

La Biblioteca del Hospital Universitario Infanta Leonor está suscrita a revistas biomédicas de las diferentes especialidades. Existe suscripción desde la biblioteca al sistema de búsqueda Ovid - Medline y posibilidad de obtener cualquier publicación no disponible en la biblioteca por carecer de la revista o por ser números anteriores a la fecha de apertura. El acceso desde el HUIL es a través del Ministerio de Sanidad (Biblioteca Laín Entralgo).

Además existe suscripción electrónica on-line a múltiples recursos como Uptodate, libros online, a través de Ovid y EBSCO ONLINE de varias revistas, entre las que destacan de nuestra especialidad:

#### a. Acceso a las siguientes revistas de la especialidad:

| Publicación                     | Factor de impacto | Factor de impacto en los últimos 5 años |
|---------------------------------|-------------------|---|
| <a href="#">ACTA ONCOL</a>      | 3.710             | 3.364                                   |
| <a href="#">AM J CANCER RES</a> | 3.968             | 3.992                                   |

|                             |         |         |
|-----------------------------|---------|---------|
| <u>AM J CLIN ONCOL-CANC</u> | 2.611   | 2.308   |
| <u>ANN ONCOL</u>            | 6.578   | 6.277   |
| <u>ANN SURG ONCOL</u>       | 3.943   | 4.459   |
| <u>ANTI-CANCER DRUG</u>     | 1.891   | 2.170   |
| <u>ANTICANCER RES</u>       | 1.872   | 1.879   |
| <u>B CANCER</u>             | 0.635   | 0.575   |
| <u>BLOOD CANCER J</u>       | 2.884   | 2.884   |
| <u>BMC CANCER</u>           | 3.319   | 3.640   |
| <u>BONE MARROW TRANSPL</u>  | 3.466   | 3.202   |
| <u>BREAST</u>               | 2.581   | 2.274   |
| <u>BREAST CANCER RES</u>    | 5.881   | 6.255   |
| <u>BREAST CANCER RES TR</u> | 4.198   | 4.274   |
| <u>BRIT J CANCER</u>        | 4.817   | 5.157   |
| <u>CA-CANCER J CLIN</u>     | 162.500 | 107.740 |
| <u>CANCER BIOL THER</u>     | 3.630   | 3.604   |
| <u>CANCER BIOMARK</u>       | 1.186   | 1.710   |
| <u>CANCER CAUSE CONTROL</u> | 2.961   | 3.434   |
| <u>CANCER CELL</u>          | 23.893  | 27.238  |
| <u>CANCER CELL INT</u>      | 1.989   | 2.321   |
| <u>CANCER CHEMOTH PHARM</u> | 2.571   | 2.560   |
| <u>CANCER CONTROL</u>       | 2.655   |         |
| <u>CANCER CYTOPATHOL</u>    | 3.807   | 3.712   |
| <u>CANCER DISCOV</u>        | 15.929  | 15.929  |
| <u>CANCER EPIDEM BIOMAR</u> | 4.324   | 4.647   |
| <u>CANCER EPIDEMIOLOG</u>   | 2.558   | 2.468   |
| <u>CANCER GENE THER</u>     | 2.553   | 2.637   |
| <u>CANCER IMAGING</u>       | 1.286   | 1.761   |
| <u>CANCER IMMUNOL IMMUN</u> | 3.943   | 3.648   |
| <u>CANCER INVEST</u>        | 2.060   | 2.094   |
| <u>CANCER J</u>             | 3.605   | 3.668   |
| <u>CANCER LETT</u>          | 5.016   | 4.879   |
| <u>CANCER METAST REV</u>    | 6.449   | 9.076   |
| <u>CANCER RADIOTHER</u>     | 1.109   | 0.937   |
| <u>CANCER RES</u>           | 9.284   | 8.958   |
| <u>CANCER RES TREAT</u>     | 2.975   |         |
| <u>CANCER SCI</u>           | 3.534   | 3.791   |
| <u>CANCER TREAT REV</u>     | 6.466   | 6.451   |
| <u>CANCER-AM CANCER SOC</u> | 4.901   | 5.445   |
| <u>CARCINOGENESIS</u>       | 5.266   | 5.815   |

|                             |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|
| <u>CELL ONCOL</u>           | 2.124 | 2.401 |
| <u>CHEMOTHERAPY</u>         | 1.554 | 1.453 |
| <u>CL LYMPH MYELOM LEUK</u> | 1.929 | 1.705 |
| <u>CLIN BREAST CANCER</u>   | 2.628 | 2.487 |
| <u>CLIN CANCER RES</u>      | 8.193 | 8.101 |
| <u>CLIN COLORECTAL CANC</u> | 2.907 | 2.335 |
| <u>CLIN EPIGENETICS</u>     | 6.219 |       |
| <u>CLIN EXP METASTAS</u>    | 3.725 | 3.912 |
| <u>CLIN GENITOURIN CANC</u> | 1.693 | 1.884 |
| <u>CLIN J ONCOL NURS</u>    | 0.945 | 1.175 |
| <u>CLIN LUNG CANCER</u>     | 3.220 | 2.860 |
| <u>CLIN ONCOL-UK</u>        | 2.826 | 2.540 |
| <u>CLIN TRANSL ONCOL</u>    | 1.600 | 1.379 |
| <u>CRIT REV ONCOL HEMAT</u> | 4.046 | 4.155 |
| <u>CURR CANCER DRUG TAR</u> | 3.582 | 3.859 |
| <u>CURR HEMATOL MALIG R</u> | 2.286 |       |
| <u>CURR ONCOL</u>           | 1.643 | 1.619 |
| <u>CURR ONCOL REP</u>       | 2.868 | 2.488 |
| <u>CURR OPIN ONCOL</u>      | 3.761 | 3.465 |
| <u>CURR PROB CANCER</u>     | 1.000 | 1.594 |
| <u>CURR TREAT OPTION ON</u> | 3.240 | 3.150 |
| <u>EJSO-EUR J SURG ONC</u>  | 2.892 | 2.934 |
| <u>ENDOCR-RELAT CANCER</u>  | 4.907 | 5.237 |
| <u>EUR J CANCER</u>         | 4.819 | 5.617 |
| <u>EUR J CANCER CARE</u>    | 1.762 | 1.813 |
| <u>EUR J CANCER PREV</u>    | 2.764 | 2.507 |
| <u>EUR J GYNAECOL ONCOL</u> | 0.602 | 0.566 |
| <u>EUR J ONCOL</u>          | 0.220 | 0.315 |
| <u>EUR J ONCOL NURS</u>     | 1.794 | 2.154 |
| <u>EXP CELL RES</u>         | 3.372 | 3.552 |
| <u>FAM CANCER</u>           | 1.618 | 1.677 |
| <u>FUTURE ONCOL</u>         | 2.611 | 2.976 |
| <u>GASTRIC CANCER</u>       | 4.828 | 3.927 |
| <u>GYNECOL ONCOL</u>        | 3.687 | 3.915 |
| <u>HEMATOL ONCOL</u>        | 2.355 | 2.205 |
| <u>HEMATOL ONCOL CLIN N</u> | 2.072 | 2.074 |

|                          |       |       |
|--------------------------|-------|-------|
| <u>INT J BIOL MARKER</u> | 1.360 | 1.406 |
|--------------------------|-------|-------|

|                             |        |        |
|-----------------------------|--------|--------|
| <u>INT J CANCER</u>         | 5.007  | 5.497  |
| <u>INT J CLIN EXP PATHO</u> | 1.783  | 2.080  |
| <u>INT J CLIN ONCOL</u>     | 2.170  | 1.731  |
| <u>INT J GYNECOL CANCER</u> | 1.949  | 2.012  |
| <u>INT J HYPERTHER</u>      | 2.769  | 2.829  |
| <u>INT J ONCOL</u>          | 2.773  | 2.741  |
| <u>INT J RADIAT ONCOL</u>   | 4.176  | 4.441  |
| <u>INTEGR CANCER THER</u>   | 2.014  | 2.479  |
| <u>INVEST NEW DRUG</u>      | 2.927  | 2.801  |
| <u>J BREAST CANCER</u>      | 1.317  | 0.822  |
| <u>J BUON</u>               | 0.706  | 0.673  |
| <u>J CANCER</u>             | 2.639  | 2.680  |
| <u>J CANCER EDUC</u>        | 1.054  | 0.978  |
| <u>J CANCER RES CLIN</u>    | 3.009  | 2.833  |
| <u>J CANCER RES THER</u>    | 0.949  | 0.985  |
| <u>J CANCER SURVIV</u>      | 3.292  |        |
| <u>J CHEMOTHERAPY</u>       | 1.073  | 0.969  |
| <u>J CLIN ONCOL</u>         | 17.960 | 17.186 |
| <u>J ENVIRON SCI HEAL C</u> | 2.500  | 5.050  |
| <u>J EXP CLIN CANC RES</u>  | 3.271  | 3.104  |
| <u>J GERIATR ONCOL</u>      | 1.146  | 1.104  |
| <u>J GYNECOL ONCOL</u>      | 1.600  |        |
| <u>J HEMATOL ONCOL</u>      | 4.933  | 4.357  |
| <u>J IMMUNOTHER</u>         | 3.354  | 3.113  |
| <u>J NATL COMPR CANC NE</u> | 4.237  |        |
| <u>J NEURO-ONCOL</u>        | 2.787  | 2.950  |
| <u>J PATHOL</u>             | 7.330  | 7.224  |
| <u>J PEDIAT HEMATOL ONC</u> | 0.956  | 1.069  |
| <u>J PEDIATR ONCOL NURS</u> | 0.873  | 1.337  |
| <u>J SURG ONCOL</u>         | 2.843  | 2.826  |
| <u>J THORAC ONCOL</u>       | 5.800  | 4.948  |
| <u>JNCI-J NATL CANCER I</u> | 15.161 | 15.194 |
| <u>JPN J CLIN ONCOL</u>     | 1.747  | 2.064  |
| <u>LANCET ONCOL</u>         | 24.725 | 24.229 |
| <u>LEUKEMIA</u>             | 9.379  | 8.657  |
| <u>LEUKEMIA LYMPHOMA</u>    | 2.605  | 2.459  |
| <u>LEUKEMIA RES</u>         | 2.692  | 2.489  |
| <u>LUNG CANCER</u>          | 3.737  | 3.599  |
| <u>MED ONCOL</u>            | 2.058  | 1.972  |

|                             |        |        |
|-----------------------------|--------|--------|
| <u>MELANOMA RES</u>         | 2.098  | 2.211  |
| <u>MOL CANCER</u>           | 5.397  | 5.236  |
| <u>MOL CANCER RES</u>       | 4.502  | 4.812  |
| <u>MOL CANCER THER</u>      | 6.107  | 5.858  |
| <u>MOL CARCINOGEN</u>       | 4.770  | 3.948  |
| <u>MOL MED REP</u>          | 1.484  | 1.288  |
| <u>MOL ONCOL</u>            | 5.935  | 5.837  |
| <u>NAT REV CANCER</u>       | 37.912 | 41.706 |
| <u>NAT REV CLIN ONCOL</u>   | 15.696 | 14.389 |
| <u>NEOPLASIA</u>            | 5.398  | 5.201  |
| <u>NEOPLASMA</u>            | 1.642  | 1.467  |
| <u>NEURO-ONCOLOGY</u>       | 5.286  | 5.735  |
| <u>NUTR CANCER</u>          | 2.635  | 3.037  |
| <u>ONCOGENE</u>             | 8.559  | 7.719  |
| <u>ONCOIMMUNOLOGY</u>       | 6.283  | 6.283  |
| <u>ONCOL LETT</u>           | 0.987  | 0.871  |
| <u>ONCOL REP</u>            | 2.191  | 2.121  |
| <u>ONCOL RES</u>            | 0.916  | 1.193  |
| <u>ONCOLOGIE</u>            | 0.076  | 0.062  |
| <u>ONCOLOGIST</u>           | 4.540  | 4.957  |
| <u>ONCOLOGY-NY</u>          | 2.981  | 2.434  |
| <u>ONCOTARGET</u>           | 6.627  | 6.402  |
| <u>ONCOTARGETS THER</u>     | 1.342  | 1.426  |
| <u>ONKOLOGE</u>             | 0.132  | 0.101  |
| <u>ONKOLOGIE</u>            | 0.835  | 0.980  |
| <u>ORAL ONCOL</u>           | 3.029  | 3.410  |
| <u>PATHOL ONCOL RES</u>     | 1.806  | 1.740  |
| <u>PEDIATR BLOOD CANCER</u> | 2.562  | 2.311  |
| <u>PEDIATR HEMAT ONCOL</u>  | 0.963  | 0.846  |
| <u>PHOTODIAGN PHOTODYN</u>  | 2.524  | 2.837  |
| <u>PROSTATE CANCER P D</u>  | 2.830  | 2.592  |
| <u>RADIAT ONCOL</u>         | 2.360  | 2.590  |
| <u>RADIOL ONCOL</u>         | 1.667  | 1.129  |
| <u>RADIOTHER ONCOL</u>      | 4.857  | 4.670  |
| <u>SEMIN CANCER BIOL</u>    | 9.143  | 8.492  |
| <u>SEMIN ONCOL</u>          | 3.943  | 3.712  |
| <u>SEMIN RADIAT ONCOL</u>   | 3.768  | 4.006  |
| <u>STEM CELLS</u>           | 7.133  | 8.328  |
| <u>STRAHLENTHER ONKOL</u>   | 2.733  | 2.348  |

|                             |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|
| <u>SUPPORT CARE CANCER</u>  | 2.495 | 2.845 |
| <u>SURG ONCOL</u>           | 2.367 | 2.396 |
| <u>SURG ONCOL CLIN N AM</u> | 1.674 | 1.218 |
| <u>THORAC CANCER</u>        | 1.126 | 1.096 |
| <u>TRANSL ONCOL</u>         | 2.558 | 2.981 |
| <u>TUMOR BIOL</u>           | 2.840 | 2.726 |
| <u>TUMORI</u>               | 1.090 | 1.069 |
| <u>UROL ONCOL-SEMIN ORI</u> | 3.363 | 3.159 |
| <u>WORLD J SURG ONCOL</u>   | 1.200 | 1.247 |

*b. Aulas o sala de reuniones disponibles previa solicitud:*

- Aula Magna del Hospital (300 plazas)
- Aulas polivalentes del Hospital Infanta Leonor (30-50 plazas cada una)
- Todas las aulas están dotadas de medios informáticos de proyección y de reproducción digital de imagen y sonido. Su uso es gratuito para los Servicios y Unidades Docentes del Hospital

*c. Unidad de reprografía*

**3.4.4. Tutores (roles y responsabilidades).**

Los tutores de la especialidad son el jefe de servicio el Dr. Miguel Ángel Lara y la Dra. Berta Obispo Portero.

Las funciones del tutor de residentes deberían incluir la planificación, el estímulo, dirección, seguimiento y evaluación del futuro residente de oncología médica en cada uno de los años de residencia así como orientación al final de la residencia para las posibles salidas profesionales.

**3.4.5. Colaboradores docentes**

Dra. Mar Pérez Pérez  
 Dra. Almudena Martín Marino  
 Dra. Ana López Alfonso  
 Dra. Cristina Pangua Méndez  
 Dra. Gloria Serrano Montero  
 Dra. Berta Obispo Portero  
 Dr. Jacobo Rogado Revuelta  
 Dr. José Luis García López

### 3.4.6. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivos:

Los residentes completan su formación en las Unidades docentes asociadas de los Hospitales Gregorio Marañón para sus rotaciones en Oncología Radioterápica. Por otro lado, también está previsto que roten por Unidad de Fases I de Oncología Médica del Hospital Gregorio Marañón.

## 3.5. Recursos docentes del servicio de Oncología médica

### 3.5.1. Sesiones del servicio

| SESIONES DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MÉDICA |  |
|---|--|
| <b>Sesión general médica hospitalaria</b> | Miércoles 8:00 h   |
| <b>Sesiones de casos clínicos</b>         | Martes 14:00 h   |
| <b>Sesiones bibliográficas</b>            | Viernes cada 15 días   |
| <b>Sesiones del servicio</b>              | Jueves 14.15 h, incluyen:<br>Sesiones con enfermería 1 vez mensual<br>- Sesiones sobre estado ensayos clínicos mensual<br>- Sesiones sobre proyectos de investigación cada 2 meses<br>- Sesiones con presentación de resultados trimestral |

### 3.5.2. Comités de tumores

| COMITÉS MULTIDISCIPLINARES          | DE TUMORES  |
|-------------------------------------|---|
| <b>Comité de Tumores Mama</b>       | Semanal, Miércoles 8:30 h   |
| <b>Comité de Tumores ORL</b>        | Semanal, Martes 8.15 h<br>Presencia de radioterapia                               |
| <b>Comité de Tumores Digestivos</b> | Semanal, Jueves 8:30h.  |
| <b>Comité de Tumores Torácicos</b>  | Semanal, Lunes 8,30 h<br>(Teleconferencia con radioterapia-Cirugía de Tórax HGGM) |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
|   |                               |
| <b>Comité de Tumores Urológicos</b>                 | Bisemanal, Martes a las 8:30h |
| <b>Comité de Tumores Ginecológicos</b>              | Bisemanal, Martes a las 8:30h |
| <b>Comité de Tumores Cutáneos y Neuroendocrinos</b> | Según convocatoria            |

### 3.6 Cartera de servicios del Servicio de Oncología médica del Hospital universitario Infanta Leonor

- a. Tratamientos de quimioterapia en régimen ambulante
- b. Administración de terapia biológica
- c. Administración de inmunoterapia
- d. Hospitalización
- e. Apoyo al servicio de urgencias 8:00h-15:00h L-V
- f. Tardes de refuerzo de oncología médica para hospital de día.
- g. Cuidados paliativos y de soporte
- h. Participación en ensayos clínicos:
  - Fase II
  - Fase III
  - Fase IV
- i. Consulta de cáncer hereditario y consejo genético
- j. Tratamientos de quimioterapia con administración especial:
  - Infusión continua

#### 3.6.1. Unidades específicas de patología oncológica

Nuestra sección cuenta con varias áreas de especialización oncológica:

- Tumores Digestivos-Pancreatobiliares:
  - Dra. Mar Pérez Pérez, Dra. AnaLópez Alfonso, Dr. José Luis García López
- Tumores de Mama:
  - Dr. Miguel Ángel Lara, Dra. Berta Obispo Portero
- Tumores Torácicos:
  - Dra. Cristina Pangua, Dra. Gloria Serrano, Dr. Jacobo Rogado.
- Tumores Genitourinarios:
  - Dra. Almudena Martín, Dra. Cristina PangUa.
- Tumores Cabeza y Cuello (ORL):
  - Dra. Ana López Alfonso, Dr. Jacobo Rogado, Gloria Serrano
- Tumores ginecológicos:
  - Dra. Almudena Martín, Dra. Gloria Serrano.
- Unidad de Cáncer hereditario y Consejo Genético:
  - Dra. Berta Obispo Portero.

### 3.7. Actividad científica e investigadora del Servicio de Oncología Médica:

En la siguiente tabla se presenta resumen de la actividad científica realizada por el servicio de oncología médica en los dos últimos años (2019-2020):

| Actividad                               | Número |
|---|--------|
| Artículos Científicos                   | 22     |
| Capítulos de Libros                     | 6      |
| Comunicaciones a Congresos              | 48     |
| Tesis en curso                          | 2      |
| Participación en Sociedades Científicas | 8      |

## 4) INFORMACION LOGISTICA

### 4.1 Plan acogida.

A su llegada al Hospital el residente debe realizar una serie de trámites obligados, que le permitirán tomar posesión de su plaza y abrir su expediente académico-laboral.

#### 1. Recursos Humanos

Ubicación: Planta Baja (Pasillo de Dirección). Horario de 8 a 15 horas. En este departamento deben entregarse los siguientes documentos (originales y fotocopias):

- Fotocopia del DNI.
- Tarjeta Sanitaria (cuando se haya trabajado previamente)
- Fotocopia del Título de Licenciado (o recibo de pago de tasas académicas con diligencia de la universidad)
- Datos de vuestra cuenta bancaria.
- Resguardo de la solicitud de adjudicación de plaza. A efectos lo que realmente acredita es la inclusión en el listado de adjudicatarios que se remite desde la Dirección General.
- Se procede a dar de alta en Selene, el programa de Historia Clínica Electrónica del HUIS.

#### 2. Secretaria de Docencia

Ubicación: Unidad de Docencia (Planta Baja ) En este departamento deben entregarse:

- Fotocopia del DNI
- 2 fotos de tamaño carné
- Dirección de correo electrónico.

#### 3. Medicina del Trabajo (Prevención de Riesgos Laborales)

Ubicación en Planta Baja. Revisión general para la que se dará cita por vía telefónica. También vacunaciones y control.

#### 4. Taquillas, vestuario.

El residente deberá pasar por el departamento de Recursos Humanos, para recoger su tarjeta acreditativa, tarjeta parking y la documentación que le permitirá realizar los trámites relacionados con la ropa, batas y zuecos, que se hacen en el despacho de Control de Seguridad, situado en la planta baja. En lo referente a ropero, vestuarios, taquillas, dormitorios, etc., lo único realmente práctico es dejarse aconsejar / conducir por los residentes más veteranos.

#### **4.2 Derechos y Deberes del Residente.**

El residente tendrá específicamente los siguientes **derechos**:

- A) A conocer el programa de formación de la especialidad a cuyo título aspira, así como, en su caso, las adaptaciones individuales.
- B) A la designación de un tutor que le asistirá durante el desarrollo de las actividades previstas en el programa de formación.
- C) A recibir, a través de una práctica profesional programada, tutelada y evaluada, una formación teórico-práctica que le permita alcanzar progresivamente los conocimientos y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo de la especialidad, mediante su integración en la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias del centro.
- D) A ser informado de las funciones, tareas, cometidos, programación funcional y objetivos asignados a su unidad, centro o institución, y de los sistemas establecidos para la evaluación del cumplimiento.
- E) A ejercer su profesión y desarrollar las actividades propias de la especialidad con un nivel progresivo de autonomía a medida que se avance en el programa formativo.
- F) A conocer qué profesionales de la plantilla están presentes en la unidad en la que el residente está prestando servicios y a consultarles y pedir su apoyo cuando lo considere necesario, sin que ello pueda suponer la denegación de asistencia o el abandono de su puesto.
- G) A participar en actividades docentes, investigadoras, asistenciales y de gestión clínica en las que intervenga la unidad acreditada.
- H) Al registro de sus actividades en el libro del residente.
- I) A que la evaluación continuada, anual y final de su aprendizaje se realice con la máxima objetividad.
- J) A la prórroga de la formación en caso de evaluación negativa, en las condiciones legalmente fijadas.
- K) A la revisión de las evaluaciones anuales y finales realizada según el procedimiento correspondiente.
- L) A estar representado, en los términos que establezca la legislación vigente, en la Comisión Nacional de la Especialidad y en las comisiones de docencia de los centros.
- M) A evaluar la adecuación de la organización y funcionamiento del centro a la actividad docente, con la garantía de la confidencialidad de dicha información.
- N) A recibir asistencia y protección de la entidad docente o servicios de salud en el ejercicio de su profesión o en el desempeño de sus funciones.

N) A contar con la misma protección en materia de salud laboral que el resto de los trabajadores de la entidad en que preste servicios.

O) A no ser desposeído de su plaza si no es por alguna de las causas de extinción legalmente establecidas.

### DEBERES ESPECIFICOS

El residente tendrá específicamente los siguientes **deberes**:

A) Realizar todo el programa de formación con dedicación a tiempo completo sin compatibilizarlo con cualquier otra actividad profesional o formativa excepto los estudios de doctorado.

B) Formarse siguiendo las instrucciones de su tutor y del personal sanitario y de los órganos unipersonales y colegiados de dirección y docentes que coordinadamente, se encaban del buen funcionamiento del centro y del desarrollo del programa de formación de la especialidad correspondiente.

C) Conocer y cumplir los reglamentos y normas de funcionamiento aplicables en las instituciones que integran la unidad docente, especialmente en lo que se refiere a los derechos del paciente.

D) Prestar personalmente los servicios y realizar las tareas asistenciales que establezca el correspondiente programa de formación y la organización funcional del centro, para adquirir la competencia profesional relativa a la especialidad y también contribuir a los fines propios de la institución sanitaria.

E) Utilizar racionalmente los recursos en beneficio del paciente y evitar su uso ilegítimo para su propio provecho o de terceras

### 4.3 Vacaciones, permisos y bajas laborales

El personal residente disfrutara de las Fiestas, permisos y vacaciones conforme a lo regulado en el artículo 37, apartados 2, 3, 4, 4 bis, 5, 6 y 7 y 38 del Estatuto de los Trabajadores. Disfrutarán además, de los mismos días de libre disposición que el personal estatutario del Servicio Madrileño de Salud.

El disfrute de las vacaciones anuales retribuidas y fiestas de los residentes se fijarán atendiendo al cumplimiento de los programas de docencia y a las necesidades asistenciales, de acuerdo con la programación funcional del centro.

## 5. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA

Para la adquisición del Título de Especialista en Oncología Médica, se debe cursar un periodo de formación nuclear (troncal) de 2 años y un período específico de la especialidad propiamente dicha de 3 años, en total 5 años. A lo largo de los dos periodos, se deben adquirir y desarrollar las competencias genéricas o transversales comunes a todas las especialidades de ciencias de la salud.

### 5.1. Competencias nucleares

Durante los primeros dos años, el residente debe lograr una formación científica en Medicina clínica y especialidades y en la sistemática de la organización del trabajo clínico-asistencial en el medio hospitalario y atención primaria. Durante el periodo de formación específica en Oncología Médica (años tercero, cuarto y quinto) el médico residente debe adquirir una responsabilidad progresiva y directa, tutelada y compartida con el oncólogo médico de plantilla, sobre la atención especializada a los pacientes oncológicos ingresados y ambulatorios, tanto primeras visitas como sucesivas, y rotar por todas las unidades funcionales del servicio así como participar activamente en los diferentes Comités Multidisciplinarios que se llevan a cabo.

Debe además colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación y conocer su metodología de trabajo. Durante todo el periodo formativo, el residente se integra en los programas de atención continuada: guardias en Servicio de Urgencias del centro para adquirir una buena formación en las urgencias de Medicina. A partir del segundo año, guardias de área de hospitalización, incluyendo Oncología Médica, como parte de su programa docente.

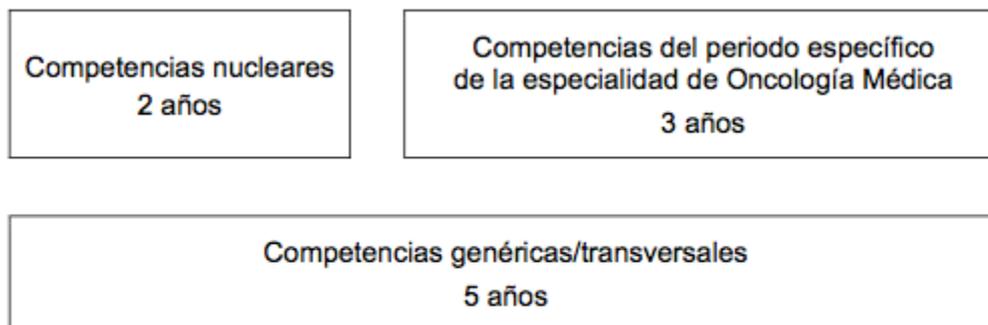


Figura 1. Esquema del itinerario formativo

### 5.2. Competencias genéricas o transversales

El residente de Oncología Médica debe adquirir una serie de competencias generales a lo largo de todo su periodo de formación. Estas competencias además deben ser evaluadas desde distintos puntos de vista (cognitivo y conductual) y por tanto en dicha evaluación han de emplearse distintas herramientas que permitan conocer el grado de adquisición de las mismas.

Estas herramientas de evaluación se dividen en:

- A) Exámenes escritos
- B) Observación
- C) Audit de registros clínicos
- D) Libro del Residente y Portafolio (Registro de actividad + reflexión)
- E) *Feedback* 360° (serán desarrolladas en el apartado V de este documento)

Las competencias genéricas se agrupan en:

1. Valores y actitudes profesionales. Principios de Bioética.
2. Comunicación clínica
3. Habilidades clínicas generales
4. Manejo de fármacos
5. Determinantes de salud y enfermedad y promoción de la salud
6. Manejo de la información clínica
7. Investigación
8. Docencia y formación
9. Trabajo en equipo
10. Gestión clínica y de la calidad
11. Protección
12. Idiomas

Estas competencias genéricas son comunes en el proceso de formación de cualquier médico residente. Es evidente que estas competencias genéricas serán aplicadas a lo largo de todo el periodo formativo del residente de Oncología Médica y por ello serán evaluadas de manera continua en cada una de las rotaciones del residente.

### **5.3 Competencias del periodo específico de Oncología Médica:**

Se refieren a la formación específica en la especialidad de Oncología Médica. Se deben adquirir durante los 3 últimos años de formación. El residente debe adquirir una responsabilidad progresiva y directa, tutelada y compartida con el oncólogo médico de plantilla, sobre la atención especializada a los pacientes oncológicos ingresados y ambulatorios, tanto primeras visitas como sucesivas, y rotar por todas las unidades funcionales del servicio. Debe colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación y conocer su metodología de trabajo.

Las competencias se agrupan en los siguientes apartados:

#### **5.3.1 Bases científicas del cáncer y prevención.**

##### **a. Biología del cáncer.**

- Conocer la historia natural de los tumores y sus posibles agentes causales.
- Conocer los principios básicos de biología molecular y celular aplicada a cáncer
- Conocer las principales técnicas de biología molecular de utilidad en oncología

Estas competencias se evaluarán mediante examen escrito y su aprendizaje se realizará a lo largo de todo el periodo formativo específico.

##### **b. Inmunología tumoral**

- Conocer los mecanismos de inmunidad humoral y celular y su interacción con el cáncer
- Conocer el tratamiento oncológico con mecanismo de acción inmunológico, indicaciones y perfil de toxicidad.

Estas competencias se evaluarán mediante examen escrito y su aprendizaje se realizará a lo largo de todo el periodo formativo específico

c. Cribado y prevención primaria.

- Reflejar en la historia clínica los factores epidemiológicos, familiares y genéticos relacionados con la enfermedad oncológica
- Conocer los beneficios y las limitaciones de las pruebas de cribado de los tumores más prevalentes.

Estas competencias se evaluarán mediante examen escrito, observación y audit de registros clínicos y su aprendizaje se realizará a lo largo de todo el periodo formativo específico.

d. Cáncer familiar y hereditario

- Conocer las indicaciones de los test genéticos, los síndromes hereditarios y el papel de las intervenciones profilácticas.
- Remitir a la Unidad de Consejo genético cuando esté indicado.

La primera de estas competencias se evaluará mediante examen escrito y la segunda mediante observación y audit de registros clínicos. Su aprendizaje se realizará a lo largo de todo el periodo formativo específico

### 5.3.2 Principios básicos de manejo del paciente con cáncer.

Las competencias incluidas en este epígrafe se irán adquiriendo a lo largo de todo el periodo de formación específica y para su evaluación se utilizarán distintos instrumentos: exámenes escritos, observación, *audit* de registros clínicos, Libro del Residente y portafolio. En cada caso se usará el instrumento o combinación de instrumentos recomendado en el programa oficial de la especialidad. (Orden SSI/577/2013)

a. Evaluación integral del paciente oncológico.

- *Realizar de forma clara, legible y detallada la historia oncológica del paciente.*
- *Informar con precisión y de forma comprensible sobre el diagnóstico, pronóstico y el plan terapéutico oncológico.*
- *Indicar e interpretar los resultados de las técnicas diagnósticas más habituales: anatomía patológica, radiodiagnóstico, endoscopias, y otras pruebas.*
- *Estadificar los distintos tipos tumorales.*
- *Conocer las indicaciones de cirugía según criterios de resecabilidad y operabilidad establecidos.*
- *Prescribir el tratamiento sistémico oncológico según el estadio tumoral y los factores predictivos o pronósticos establecidos, en la dosificación y posología adecuados.*
- *Prevenir y tratar los efectos secundarios agudos y tardíos de la terapia oncológica.*
- *Conocer las indicaciones de RT, su eficacia y toxicidad.*
- *Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer.*

- Conocer e indicar las alternativas terapéuticas en pacientes con comorbilidades, frágiles y/o ancianos.
- Conocer las pautas de seguimiento del paciente oncológico.
- Atender adecuadamente a los largos supervivientes
- Aplicar los criterios de valoración de respuesta al tratamiento oncológico.

b. Manejo sintomático esencial del paciente con cáncer.

- Indicar las terapias analgésicas según la naturaleza y gravedad del dolor y características del paciente.
- Utilizar las escalas validadas para determinar la intensidad del dolor.
- Prevenir y tratar los efectos adversos específicos de la terapia analgésica
- Evaluar las necesidades nutricionales del paciente con cáncer.
- Evaluar las necesidades de rehabilitación del paciente con cáncer.
- Identificar las necesidades sociales y psicológicas del paciente con cáncer y sus familiares.
- Planificar y tratar de forma integral los cuidados continuos y la atención al final de la vida.

c. Urgencias oncológicas.

- Diagnosticar e indicar el tratamiento de las situaciones clínicas que requieren intervención inmediata, incluyendo indicación de ingreso en UCI, en el paciente con cáncer.

d. Síndromes paraneoplásicos.

- Diagnosticar e indicar el tratamiento de los síndromes paraneoplásicos.

e. Manejo de accesos venosos centrales.

- Conocer las indicaciones para la inserción o retirada de catéteres venosos centrales.
- Tratar las complicaciones derivadas de los accesos venosos

f. Tratamiento farmacológico específico del cáncer.

- Conocer los principios de farmacología clínica de la terapia antitumoral y sus interacciones.
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones de tratamiento farmacológico antitumoral.
- Conocer las indicaciones, complicaciones y efectos adversos de la quimioterapia de intensificación o altas dosis.
- Conocer los mecanismos de resistencia farmacológica intrínseca y adquirida, así como estrategias de reversibilidad.
- Prescribir para cada paciente los fármacos antitumorales con la dosificación y posología adecuadas.

g. Prevención y tratamiento de los efectos adversos del tratamiento oncológico.

- Prevenir y tratar los efectos adversos del tratamiento farmacológico antitumoral.
- Conocer las indicaciones, el mecanismo de acción, interacciones y efectos adversos de los tratamientos de soporte oncológicos.

- Prescribir el tratamiento de soporte adecuado (antiemesis, factores hematopoyéticos, etc.).
- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer de cabeza y cuello según localización y estadio.
- Prescribir 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

#### h. Abordaje del cáncer en el anciano y en el paciente frágil

La evaluación de las competencias relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de los distintos tipos de tumores se realizará mediante exámenes escritos y registros en el Libro del Residente y Portafolio. Las competencias relacionadas con la atención directa al paciente se valorarán mediante el audit de registros clínicos.

### 5.3.3. Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores.

#### a. Tumores de cabeza y cuello

Las competencias a adquirir durante este periodo serán:

- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer de cabeza y cuello según localización y estadio.
- Prescribir 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

#### b. Tumores torácicos

Las competencias a adquirir serán:

- 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.

c. Tumores gastrointestinales

Las competencias a adquirir serán:

- 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 recto e indicación del tratamiento neoadyuvante.
- Conocer las indicaciones de la cirugía en enfermedad metastásica.
- Conocer las indicaciones y efectos secundarios de otras terapias locorregionales en el tratamiento de tumores gastrointestinales y hepato-biliares.
- Indicar el soporte nutricional de los pacientes con tumores digestivos Conocer las indicaciones de trasplante hepático.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores gastrointestinales en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

d. Tumores genitourinarios

Las competencias a adquirir serán:

- 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.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores genitourinarios en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

e. Tumores ginecológicos

Las competencias a adquirir serán:

- 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.

- Prescribir 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.

#### f. Cáncer de mama

Las competencias a adquirir serán:

- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer de mama según localización y estadio.
- 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.
- 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.

#### h. Cáncer de piel

Las competencias a adquirir serán:

- 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.

#### k. Carcinoma de origen desconocido

El conocimiento de esta neoplasia se producirá a lo largo de todo el periodo de formación específica y podrá ser compartido con el tiempo dedicado a otras neoplasias. Las competencias a adquirir serán:

- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica (PET-TAC, inmunohistoquímica) dentro de un equipo multidisciplinar.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores de origen desconocido en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

### 5.3.4. Investigación clínica y traslacional.

La valoración de las competencias de esta área se realizará mediante registros en el Libro del Residente que deben incluir:

- 1 resumen y reflexión sobre un proyecto de investigación clínica aplicada a la oncología en la que participa el residente.
- 1 comunicación oral aceptada.
- 1 artículo aceptado en una revista científica.

a. Ensayos clínicos

- 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.

b. Investigación translacional

- Conocer las principales técnicas anatomopatológicas, de biología molecular y plataformas tecnológicas utilizadas en investigación traslacional oncológica.
- Adquirir formación específica en unidades de desarrollo de nuevos fármacos.

## 5.4. Programa Formativo

### 5.4.1. Niveles de supervisión para las actividades:

Todos los residentes serán supervisados durante su trabajo, siendo el grado de supervisión diferente según el año de residencia:

- Nivel I: Presencia física: Implica la supervisión, continua, personal y presencial por parte del médico especialista responsable de la formación. Aplica al residente de primer año (R1), en nuestro contexto, durante las rotaciones en otras especialidades médicas del hospital.
- Nivel II: Tutorización discontinua: Supone al residente cierta autonomía en sus actuaciones, pero siempre con la autorización del especialista responsable, quien, además, deberá supervisar su labor y validar el resultado antes de que se dé por finalizada la tarea. Aplica a residentes de segundo y tercer año (R2 y R3).
- Nivel III: Validación posterior: El MIR tiene plena autonomía para realizar toda la tarea, incluida la validación del resultado. Se deja a su criterio la petición de ayuda o de intervención al Oncólogo especialista supervisor quién deberá estar en situación de disponibilidad. Aplica al residente de cuarto y quinto año (R4 y R5).

### 5.4.2. Rotaciones por año de residencia

La duración de las rotaciones reflejadas en este itinerario ha excluido el **mes de vacaciones** al que tiene derecho el residente durante su periodo de formación.

En la siguiente tabla se muestran las rotaciones que realizarán los residentes de Oncología Médica del Hospital Universitario Infanta Leonor por cada año de residencia. Se indica la duración en meses de cada una de las rotaciones, así como el dispositivo docente en el que se realizarán.

|    | <b>Estancias Formativas</b>      | <b>Duración (meses)</b> | <b>Dispositivo en el que se realizan</b>                         |
|----|----------------------------------|-------------------------|--|
| R1 | Medicina Interna - Infecciosas   | 7                       | Medicina Interna, HUIL   |
|    | Urgencias                        | 2                       | Urgencias, HUIL  |
|    | Nefrología                       | 2                       | Nefrología, HUIL   |
| R2 | Radiología                       | 2                       | Radiodiagnóstico, HUIL   |
|    | Hematología                      | 3                       | Hematología, HUIL  |
|    | Neumología                       | 2                       | Neumología, HUIL   |
|    | Digestivo                        | 2                       | Digestivo, HUIL  |
|    | UCI                              | 2                       | Unidad cuidados Intensivos, HUIL                                 |
| R3 | Oncología Radioterápica          | 2                       | Oncología Radioterápica, Hospital Universitario Gregorio Marañón |
|    | Planta Hospitalización Oncología | 5                       | Oncología, HUIL  |
|    | Consultas Oncología              | 4                       |  |
| R4 | Planta Hospitalización Oncología | 3                       | Oncología, HUIL  |
|    | Consulta Oncología               | 6                       | Oncología, HUIL  |
|    | Unidad Cuidados Paliativos       | 2                       | Medicina Interna, HUIL- Hospital Virgen de la Torre              |
| R5 | Unidad Fases I, Oncología Médica | 2                       | Oncología Médica HUGM  |

|  |                     |   |                  |
|--|---------------------|---|------------------|
|  | Rotación externa    | 3 | Rotación externa |
|  | Consultas Oncología | 6 | Oncología, HUIL  |

## PRIMER AÑO DE RESIDENCIA (R1)

### Descripción de las rotaciones

Durante el primer año de rotación el residente realizará 2 meses de rotación por el *Servicio de Urgencias* del hospital y posteriormente pasará 7 meses en el servicio de *Medicina Interna*, 2 meses de los cuales, deberá rotar por la *Unidad de Infecciosas* integrada en dicho servicio así como 2 meses en el servicio de Nefrología.

#### a) Medicina Interna- Enfermedades Infecciosas (7 meses)

##### *Objetivos formativos*

Cuando finalice la rotación el residente ha de ser capaz de:

- Realizar historias clínicas apropiadas, precisas, razonadas y bien estructuradas, con un juicio clínico justificado (diagnóstico diferencial) y unas recomendaciones oportunas.
- Realizar una exploración física completa, rigurosa y siempre respetuosa.
- Interpretar las distintas exploraciones complementarias, especialmente los análisis de sangre, orina, ascitis, líquido pleural o pericárdico y cefalorraquídeo.
- Conocer los principios generales del uso de antibióticos.
- Diagnosticar y tratar algunos de los procesos intercurrentes en pacientes con cáncer que incluyen: Alteraciones hidroelectrolíticas, diabetes, cardiopatía isquémica, HTA, insuficiencia cardiaca, renal, hepática o respiratoria, oclusión intestinal, acidosis y alcalosis respiratorias y metabólicas, paradas cardiorrespiratorias, patología hemorrágica y trombótica, convulsiones, infecciones, patología cerebral vascular, delirium, ansiedad, alteraciones del estado del ánimo, síndromes comatosos, dolor, compresión medular, taponamiento cardíaco, derrames pleurales o pericárdicos y toxicidades por quimioterapia, entre otros.
- Diferenciar entre infección y colonización.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas con las enfermedades infecciosas, fundamentalmente las microbiológicas.
- 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 hospitalaria y no hospitalaria.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de la sepsis y shock séptico, la infección VIH y sus complicaciones, las infecciones bacterianas, las infecciones de transmisión sexual, las infecciones nosocomiales, las infecciones emergentes, las infecciones osteoarticulares y de partes blandas, etc.

- Conocer e iniciar las pautas antimicrobianas, de acuerdo con los protocolos del hospital.
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.

b) Urgencias (2 meses):

*Objetivos formativos:*

Durante su rotación en urgencias el residente de oncología médica debe ser capaz de:

- Realización de historias clínicas al paciente que acude a los boxes de urgencias, de forma ordenada, coherente, detallada y estructurada.
- Realizar exploración física completa y dirigida sobre la patología urgente que presenta el paciente.
- Planteamiento de distintos diagnósticos diferenciales.
- Correcta indicación e interpretación de pruebas complementarias solicitadas desde servicio de urgencias (control analítico, Rx de tórax, Rx de abdomen...)
- Establecer plan de tratamiento al alta según juicio clínico.
- Aprender a reconocer los indicios de gravedad en cualquier paciente y situación. - Aprender el manejo diagnóstico y terapéutico de las patologías y síndromes más frecuentes en el servicio de urgencias: dolor torácico, síncope, hipertensión arterial, shock, disnea, patologías respiratorias, arritmias cardíacas, fiebre, sepsis, sintomatología focal neurológica, crisis comiciales, hemorragias, dolor abdominal...
- Conocer los protocolos de Urgencias.
- Conocer los criterios de ingreso hospitalario y en Unidad de Cuidados Intensivos.
- Conocer los destinos y criterios de derivación del paciente de urgente que no requiere ingreso: consultas externas, observación sin ingreso, Atención Primaria, Hospital de Día...
- Familiarizarse con la aproximación multidisciplinar a la toma de decisiones en el paciente urgente, con la incorporación de otros especialistas en la propia valoración. - Practicar RCP básica y avanzada.
- Realizar bajo supervisión técnicas habituales en Urgencias como 21 punción lumbar, toracocentesis o paracentesis.

c) Nefrología (2 meses):

*Objetivos formativos:*

Durante la rotación por nefrología, el residente de oncología médica será capaz de:

- Aprender el manejo diagnóstico y terapéutico de las enfermedades nefrológicas más prevalentes: insuficiencia renal aguda y crónica, glomerulopatías, nefropatías intersticiales, trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido base.
- Conocer indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de la diálisis peritoneal, hemodiálisis, hemofiltración, biopsia renal, trasplante renal.
- Practicar canalización de vías centrales.
- Interpretación del sedimento urinario e informes de anatomía patológica de biopsia renal.

Además a lo largo de las rotaciones debe ser capaz de:

- Atención directa al menos de **25 pacientes al mes de rotación**
- Presentar casos clínicos en sesiones del propio servicio: **4 casos por mes de rotación**
- Saber organizarse el propio currículum.
- Capacidad para solicitar un consentimiento informado.
- Adecuada elaboración de un informe de alta.
- Manejo de bases de datos médicas y otras fuentes de información científica: PUBMED, UPTODATE.
- Participar en cursos de formación complementaria: bioética, informática inglés médico, estadística, medicina basada en la evidencia.
- Participar activamente en grupos de trabajo relacionados con la especialidad.

#### Guardias durante el primer año de residencia

- Durante el primer año de residencia al residente de oncología médica del HUIL deberá llevar a cabo un mínimo de 4 guardias al mes en el servicio de urgencias de dicho hospital, tanto en el área de observación como de atención de urgencias ambulante.

#### Objetivos formativos de la docencia

- Asistir a sesiones clínicas del servicio de medicina interna, con participación activa en ellas (al menos a 2 sesiones/sem).
- Asistir a las sesiones generales del área de medicina (1 sesión a la semana).
- Asistencia a las sesiones de casos clínicos del servicio de Oncología.
- Reuniones periódicas con el tutor para asegurar una evaluación continuada. Estas reuniones se harán cada 3 meses el primer año, asegurando una 4 reuniones anuales que se harán en los 5 años de rotación
- Asistir a los congresos de oncología médica considerados de interés para la formación del residente de primer año bajo criterio de su tutor/tutores
- Conocer las líneas de investigación de la sección de Oncología para posteriormente poder incluirse en una de ellas y seleccionar tema de tesis.

## **SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (R2)**

### *Descripción de las rotaciones*

Durante el segundo año de residencia, los residentes de oncología médica del HUIL rotarán por los siguientes servicios:

- *Servicio de Radiodiagnóstico: 2 meses*
- *Servicio de Hematología: 3 meses*
- *Departamento de Digestivo: 2 mes*

- *Departamento de Neumología 2 mes*
- *Servicio de Medicina Intensiva: 2 meses*

a) Rotación por Servicio de Radiodiagnóstico (2 meses)

*Objetivos formativos:*

- Conocimiento de la sistemática de lectura de una radiografía de tórax.
- Conocimiento de la sistemática de lectura de una radiografía de abdomen.
- Interpretación básica de los hallazgos en el TAC toracoabdomino-pelvico y craneal.
- Interpretación básica de los hallazgos en la RMN abdominal , tórax y craneal.
- Interpretación básica de los hallazgos de otras exploraciones radiológicas: tránsitos intestinales, enema opaco, etc.
- Interpretación básica de los hallazgos de las principales exploraciones de medicina nuclear: gammagrafías, PET-TAC, etc.
- Adquirir el hábito de cuantificar, medir y describir el crecimiento o regresión de un tumor según los criterios de la OMS y RECIST para valorar la respuesta a los tratamientos y sentar las indicaciones de su modificación si fuese necesario.
- Conociendo de los criterios de respuesta a los nuevos fármacos (Choi, cambio de densidad, etc).
- Discriminar las exploraciones radiológicas más indicadas para cada proceso.
- Establecer los algoritmos de diagnóstico radiológico más adecuados para el estudio de extensión de determinados tumores.
- Conocer y utilizar las principales fuentes de formación de radiología básica y especializada.
- Deberá asistir a las sesiones de radiología participando activamente en la presentación de casos clínicos o revisiones bibliográficas cuando fuera necesario.
- Los residentes rotantes de segundo año deberán progresar en el conocimiento de la protección radiológica de conformidad con lo establecido en la legislación vigente conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», en las siguientes materias:
  - Protección radiológica operacional.
  - Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
  - Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos

b) Rotación servicio de Hematología. (3 meses)

*Objetivos formativos:*

- Conocimiento de las principales entidades nosológicas malignas en el campo de la hematología.
- Conocimiento de los principales criterios diagnósticos de las mismas.
- Describir los principales sistemas de clasificación clínica y patológica de tumores hematológicos malignos.

- Enumerar las bases de los principales tratamientos dirigidos frente a la patología hematológica maligna más prevalente.
- Conocer las bases de la quimioterapia, terapia biológica y dirigida de las principales enfermedades malignas así como los mecanismos implicados en la sensibilidad y la resistencia.
- Enumerar las principales alteraciones moleculares asociadas a los tumores hematológicos más frecuentes
- Conocer las bases teóricas de los principales tipos de trasplante hematopoyético.
- Conocimiento teórico de los principios de soporte hematopoyético.
- Será capaz de llevar a cabo con autonomía plena todos los procedimientos de obtención de muestras no quirúrgicas (venopunción, aspirado y biopsia de médula ósea, toracocentesis, paracentesis, etc).
- En la sala de hospitalización, será responsable de forma progresiva de varios pacientes (2-3) con supervisión visitando a los mismos diariamente, escribiendo el evolutivo y prescribiendo el tratamiento más conveniente en ese momento.
- Deberá estar capacitado para realizar la anamnesis y exploración física de todo paciente oncohematológico.
- Deberá indicar las exploraciones complementarias más convenientes en cada caso con objeto de obtener la máxima rentabilidad diagnóstica de las mismas.
- Deberá ser capaz de prescribir cuál es la opción terapéutica de primera elección en las patologías oncohematológicas más relevantes.
- Deberá participar activamente en los comités de tumores hematológicos, asistiendo a los mismos o participando activamente mediante la presentación de casos clínicos cuando sea necesario.

c) Rotación por el Departamento de Digestivo. (2 meses)

*Objetivos formativos:*

- Manejo del paciente con hepatopatía y sus complicaciones.
- Manejo de la colestasis intra y extrahepática y sus complicaciones.
- Manejo de la hemorragia digestiva alta y baja.
- Reconocimiento y diagnóstico de síndromes hepato-enteropancreáticos y su tratamiento.
- Realización de paracentesis diagnósticas y evacuadoras.
- Indicación e interpretación de técnicas de rutina en Digestivo: Rx de abdomen, TAC abdominal, colangio-RMN, estudios baritados.
- Familiarización con la indicación e interpretación de pruebas endoscópicas como gastroscopia, colonoscopia, CPRE).
- El rotante deberá asistir y participar en las sesiones del departamento de Digestivo así como presentar casos clínicos en las mismas.

d) Rotación por el Servicio de Neumología (2 meses)

### Objetivos formativos

- Aprender el manejo diagnóstico y terapéutico de las enfermedades del aparato respiratorio más prevalentes: EPOC, asma, neumoconiosis, enfermedades intersticiales, embolismo pulmonar, pleuritis y derrame pleural, patología del sueño, distrés respiratorio.
- Practicar toracocentesis.
- Conocer indicaciones, contraindicaciones, e interpretación de las pruebas complementarias más frecuentes en Neumología: pruebas funcionales respiratorias, estudios del sueño, pulsioximetría, gasometría arterial, walking-test, informe de broncoscopia, toracocentesis y biopsia pleural.
- Aprender las pruebas complementarias necesarias para el correcto diagnóstico y estadiaje del cáncer de pulmón.
- Manejo de las complicaciones torácicas en pacientes oncológicos.
- Aprender indicaciones, contraindicaciones y principios básicos de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI).
- Conocer los criterios para trasplante pulmonar y el protocolo de actuación.

#### a) Rotación en Medicina Intensiva (2 meses)

##### *Objetivos formativos:*

- Identificar los principales síntomas y signos del paciente crítico con riesgo vital.
- Interpretar los datos de la monitorización básica.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas más habituales.
- Participar en la estabilización pacientes hemodinámicamente inestables.
- Intervenir en la colocación de vías centrales (femoral, yugular, etc.).
- Conocer las normas de actuación y toma de decisiones ante pacientes en situación crítica.

#### Guardias durante el SEGUNDO año de residencia

- Durante el segundo año el residente realizará guardias de urgencias y/o hospitalización de acuerdo a los criterios generales de la organización de la atención continuada en el hospital y de la formación docente de especialidades médicas.

#### Objetivos formativos de la docencia

- Asistir a sesiones clínicas del servicio donde esté rotando, con participación activa en ellas.

- Asistir a las sesiones generales del área de medicina (1 sesión a la semana).
- Asistencia a las sesiones de casos clínicos del servicio de Oncología.
- Reuniones periódicas con el tutor para asegurar una evaluación continuada. Estas reuniones se harán cada 3 meses el primer año, asegurando una 4 reuniones anuales que se harán en los 5 años de rotación.
- Asistir a los congresos de oncología médica considerados de interés para la formación del residente de primer año bajo criterio de su tutor/tutores.
- Conocer las líneas de investigación de la sección de Oncología para posteriormente poder incluirse en una de ellas y seleccionar.

### **TERCER AÑO DE RESIDENCIA (R3)**

#### *Descripción de las rotaciones*

Durante el tercer año de residencia, los residentes de Oncología médica del HUIL llevarán a cabo el siguiente rotatorio:

- *Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Gregorio Marañón: 2 meses*
- *Departamento de Oncología, área Hospitalización: 5 meses*
- *Departamento de Oncología, consultas externas: 4 meses.*

#### b) Oncología Radioterápica (Hospital Universitario Gregorio Marañón). (2 meses)

##### *Objetivos formativos:*

- Adquirir conocimiento de los principales conceptos básicos de biofísica.
- Conocimiento de los principales conceptos de planificación en radioterapia: volumen blando de irradiación, simulación, técnica de irradiación, cambios de técnica, sobreimpresión, fraccionamiento de dosis y dosis total, controles periódicos.
- Conocimiento básico de dosimetría clínica: planificadores, interpretación de mapas dosimétricos.
- Enumerar las principales indicaciones de radioterapia en los pacientes oncológicos.
- Indicaciones de quimiorradioterapia: conocer fundamentos biológicos y estrategias clínicas desarrolladas.
- Conocer las principales toxicidades derivadas de los tratamientos de radioterapia: toxicidad aguda, crónica, diagnóstico de la misma, indicaciones de tratamiento, cuidados mínimos y estimación del pronóstico.
- Enumerar las principales técnicas especiales de radioterapia: hipertermia, irradiación corporal total, radioterapia intraoperatoria e intracavitaria, irradiación con partículas y radioterapia metabólica.
- Conocimiento de las bases, indicaciones y toxicidad de técnicas especiales de irradiación: tomoterapia, radiocirugía, intensidad modulada, esterotáctica, etc

- Conocimiento de los principales regímenes de fraccionamiento, estándar, hiperfraccionada, etc.
- Nociones básicas sobre protección radiológica: concepto y necesidad y protocolos de actuación.
- Realizar historia clínica adecuada y determinar los estudios diagnósticos necesarios con eficacia evitando exploraciones innecesarias.
- Reconocer toxicidades del tratamiento radioterápico e indicar el tratamiento adecuado en cada caso.
- Procedimientos manuales diagnóstico terapéuticos: evacuar drenajes, cuidar lesiones cutáneas.
- Extraer de una ficha de tratamiento de radioterapia la información terapéutica necesaria para evaluar a un paciente en cualquier momento del curso de su tratamiento.
- Deberá demostrar respeto hacia el enfermo y sus familiares, comunicándose con los mismos con honestidad, y dedicación obteniendo su confianza.
- Ser capaz de transmitir el diagnóstico y el tratamiento de radioterapia a administrar de forma clara, informando de beneficio y efectos secundarios.
- Debe contribuir activamente a la organización de sesiones clínicas diarias con presentación de casos clínicos.
- Deberá llevar a cabo sesiones generales, revisiones monográficas o bibliográficas cuando se le pida.
- Participación en el comité de tumores presentando los casos clínicos que sea necesario.

c) Rotación Departamento Oncología Médica-Hospitalización (5 meses)

*Objetivos formativos:*

- Los residentes de tercer año de oncología médica deberán conocer el manejo del paciente oncológico hospitalizado: causas de ingreso, anamnesis y exploración física dirigida de dichos pacientes, solicitar las pruebas diagnósticas más apropiadas en cada caso y establecer el tratamiento más indicado.
- Conocer las principales indicaciones de tratamiento quirúrgico, radioterapéutico, soporte hematológico y terapia biológica en el paciente con cáncer.
- Estudio y tratamiento de determinadas complicaciones asociadas a la enfermedad oncológica: enfermedad diseminada, derrames pleurales malignos, derrames pericárdicos, ascitis maligna, infiltración de médula ósea, etc.
- Iniciación en el conocimiento de las principales terapias anticancerosas (citostáticos o terapias biológicas) de los principales tumores: cáncer microcítico y no microcítico de pulmón, tumores malignos de mama, tumores ginecológicos, tumores genitourinarios, digestivos y de cabeza y cuello.
- Análisis y tratamiento de las principales urgencias oncológicas: síndrome de vena cava superior, hipertensión intracraneal, compresión medular, urgencias metabólicas

(hipercalcemia, hiperuricemia, acidosis láctica) síndrome de lisis tumoral aguda, urgencias quirúrgicas y urológicas.

- Conocimiento de los principales quimioterápicos antineoplásicos así como indicaciones y precauciones en las situaciones especiales: agentes alquilantes (ciclofosfamida, ifosfamida, dacarbazina, cisplatino y carboplatino), antimetabolitos (5-Fluoracilo, methotrexate, pemetrexed), sustancias intercalantes (antraciclinas), Antibióticos no antraciclínicos (bleomicina, mitomicina C), derivados vegetales (etopósido, vincristina, taxanos).
- Conocimiento de los principales agentes biológicos antitumorales y sus toxicidades: antiEGFR, antiangiogénicos, inhibidores de Mtor, inh BRAF, ETC.
- Conocimiento de los principales agentes de inmunoterapia y sus complicaciones: Ipilimumab, INF, antiPDL1, etc..
- Conocimiento de las principales hormonas y antihormonas como agentes terapéuticos: indicaciones y perfil de toxicidad más habitual (corticoides, gestágenos, antiestrógenos, inhibidores de la aromataasa, antiandrógenos, agonistas de LHRH).
- Conocimiento de los principales efectos secundarios de la quimioterapia: toxicidad cardiaca, pulmonar, hepática, neurológica, disfunción gonadal y segundas neoplasias.
- Manejo de las principales complicaciones de la quimioterapia: infecciones, trastornos digestivos, mucositis, trastornos metabólicos, alteraciones de la fertilidad, etc
- Enumerar los principales tumores que requieren un tratamiento multidisciplinar basado en la administración conjunta de radioterapia y quimioterapia o cirugía seguida de radioterapia y quimioterapia. Concepto de adyuvancia y neoadyuvancia.
- Enumerar las principales alteraciones moleculares asociadas a los tumores más prevalentes, especialmente las que tengan una mayor repercusión terapéutica.
- Conocimiento de los principios del cuidado del enfermo Terminal: mantenimiento del bienestar del enfermo, programas de atención domiciliaria, conocer los principales aspectos éticos y legales en la atención al enfermo Terminal.
- Analizar los principales aspectos psicosociales del enfermo con cáncer: impacto psicológico de la enfermedad; alteración de los ámbitos familiar, laboral, etc...; pautas de apoyo psicológico e información.
- Debe saber elegir entre los tratamientos eficaces aquellos que hagan menor daño físico, emocional y económico a los enfermos.
- Reconocer las complicaciones de la enfermedad y los efectos secundarios del tratamiento, siendo capaz de prevenirlas y de instaurar las medidas terapéuticas adecuadas en caso de urgencia y gravedad, como extravasaciones de fármacos, sobredosificación, aplasia, etc.
- Transmitir los conocimientos sobre prevención de la enfermedad y los métodos eficaces para su diagnóstico precoz.
- Procedimientos técnicos específicos son: Medición seriada de masas tumorales, valoración, tratamiento y prevención de la toxicidad; Paracentesis, toracocentesis,

punción lumbar, venopunción, punción arterial,ect, . administración de fármacos antitumorales y moduladores biológicos por todas las vías: intravenosa, intratecal y a través de catéteres o sistemas implantados, etc.; cuidado de catéteres subcutáneos intravenosos.

- Recoger de forma ordenada los datos clínicos y elaborar conclusiones y sugerencias. Es recomendable que estos datos puedan ser utilizados fácilmente por los medios informáticos.
- Ser capaz de aplicar tratamientos oncológicos (quimioterapia, hormonas, inmunoterapia, anticuerpos, etc.) previamente acordados en el servicio mediante protocolos de trabajo.
- Debe ser capaz de demostrar actitudes, comportamiento y comunicación esenciales para atender e instruir a los pacientes oncológicos ingresados, familiares y a otros profesionales.
- Capacidad de describir el diagnóstico y el curso clínico, las opciones terapéuticas (beneficios, efectos secundarios), las recomendaciones clínicas (historias, consultas, correspondencia).
- Además, el comportamiento debe ser acorde con las normas de la moral profesional.
- Respetar los valores y dignidad de la persona enferma.
- Entrega de Consentimiento informado.
- Mantener comunicación con otros servicios (centrales, cirugía, urgencias, etc.).
- Participación activa en las actividades y sesiones del servicio.
- Mantener un ambiente de trabajo agradable y sin tensiones.
- Prevención estrés laboral.
- Dirimir las discrepancias, emociones o sentimientos negativos que se puedan generar en la actividad normal.
- La toma de decisiones debe ser corporativa habiendo escuchado a todos los componentes y llegando a un consenso cuando se cumplan los criterios previamente establecidos
- Debe contribuir activamente a la organización de sesiones clínicas diarias con presentación de casos clínicos
- Deberá llevar a cabo sesiones generales, revisiones monográficas o bibliográficas, participando como ponente cuando se le pida
- Deberá realizar presentaciones a congresos de la especialidad, en forma de ponencias y comunicaciones al menos una vez al año
- Deberá realizar presentaciones a congresos de la especialidad, en forma de ponencias y comunicaciones al menos una vez al año
- Participación en el comité de tumores y sesiones clínicas del servicio presentando los casos clínicos que sea necesario

d) Rotación Oncología Médica , consultas externas (4 meses)

*Objetivo de formación:*

- Los residentes de oncología médica de 3ª año rotarán durante unos meses en el ámbito ambulatorio con el objetivo de adquirir conocimientos en relación al manejo en consultas externas y en hospital de día del paciente oncológico.
- Durante este año, el residente rotará por las distintas unidades específicas de las siguientes patologías:
  - Unidad de cáncer de mama-tumores ginecológicos: 2 meses.
  - Tumores ginecológicos: 2 meses.
- Conocimiento de los principales protocolos terapéuticos de primera y sucesivas líneas así como las líneas de investigación que estén desarrollándose para cada uno de los tumores asignados a la unidad en la que esté rotando.
- Llevar a cabo la valoración del enfermo tumoral así como la respuesta a los distintos tratamientos: clasificación de tumores TNM, AJCC, FIGO, etc; respuesta a los tratamientos: RECIST; clasificación de la toxicidad: criterios de la OMS.
- Conocimientos básicos sobre epidemiología del cáncer: Métodos de investigación, epidemiología descriptiva y analítica, registro de tumores y estudio de factores de riesgo, etc.
- Diseño y valoración de los ensayos clínicos en oncología con nuevos agentes de quimioterapia o terapias biológicas: definición de objetivos de los ensayos, análisis de datos, análisis de resultados, conceptos éticos y legales, conceptos básicos de estadística.
- Debe conocer la organización funcional de un servicio asistencial y la responsabilidad inherente a cada uno de sus miembros.
- Debe ser capaz de aplicar tratamientos de quimioterapia previamente acordados en el servicio mediante protocolos de trabajo.
- Llevar a cabo el diseño de ensayos clínicos juiciosos capaces de dar respuesta concreta a aspectos poco claros de la enfermedad oncológica, su diagnóstico o tratamiento.
- Recoger de forma ordenada y en soporte informático los datos clínicos del paciente oncológico en tratamiento ambulatorio: protocolo administrado, ciclo, semana del ciclo.
- Registrar las toxicidades de los pacientes sometidos a quimioterapia: tipo de complicación y grado según la clasificación de la OMS.
- Deberá adquirir nociones básicas en el diseño y análisis de estudios de rastreo en la población general de los tumores más prevalentes.
- Deberá ser capaz de recoger los antecedentes familiares de manera precisa y de llevar a cabo la elaboración de un genograma, como herramienta básica en el desarrollo de una consulta de cáncer familiar.
- Deberá adquirir conocimientos básicos de laboratorio en métodos de biología molecular aplicada a los tumores.
- Es recomendable que adquiera una formación básica en la metodología y análisis de los ensayos clínicos fase I.

- Debe ser capaz de demostrar actitudes, comportamiento y comunicación esenciales para atender e instruir a los pacientes oncológicos ambulatorios y en hospital de día así como a sus familiares.
- Capacidad de describir el diagnóstico y el curso clínico, la quimioterapia recibida, número de ciclos y momento de la terapia en la que se encuentra en cada momento, así como la respuesta derivada de dicho tratamiento.
- Atender las necesidades del personal de hospital de día responsable de la administración directa de los tratamientos de quimioterapia: complicaciones agudas, subagudas de la quimioterapia, tratamiento sintomático en el caso necesario, etc
- Además, el comportamiento debe ser acorde con las normas de la moral profesional.
- Respetar los valores y dignidad de la persona enferma.
- Entrega de Consentimiento informado para la administración de quimioterapia o cualquier otro procedimiento que se lleve a cabo en consulta u hospital de día que requiera autorización por parte del paciente.
- Mantener comunicación con otros servicios (centrales, cirugía, urgencias, etc.).
- Participación activa en las actividades y sesiones del servicio, incluidas sesiones formativas con personal de enfermería del hospital de día o de la planta.
- Mantener un ambiente de trabajo agradable y sin tensiones.
- Prevención estrés laboral.
- Dirimir las discrepancias, emociones o sentimientos negativos que se puedan generar en la actividad normal.
- La toma de decisiones debe ser corporativa habiendo escuchado a todos los componentes y llegando a un consenso cuando se cumplan los criterios previamente establecidos.
- Debe contribuir activamente a la organización de sesiones clínicas diarias con presentación de casos clínicos.
- Deberá llevar a cabo sesiones generales, revisiones monográficas o bibliográficas, participando como ponente cuando se le pida
- Deberá realizar presentaciones a congresos de la especialidad, en forma de ponencias y comunicaciones al menos una vez al año.
- Participación en el comité de tumores presentando los casos clínicos que sea necesario.

Guardias durante el TERCER año de residencia:

- Durante el tercer año el residente realizará guardias de urgencias y/o hospitalización de acuerdo a los criterios generales de la organización de la atención continuada en el hospital y de la formación docente de especialidades médicas.

Objetivos formativos de la docencia

- Asistencia a todas las sesiones clínicas y comités de oncología con los servicios correspondientes
- Una sesión bibliográfica al mes
- Una sesión docente al mes
- Asistencia a un congreso nacional con participación activa preferiblemente
- Asistir a las sesiones generales del área de medicina (1 sesión a la semana)
- Reuniones periódicas con el tutor para asegurar una evaluación continuada. Estas reuniones se harán cada 3 meses el primer año, asegurando una 4 reuniones anuales que se harán en los 5 años de rotación
- Conocer y participar en los proyectos de investigación de la sección de Oncología para posteriormente poder incluirse en una de ellas y seleccionar un posible tema de tesis

#### **CUARTO AÑO DE RESIDENCIA (R4)**

##### Descripción de las rotaciones

Durante el cuarto año de la residencia, el residente de oncología médica del HUIL rotará por los siguientes servicios:

- *Oncología Médica, planta hospitalización (3 meses)*
- *Oncología médica área consultas externas (6 meses)*
- *Unidad de Cuidados Paliativos (2 meses)*

a) Rotación por Departamento de Oncología Médica área hospitalización (3 meses): similares objetivos descritos en año de residencia anterior.

b) Rotación por Departamento de Oncología Médica, consultas externas (6 meses)

##### *Objetivos formativos:*

- Los residentes de oncología médica de 4<sup>a</sup> año deberán adquirir conocimientos en relación al manejo en consultas externas y en hospital de día del paciente oncológico.
- Durante este año, el residente rotará por las distintas unidades específicas de las siguientes patologías:
  - Unidad de Digestivo: 2 meses.
  - Unidad de Pulmón: 2 meses.
  - Unidad Genitourinario: 2 meses.
- Conocimiento de los principales protocolos terapéuticos de primera y sucesivas líneas así como las líneas de investigación que estén desarrollándose para cada uno de los tumores asignados a la unidad en la que esté rotando.

- Llevar a cabo la valoración del enfermo tumoral así como la respuesta a los distintos tratamientos: clasificación de tumores TNM, AJCC, FIGO, etc; respuesta a los tratamientos: RECIST; clasificación de la toxicidad: criterios de la OMS.
- Conocimientos básicos sobre epidemiología del cáncer: Métodos de investigación, epidemiología descriptiva y analítica, registro de tumores y estudio de factores de riesgo, etc.
- Diseño y valoración de los ensayos clínicos en oncología con nuevos agentes de quimioterapia o terapias biológicas: definición de objetivos de los ensayos, análisis de datos, análisis de resultados, conceptos éticos y legales, conceptos básicos de estadística.
- Debe conocer la organización funcional de un servicio asistencial y la responsabilidad inherente a cada uno de sus miembros.
- Debe ser capaz de aplicar tratamientos de quimioterapia previamente acordados en el servicio mediante protocolos de trabajo.
- Llevar a cabo el diseño de ensayos clínicos juiciosos capaces de dar respuesta concreta a aspectos poco claros de la enfermedad oncológica, su diagnóstico o tratamiento.
- Recoger de forma ordenada y en soporte informático los datos clínicos del paciente oncológico en tratamiento ambulatorio: protocolo administrado, ciclo, semana del ciclo.
- Registrar las toxicidades de los pacientes sometidos a quimioterapia: tipo de complicación y grado según la clasificación de la OMS.
- Deberá adquirir nociones básicas en el diseño y análisis de estudios de rastreo en la población general de los tumores más prevalentes.
- Deberá ser capaz de recoger los antecedentes familiares de manera precisa y de llevar a cabo la elaboración de un genograma, como herramienta básica en el desarrollo de una consulta de cáncer familiar.
- Deberá adquirir conocimientos básicos de laboratorio en métodos de biología molecular aplicada a los tumores.
- Es recomendable que adquiera una formación básica en la metodología y análisis de los ensayos clínicos fase I.
- Debe ser capaz de demostrar actitudes, comportamiento y comunicación esenciales para atender e instruir a los pacientes oncológicos ambulatorios y en hospital de día así como a sus familiares.
- Capacidad de describir el diagnóstico y el curso clínico, la quimioterapia recibida, número de ciclos y momento de la terapia en la que se encuentra en cada momento, así como la respuesta derivada de dicho tratamiento.
- Atender las necesidades del personal de hospital de día responsable de la administración directa de los tratamientos de quimioterapia: complicaciones agudas, subagudas de la quimioterapia, tratamiento sintomático en el caso necesario, etc
- Además, el comportamiento debe ser acorde con las normas de la moral profesional.
- Respetar los valores y dignidad de la persona enferma.

- Entrega de Consentimiento informado para la administración de quimioterapia o cualquier otro procedimiento que se lleve a cabo en consulta u hospital de día que requiera autorización por parte del paciente.
- Mantener comunicación con otros servicios (centrales, cirugía, urgencias, etc.).
- Participación activa en las actividades y sesiones del servicio, incluidas sesiones formativas con personal de enfermería del hospital de día o de la planta.
- Mantener un ambiente de trabajo agradable y sin tensiones.
- Prevención estrés laboral.
- Dirimir las discrepancias, emociones o sentimientos negativos que se puedan generar en la actividad normal.
- La toma de decisiones debe ser corporativa habiendo escuchado a todos los componentes y llegando a un consenso cuando se cumplan los criterios previamente establecidos.
- Debe contribuir activamente a la organización de sesiones clínicas diarias con presentación de casos clínicos.
- Deberá llevar a cabo sesiones generales, revisiones monográficas o bibliográficas, participando como ponente cuando se le pida
- Deberá realizar presentaciones a congresos de la especialidad, en forma de ponencias y comunicaciones al menos una vez al año.
- Participación en el comité de tumores presentando los casos clínicos que sea necesario.

c) Unidad de Cuidados Paliativos (2 meses). HUIL- Hospital Virgen de la Torre

*Objetivos de formación:*

- Realizar una historia clínica dirigida y global para el control de síntomas al final de la vida.
- Realizar una valoración global del paciente y su familia.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los síntomas del paciente en las últimas fases de la vida tanto en el área de hospitalización como de consultas externas.
- Aplicar las escalas de 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.
- Participar en el abordaje multidisciplinar de pacientes y familias en situación de final de vida.
- Aplicar los principios éticos básicos en la relación con el paciente y sus familiares (información, documento de voluntades anticipadas, etc).
- Conocer los diferentes protocolos de la Unidad (sedación, oclusión intestinal, etc).
- Conocer las dinámicas de colaboración con Atención Primaria y equipos domiciliarios (ESAD).

Guardias durante el CUARTO año de residencia

- Durante el cuarto año el residente realizará guardias de urgencias y/o hospitalización de acuerdo a los criterios generales de la organización de la atención continuada en el hospital y de la formación docente de especialidades médicas.

#### Objetivos formativos de la docencia

- Asistencia a todas las sesiones clínicas y comités de oncología con los servicios correspondientes.
- Una sesión bibliográfica al mes.
- Una sesión docente al mes.
- Asistencia a un congreso nacional con participación activa preferiblemente.
- Asistir a las sesiones generales del área de medicina (1 sesión a la semana)
- Asistencia a cursos monográficos específicos (1-2 al año).
- Publicaciones científicas: 1 publicación al año, 2 comunicaciones a congresos.
- Reuniones periódicas con el tutor para asegurar una evaluación continuada. Estas reuniones se harán cada 3 meses el primer año, asegurando una 4 reuniones anuales que se harán en los 5 años de rotación.

#### **QUINTO AÑO DE RESIDENCIA (R5)**

Las rotaciones durante el quinto año de residencia para el residente de Oncología médica del HUIL serían las siguientes

- *Rotación Unidad de Fases I (Hospital Universitario Gregorio Marañón) (2meses)*
- *Rotación externa Libre, a elección del médico en formación (3meses)*
- *Servicio de Oncología médica (6 meses)*

##### *a) Rotación por Unidad de Fases I (Hospital Universitario Gregorio Marañón) (2 meses)*

El objetivo de la rotación del R-5 en una unida de Fases I es que el residente tenga contacto con la parte más inicial de la investigación clínica en el contexto de estudios Fases I.

- Formación en Investigación Clínica
- Puesta en marcha de ensayos: CEIC, AEMPS, SIV, etc.
- Reclutamiento de pacientes.
- Lectura crítica de protocolos de investigación
- Toxicología animal: NOAEL, MABEL, etc.
- Determinación de dosis inicial en fase 1.
- Métodos de escalada de dosis.
- Toxicidad limitante de dosis
- Dosis máxima tolerada / Dosis recomendada para la fase 2.
- Investigación traslacional en Oncología
- Selección molecular de candidatos a ensayo clínico

Deberá acudir a las sesiones clínicas o de laboratorio que de rutina se lleven a cabo, integrarse en la rutina asistencial o de laboratorio adecuada en cada caso y colaborar, en la medida de lo posible, en los proyectos de investigación en marcha

b) Rotación externa – Libre elección (3 meses)

c) Rotación servicio de Oncología Médica, consultas externas. (6 meses):

- Los residentes de oncología médica de 5ª año deberán adquirir conocimientos en relación al manejo en consultas externas y en hospital de día del paciente oncológico.
- Durante este año, el residente rotará por las distintas unidades específicas de las siguientes patologías:
  - Unidad mama: 2 meses
  - Unidad pulmón: 2 meses
  - Cáncer familiar: 1 mes
  - Miscelánea: 1 mes
- Conocimiento de los principales protocolos terapéuticos de primera y sucesivas líneas así como las líneas de investigación que estén desarrollándose para cada uno de los tumores asignados a la unidad en la que esté rotando.
- Llevar a cabo la valoración del enfermo tumoral así como la respuesta a los distintos tratamientos: clasificación de tumores TNM, AJCC, FIGO, etc; respuesta a los tratamientos: RECIST; clasificación de la toxicidad: criterios de la OMS.
- Diseño y valoración de los ensayos clínicos en oncología con nuevos agentes de quimioterapia o terapias biológicas: definición de objetivos de los ensayos, análisis de datos, análisis de resultados, conceptos éticos y legales, conceptos básicos de estadística.
- Debe ser capaz de aplicar tratamientos de quimioterapia previamente acordados en el servicio mediante protocolos de trabajo.
- Llevar a cabo el diseño de ensayos clínicos juiciosos capaces de dar respuesta concreta a aspectos poco claros de la enfermedad oncológica, su diagnóstico o tratamiento.
- Recoger de forma ordenada y en soporte informático los datos clínicos del paciente oncológico en tratamiento ambulatorio: protocolo administrado, ciclo, semana del ciclo.
- Registrar las toxicidades de los pacientes sometidos a quimioterapia: tipo de complicación y grado según la clasificación de la OMS.
- Deberá adquirir nociones básicas en el diseño y análisis de estudios de rastreo en la población general de los tumores más prevalentes.
- Deberá ser capaz de recoger los antecedentes familiares de manera precisa y de llevar a cabo la elaboración de un genograma, como herramienta básica en el desarrollo de una consulta de cáncer familiar.
- Deberá adquirir conocimientos básicos de laboratorio en métodos de biología molecular aplicada a los tumores.

- Es recomendable que adquiera una formación básica en la metodología y análisis de los ensayos clínicos fase I.
- Debe ser capaz de demostrar actitudes, comportamiento y comunicación esenciales para atender e instruir a los pacientes oncológicos ambulatorios y en hospital de día así como a sus familiares.
- Capacidad de describir el diagnóstico y el curso clínico, la quimioterapia recibida, número de ciclos y momento de la terapia en la que se encuentra en cada momento, así como la respuesta derivada de dicho tratamiento.
- Atender las necesidades del personal de hospital de día responsable de la administración directa de los tratamientos de quimioterapia: complicaciones agudas, subagudas de la quimioterapia, tratamiento sintomático en el caso necesario, etc
- Además, el comportamiento debe ser acorde con las normas de la moral profesional.
- Respetar los valores y dignidad de la persona enferma.
- Entrega de Consentimiento informado para la administración de quimioterapia o cualquier otro procedimiento que se lleve a cabo en consulta u hospital de día que requiera autorización por parte del paciente.
- Mantener comunicación con otros servicios (centrales, cirugía, urgencias, etc.).
- Participación activa en las actividades y sesiones del servicio, incluidas sesiones formativas con personal de enfermería del hospital de día o de la planta.
- Mantener un ambiente de trabajo agradable y sin tensiones.
- Prevención estrés laboral.
- Dirimir las discrepancias, emociones o sentimientos negativos que se puedan generar en la actividad normal.
- La toma de decisiones debe ser corporativa habiendo escuchado a todos los componentes y llegando a un consenso cuando se cumplan los criterios previamente establecidos.
- Debe contribuir activamente a la organización de sesiones clínicas diarias con presentación de casos clínicos.
- Deberá llevar a cabo sesiones generales, revisiones monográficas o bibliográficas, participando como ponente cuando se le pida
- Deberá realizar presentaciones a congresos de la especialidad, en forma de ponencias y comunicaciones al menos una vez al año.
- Participación en el comité de tumores presentando los casos clínicos que sea necesario.

#### Guardias durante el QUINTO año de residencia

- Durante el quinto año el residente realizará guardias de urgencias y/o hospitalización de acuerdo a los criterios generales de la organización de la atención continuada en el hospital y de la formación docente de especialidades médicas.

### Objetivos formativos de la docencia

- Asistencia a todas las sesiones clínicas y comités de oncología con los servicios correspondientes.
- Una sesión bibliográfica al mes.
- Una sesión docente al mes.
- Asistencia a un congreso nacional-Internacional con participación activa preferiblemente.
- Asistir a las sesiones generales del área de medicina (1 sesión a la semana).
- Asistencia a cursos monográficos específicos (2-3 al año).
- Publicaciones científicas: 1 publicación al año, 2 comunicaciones a congresos.
- Reuniones periódicas con el tutor para asegurar una evaluación continuada. Estas reuniones se harán cada 3 meses el primer año, asegurando una 4 reuniones anuales que se harán en los 5 años de rotación.

## 6. FORMACIÓN TRANSVERSAL

La formación transversal en el periodo formativo del residente de oncología médica es vital. Para cumplir con los requisitos necesarios, el residente deberá llevar a cabo los siguientes cursos obligatorios aprobados por la comisión de docencia de nuestro hospital:

- Curso de soporte vital avanzado.
- Curso de historia clínica electrónica.
- Curso de búsqueda bibliográfica y uso de recursos informáticos del conocimiento.
- Curso de metodología en la investigación clínica.
- Curso de estadística aplicada a ciencias de la salud.
- Curso de seguridad del paciente.
- Curso de protección radiológica.
- Curso de bioética.
- Curso de lectura crítica y medicina basada en la evidencia.

## 7. EVALUACIÓN Y TUTORÍA

Con la finalidad de valorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias como un proceso continuo dentro de la formación del residente de la especialidad de Oncología Médica, la evaluación de las competencias debe realizarse al final de cada periodo de rotación según el procedimiento aprobado por la comisión de docencia para cada unidad docente.

Durante dicha evaluación se valorarán todas las competencias que conforman la especialidad (genérica, nuclear y específica), mediante los instrumentos de evaluación propuestos para cada competencia de la especialidad. Las competencias transversales y

nucleares serán evaluadas de acuerdo al sistema elaborado y aprobado desde la Comisión de Docencia del Hospital Infanta Leonor.

Por otra parte las competencias específicas de Oncología Médica serán adaptadas desde la propuesta del BOE tal y como se ha reflejado con anterioridad. Los resultados de la evaluación deben registrarse en el Libro del Residente y serán utilizados en las entrevistas tutor-residente para valorar los avances y déficit del proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora. Dichas evaluaciones asegurarán un mínimo de nivel competencial adecuado para el ejercicio de la especialidad y en cumplimiento de la responsabilidad social de cada unidad docente. La decisión final para la obtención del título de especialista en Oncología Médica debe basarse en las directrices oficiales mediante el “programa de evaluación” aprobado por cada unidad docente.

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:

- a) cáncer de mama: 550.
- b) cáncer gastrointestinal: 550.
- c) cáncer de pulmón, mesotelioma y otros tumores torácicos: 550.
- d) cáncer genitourinario: (riñón, urotelio, próstata, uretra, pene, testículo): 350. e) cáncer ginecológico (vagina, vulva, cérvix, endometrio, ovario, trofoblástico gestacional): 150.
- e) cáncer de sistema nervioso central: 50.
- f) sarcomas y GIST: 50.
- g) cáncer de cabeza y cuello: 50.
- h) cáncer de piel y melanoma: 50.
- i) cáncer de origen endocrino: 50.
- j) cáncer de origen desconocido: 50.
- k) neoplasias hematológicas: 50.

Los instrumentos de evaluación propuestos son:

**A) Exámenes escritos:** se establecerá un examen escrito al final de cada año de residencia que permitirá evaluar los conocimientos abstractos, contextualizados, el razonamiento clínico y la toma de decisiones. Desde la Comisión Nacional de Oncología Médica se está elaborando un banco de preguntas que será el que se utilice en nuestro servicio una vez esté aprobado.

**B) Observación:** se considera como más adecuada la Observación estructurada de la práctica clínica (OEPC/Mini-CEX) porque permite consensuar indicadores de actuaciones profesionales de interpretación variable. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias

siguientes: entrevista clínica, exploración física, profesionalismo, juicio clínico, comunicación, organización y eficiencia.

Además pueden existir actuaciones profesionales que se pueden evaluar por observación directa, no estructurada, bien porque su interpretación no es variable, bien porque la baja prevalencia de una patología no garantiza el contacto directo con la misma durante el período troncal. Finalmente, para la evaluación de competencias relacionadas con actuaciones profesionales poco frecuentes o que conllevan riesgo para el paciente, se puede contemplar también la observación en contextos simulados.

*C) Audit de registros clínicos:* este instrumento consiste en el análisis de la calidad de los registros generados por el residente en base a la asunción de que lo que se registra refleja lo que se hace. Su aplicación consta de dos fases relevantes: la identificación de indicadores y estándares de calidad y su aplicación a los registros clínicos del residente y su posterior análisis. El proceso de análisis lo puede realizar el propio residente (self-audit), otro residente (peer-review) o el tutor o profesional de plantilla responsable. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes: toma de decisiones clínicas, seguimiento del manejo del paciente, seguimiento de las actividades preventivas, uso adecuado de los recursos (pruebas complementarias, medicamentos, interconsulta, etc.).

*D) Libro del Residente y Portafolio (Registro de actividad + reflexión):* el Libro del Residente es el registro de las actividades que realiza el residente a lo largo de su periodo formativo, que evidencian el proceso de aprendizaje al incorporar datos cuantitativos y cualitativos. Se puede utilizar el registro de actividades para garantizar el aprendizaje de técnicas y procedimientos concretos. El registro debe incluir fecha de realización y el visto bueno del tutor o profesional de plantilla responsable.

El portafolio es algo más que un registro de actividad. Es la recogida, más o menos sistemática, de elementos que evidencian el aprendizaje o nivel de competencia conseguido durante un periodo de tiempo, según unos objetivos previamente establecidos, y todo ello acompañado de un proceso de reflexión. Sin reflexión no deberíamos hablar de portafolio.

El uso de un Libro del Residente, como registro de actividad, al que se añade un proceso de reflexión, portafolio, además de aportar evidencias sobre algunas competencias es útil para:

- a. el desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades y procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje durante toda la vida profesional.
- b. estimular el uso de estrategias reflexivas.
- c. desarrollar el pensamiento crítico.
- d. favorecer aprendizaje autodirigido en la práctica diaria.

En el Libro del Residente se pueden acumular evidencias de los resultados obtenidos por los demás instrumentos y actividades: los registros de actividad, los resultados de los exámenes escritos, los visto bueno de las observaciones, resultados de los audit de registros clínicos y los resultados del 360º

*E) Feedback 360º:* la Evaluación de 360 Grados, es una herramienta de feedback, basada en la colección de información de múltiples fuentes.

Comporta la evaluación de diversos aspectos de la actividad del residente por parte de múltiples personas presentes en su puesto de trabajo. Generalmente se recoge información de enfermería, otros profesionales de la salud, residentes, médicos, el jefe del servicio, administrativos y de los pacientes. Además, frecuentemente incluye la autoevaluación. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes: trabajo en equipo, comunicación y de relación interpersonal, calidad de gestión de recursos, profesionalismo, asesoramiento y educación de pacientes y familiares.