

**HOSPITAL UNIVERSITARIO QUIRÓNSALUD MADRID**  
**PLAN DOCENTE DE LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA**

**1. INTRODUCCIÓN:**

**1.1. DEFINICIONES**

Denominación especialidad: Oncología Médica

Duración: 5 años

Estudios previos: Medicina

**1.2. HISTORIA**

Siguiendo el ejemplo de los Estados Unidos de América, 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.

Desde entonces, la evolución de la Oncología Médica ha sido vertiginosa. En los últimos 20 años la complejidad en la formación MIR de los oncólogos médicos ha aumentado por el progreso en el conocimiento de la enfermedad cancerosa y en la forma de prevenirla, diagnosticarla y tratarla con mayor eficacia.

La Oncología Médica es una especialidad médica derivada de la Medicina Interna. Como especialidad clínica, los dos primeros años de formación se basan fundamentalmente en aprender medicina, pero con orientación oncológica. En muchos países de acreditada excelencia en la formación de especialistas como en Estados Unidos e Inglaterra los aspirantes a oncólogos primero se forman en Medicina durante al menos dos años para luego acceder a la especialidad de

oncología. De la misma forma que los cirujanos primero se forman en cirugía general para luego formarse en las distintas especialidades quirúrgicas.

El oncólogo va a ser responsable del manejo hospitalario de enfermos con patologías complicadas, frecuentemente graves. Así mismo debe capacitarse en las consultas externas de las distintas patologías para identificar con seguridad y rapidez dada la presión asistencial habitual, los problemas del enfermo ambulatorio y en su caso demás, estar habilitado para resolver situaciones específicas que requieran de la realización de procedimientos como toracocentesis, paracentesis, etc.

El oncólogo hace años que ha dejado de ser un prescriptor de quimioterapia para transformarse en un clínico competente, con formación sólida en los nuevos tratamientos y en la identificación y manejo de sus complicaciones y toxicidades además de adquirir un perfil suficiente en investigación clínica.

El programa por tanto en los dos primeros años se divide en un año de formación en Medicina Interna y un segundo año de rotaciones por las especialidades médicas que más necesitan los oncólogos en la práctica de la Oncología. Los tres últimos años se centran en el manejo en consultas externas en el tratamiento de los distintos tipos de patología tumoral, sin dejar durante este periodo de tener responsabilidades en el manejo de sus enfermos en régimen de ingreso. En esta fase adquirirá la formación en investigación clínica tan importante en el momento actual y que además le va a permitir desarrollar una disciplina metodológica muy útil en su futuro como oncólogo médico.

## **2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS DEL PROGRAMA:**

### **2.1. LEGISLACIÓN:**

El programa de Residencia en Oncología Médica fue elaborado por la Comisión Nacional de la especialidad de Oncología Médica teniéndose en cuenta las bases legislativas y el borrador de las competencias del tronco médico y competencias genéricas de los grupos de trabajo del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud, para elaborar las competencias propias de la especialidad de Oncología Médica y los instrumentos y criterios recomendados para su evaluación.

### **2.2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA:**

El objetivo fundamental del programa es establecer las competencias que se deben adquirir y desarrollar a lo largo de la formación de la especialidad para obtener el título de Especialista en Oncología Médica. Un segundo objetivo es proponer los criterios de la evaluación de estas competencias.

### **2.3. ITINERARIO FORMATIVO:**

Para la adquisición del título de especialista en Oncología Médica, se deberá cursar un periodo de formación nuclear (troncal) de 2 años y un período específico de la especialidad propiamente dicha de 3 años. Por tanto, la duración del proceso formativo es de 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.

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. Debe colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación y conocer su metodología de trabajo. Durante los dos primeros años, se integrará en los programas de atención continuada, incluyendo guardias del centro docente, para adquirir una buena formación en las urgencias de Medicina. A partir del tercer año, hará atención continuada, incluyendo guardias de Oncología Médica como parte de su programa docente.

### **2.4. COMPETENCIAS A ADQUIRIR Y DESARROLLAR DURANTE EL PROGRAMA:**

#### **2.4.1. Competencias genéricas**

- A. Valores y actitudes profesionales. Principios de bioética.
- B. Comunicación clínica.
- C. Habilidades clínicas generales.
- D. Manejo de fármacos.
- E. Determinantes de salud y enfermedad y promoción de la salud.
- F. Manejo de la información clínica.
- G. Investigación.
- H. Docencia y formación.
- I. Trabajo en equipo.
- J. Gestión clínica y de la calidad.
- K. Protección.
- L. Idiomas.

#### **2.4.2. Competencias del periodo de formación nuclear**

- A) Enfermedades cardiovasculares.
- B) Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- C) Enfermedades renales y de las vías urinarias.
- D) Enfermedades del aparato digestivo.

- E) Enfermedades infecciosas.
- F) Enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.
- G) Enfermedades del sistema nervioso.
- H) Enfermedades otorrinolaringológicas.
- I) Enfermedades oculares.
- J) Patología neoplásica.
- K) Enfermedades de la piel.
- L) Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos.
- M) Enfermedades respiratorias.
- N) Salud mental.
- O) Geriatria.
- P) Cuidados paliativos.
- Q) Enfermedades alérgicas.
- R) Atención al paciente crítico y situaciones de urgencia.
- S) Signos y síntomas mal definidos.

**2.4.3. Competencias propias del periodo específico de la especialidad de Oncología Médica.**

- A) Bases científicas del cáncer y prevención.
  - Biología del cáncer.
  - Inmunología tumoral
  - Cribado y prevención primaria.
  - Cáncer familiar y hereditario
  
- B) Principios básicos de manejo del paciente con cáncer.
  - Evaluación integral del paciente oncológico.
  - Manejo sintomático esencial del paciente con cáncer.
  - Urgencias oncológicas.
  - Síndromes paraneoplásicos.
  - Manejo de accesos venosos centrales.
  - Tratamiento farmacológico específico del cáncer.
  - Prevención y tratamiento de los efectos adversos del tratamiento oncológico.
  - Abordaje del cáncer en el anciano y en el paciente frágil
  
- C) Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores.
  - Tumores de cabeza y cuello
  - Tumores torácicos
  - Tumores gastrointestinales
  - Tumores genitourinarios
  - Tumores ginecológicos
  - Cáncer de mama
  - Sarcomas
  - Cáncer de piel

- Tumores endocrinos
- Tumores del Sistema Nervioso Central
- Carcinoma de origen desconocido
- Neoplasias hematológicas
- Tumores en adolescentes y adultos jóvenes.

D) Investigación clínica y traslacional.

- Ensayos clínicos
- Investigación traslacional

### 3. ROTACIONES:

#### CRONOGRAMA

AÑO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
R1	Medicina Interna*							Cuidados intensivos	Cardiología	Hematología	Digestivo	Neumología	
R2	Oncología Radioterápica	Enfermedades Infecciosas		Inmunología	Radiología y Medicina Nuclear	Anatomía Patológica	Cuidados Paliativos	Oncología Médica <i>hospitalización</i>					
R3	Oncología Médica <i>Pulmón, cabeza y cuello y melanoma</i>			Oncología Médica <i>Pulmón, cabeza y cuello y melanoma</i>			Oncología Médica <i>Genitourinario y sarcomas</i>						
R4	Oncología Médica <i>Mama y ginecológicos</i>			Oncología Médica <i>Mama y ginecológicos</i>			Oncología Médica <i>Digestivos</i>						
R5	Oncología Médica <i>Cerebrales y misceláneos</i>			Oncología Médica <i>Cerebrales y misceláneos</i>		Oncología Médica <i>Ensayos Clínicos</i>			Rotación Externa				

\* Se disfrutarán las vacaciones correspondientes durante el periodo de formación en Medicina Interna.

A la incorporación del R1 se iniciará la Formación en Protección Radiológica conforme se indica en la Resolución Ministerial de 2006. Esta formación se completará a lo largo del periodo de R2.

## **PRIMER AÑO DE RESIDENCIA EN ONCOLOGIA MEDICA**

- ❖ **Medicina Interna (6 meses)**
- ❖ **Rotaciones mensuales (5) en los servicios de Cuidados Intensivos, Cardiología, Hematología, Digestivo y Neumología.**
- ❖ **Guardias de medicina en el servicio de Urgencias y de hospitalización (4-6/mes)**
- ❖ **Formación en Protección Radiológica:** durante el primer año de residencia, conforme se indica en la Resolución Ministerial de 2006, los residentes deberán adquirir conocimientos básicos en protección radiológica según lo previsto en la Guía Europea "Protección Radiológica 116". La formación se llevará a cabo en el propio hospital, Hospital Universitario Quirónsalud Madrid, por parte del equipo de Radiofísica Hospitalaria. La duración será de 9 horas, secuenciada por módulos, y se impartirán los siguientes contenidos:
  - a) Estructura anatómica, producción e interacción de la radiación
  - b) Estructura nuclear y radiactividad
  - c) Magnitudes y unidades radiológicas
  - d) Características físicas de los equipos de rayos x o fuentes radioactivas.
  - e) Fundamentos de la detección de la radiación
  - f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación
  - g) Protección radiológica. Principios generales
  - h) Control de calidad y garantía de calidad
  - i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes

### **Medicina Interna (6 meses): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid.**

El Servicio de Medicina Interna será el de acogida al residente de primer año de Oncología Médica

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

#### **Objetivos**

Aprendizaje y la adquisición del conocimiento de la patología de los distintos órganos y sistemas.

Durante el primer año el residente tomará contacto con la estructura hospitalaria compleja. Siendo contactado de forma periódica por el tutor de Oncología Médica para evaluar la adaptación del residente en el hospital.

#### **Actividad asistencial:**

Comenzará en el área de hospitalización de Medicina Interna. Durante este periodo el residente tendrá la responsabilidad supervisada del ingreso de los pacientes, realizando

la nota de ingreso, describiendo los problemas del paciente y el plan de actuación, supervisado por el responsable senior de Medicina.

Será instruido en cómo se da la información al paciente y a sus familiares

Se asegurará y hará constar en la historia, que tanto el paciente y sus familiares entienden la situación y están de acuerdo con el plan.

Trabjará en las consultas externas de Medicina Interna, redactando la primera consulta y consultas sucesivas de los pacientes. Detallará el motivo de la consulta, los hallazgos de la exploración física y solicitará las exploraciones complementarias oportunas, informando de todo ello el responsable de la consulta de Medicina.

Se pondrá especial énfasis en que siga el protocolo de Seguridad del Paciente activo en el hospital, protocolo que se le entregará a su llegada al hospital.

Realizará guardias de Medicina Interna (4-6 al mes) donde aprenderá a valorar patología urgente que acude al Servicio de Urgencias, así como las llamadas urgentes de enfermos ingresados. Aprenderá a evaluar la gravedad que presenten los pacientes y la necesidad de contactar en su caso con otros especialistas: cirujanos, UCI, etc. Esta labor estará supervisada por el responsable de la Urgencia y de la guardia del hospital.

#### Actividad Docente y Científica:

El residente participará activamente en las sesiones clínicas y bibliográficas de Medicina Interna, presentando los casos que sean de su responsabilidad y susceptibles de ser presentados en dicha sesión.

Asistirá a las sesiones generales del Hospital.

Asistirá a las Sesiones semanales de hospitalización de Oncología Médica.

Asistirá a los Cursos de Formación Continuada acreditados.

#### Actividad Investigadora:

Se le formará para que se habitúe al estudio de revistas médicas especializadas, y se capacite para realizar búsquedas bibliográficas (Pubmed, Cochrane, Uptodate, NCCN, etc).

Se iniciará e instruirá en la técnica de redacción de casos clínicos de Medicina y sobre el mecanismo de publicación de las mismas.

Se le habilitará un tiempo para que comience a realizar los Cursos de Doctorado.

Será evaluado por el responsable senior del Servicio de Medicina Interna.



\*Una vez iniciada la adquisición de competencias clínicas en Medicina Interna, el residente, rotará por las especialidades médicas principales y de servicios centrales más relacionadas con la Oncología.

### **Servicio de Cuidados Intensivos (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

Objetivo: familiarizarse con el manejo de medicina intensiva.

Se instruirá en la identificación de los distintos tipos de shock: séptico, cardiogénico, etc., del fallo renal, y multiorgánico, criterios de intubación y de manejo de drogas en situación de inestabilidad hemodinámica.

Se pretende que en esta rotación el residente aprenda a valorar situaciones clínicas de urgencia vital y del trabajo que se realiza en UCI.

Como habilidades el residente aprenderá a coger una vía central, a realizar una gasometría arterial y a interpretar los datos de la monitorización intensiva.

Será instruido en el protocolo básico de la recuperación de una parada cardiaca.

#### Actividad asistencial:

Estará con el intensivista asignado valorando a los enfermos ingresados en la UCI, aprendiendo a evaluar la situación según los parámetros de monitorización intensiva.

Acompañará al intensivista cuando sea llamado para valorar un posible ingreso en UCI y en el manejo de complicaciones postoperatorias. Acompañará al intensivista en la información que da a los familiares del enfermo ingresado en la UCI. Asistirá a las sesiones clínicas y de cambios de guardia del servicio cada mañana

Aprenderá la valoración del estado crítico de los pacientes en coma mediante la escala de GLASGOW y de la gravedad de la situación según la escala APACHE

#### Actividad Docente y Científica

Asistirá a las sesiones del Servicios de Cuidados Intensivos.

Consultará la bibliografía de referencia de los cuidados intensivos, fundamentalmente las relacionadas con el manejo del shock séptico y cardiogénico,

Será evaluado por el médico responsable senior de UCI asignado al residente.

### **Rotación Servicio de Cardiología (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

#### Objetivo:

Esta rotación se orienta en que el residente sea capaz de diagnosticar y tratar las patologías más frecuentes en cardiología: insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, enfermedades pericárdicas y trastornos del ritmo cardiaco.

En particular se formará en el diagnóstico y tratamiento de las miocardiopatías como las derivadas de la toxicidad de agentes de quimioterapia e inmunoterapia. Se formará para diagnosticar clínicamente y manejar el taponamiento pericárdico

Adquirirá las habilidades de interpretar un ECG y de los informes de ecocardiografía.

Así mismo se capacitará para la interpretación de los distintos marcadores enzimáticos de las cardiopatías.

#### Actividad asistencial:

Asistirá con el cardiólogo senior que se le asigne en el pase de planta de enfermos ingresados

Se capacitará en la realización de una historia clínica desde el punto de vista cardiológico y en la interpretación clínica y de pruebas complementarias solicitadas.

En consultas externas evaluará los enfermos nuevos y aprenderá a interpretar sus síntomas para capacitarse en hacer un diagnóstico clínico y en la información adicional que pueden obtenerse de estudios específicos.

Será capaz de interpretar un ECG así como de interpretar la información de una ecocardiografía, específicamente en la valoración de la FEV<sub>2</sub>.

Se familiarizará con las pruebas complementarias invasivas: cateterismo y no invasivas: CT cardiaco y score de calcio y RNM magnética cardiaca.

Pasará consulta con el cardiólogo adscrito a la consulta de Cardioncología.

#### Actividad docente y científica:

Asistirá a las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Cardiología de periodicidad semanal

Se instruirá en revistas cardiológicas especializadas, fundamentalmente con los trabajos de referencia sobre cardiotoxicidad de fármacos antineoplásicos, su prevención, diagnóstico y manejo de dichas complicaciones.

Será evaluado por el cardiólogo senior asignado de su rotación

### **Servicio de Hematología (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

#### Objetivo:

El residente durante este mes de rotación se centrará en aprender la patología hematoncológica más frecuente como son los linfomas, leucemias y síndromes mieloproliferativos.

Además, se debe capacitar para diagnosticar y tratar los distintos tipos de anemia y trombopenia.

Se formará en el manejo de la anticoagulación y antiagregación plaquetaria.

Debe aprender los fundamentos de trasplante de médula ósea y los de movilización y trasplantes de precursores hematopoyéticos obtenido por aféresis en los trasplantes autólogos y heterólogos.

Aprenderá las bases e indicaciones del empleo de factores estimuladores de colonias (G-CSF y Eritropoyetina)

Adquirirá los conocimientos sobre soporte transfusional y de plasma (Banco de Sangre).

Adquirirá la habilidad de realizar aspirado y biopsia de médula ósea.

#### Actividad asistencial:

Con el hematólogo asignado pasará visita de los enfermos ingresados que incluirá aquellos en habitaciones de flujo laminar en tratamiento de trasplante de médula ósea.

Será instruido en el manejo de la situación de fiebre y neutropenia de los pacientes hematológicos.

En las consultas externas verá enfermos con patología hematológica tumoral y benigna, hará la historia, revisará las pruebas complementarias y se capacitará para orientar el plan de tratamiento.

Se capacitará para realizar aspirados y biopsias de médula ósea realizando un mínimo de 4 procedimientos de este tipo durante su rotación.

Con el hematólogo adscrito a Banco de Sangre aprenderá hacer tipaje de compatibilidad para una trasfusión. Aprenderá los distintos tipos de soporte transfusional. Con este mismo responsable aprenderá las bases de movilización de precursores hematopoyéticos y los procedimientos de aféresis.

En el Laboratorio de Hematología se formará en la interpretación de estudios microscópicos de sangre periférica, para ser capaz de interpretar frotis de anemias, hemolítica, y ferropénica, y leucemias. Además, se le enseñará a interpretar aspirados patológicos de médula ósea.

Actividad docente y científica:

Asistirá a las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Hematología.

Se le proveerá con la bibliografía básica y de referencia sobre los distintos tipos de linfoma, tratamiento con CAR-T cells, soporte transfusional y de los tratamientos actuales de la patología maligna hematológica.

Conocerá los ensayos clínicos activos en el Servicio de Hematología

Será evaluado por el responsable senior de Hematología y por los responsables de Banco de Sangre y del Laboratorio de Hematología.

**Rotación en Medicina Digestiva (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

Objetivo:

La rotación por este servicio está destinada a que el residente se capacite en el diagnóstico y tratamiento de la patología digestiva más frecuente. Haciendo especialmente hincapié en los métodos diagnósticos de la patología oncológica más frecuente: cáncer colo-rectal, esófago-gástrico, y de la patología pancreato-biliar tumoral.

Se formará en patología hepática tumoral y no tumoral, sus métodos diagnósticos y terapéuticos.

Adquirirá la capacidad de manejar clínica y farmacológicamente de los pacientes en fallo hepático y con insuficiencia pancreática.

Actividad asistencial:

Asistirá a los procedimientos eco y endoscópicos diagnósticos: recto-colonoscopia y esófago- gastroscopia en la sala de endoscopias. Así como en los procedimientos realizados en hemorragia digestiva.

También asistirá a los procedimientos terapéuticos: CPRE, e implantación de prótesis en la vía hepato-biliar y colocación de PEG mediante gastrostomía para alimentación en el quirófano de digestivo.

Pasará en consultas externas consulta con el responsable de Hepatología y aprenderá los mecanismos de fallo hepático y su tratamiento, así como el manejo de las distintas drogas en esta situación.

Se formará en dicha consulta con la patología de Hepatitis víricas y de otros tipos, así como de la toxicidad farmacológica hepática mas frecuentes

Actividad docente y científica:

Asistirá a las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Digestivo

Asistirá a las sesiones del Comité multidisciplinario de Tumores Digestivos que tiene una periodicidad semanal. En estas sesiones presentará los casos destinados a cirugía u otros procedimientos en los que el ha participado.

Será provisto con la bibliográfica de referencia en patología hepática.

Será evaluado por el responsable senior del Servicio de Digestivo asignado al residente.

**Servicio de Neumología (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

Objetivo:

Se formará en el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes de la especialidad, específicamente en la EPOC, TBC, bronquitis asmática y neumonías nosocomiales y atípicas.

Adquirirá la habilidad para evacuar un derrame pleural y asistirá en la inserción de drenajes torácicos y su manejo posterior.

Se formará en la interpretación de las pruebas de función respiratoria y en el soporte con las distintas formas de oxigenoterapia.

Asistirá a los procedimientos eco (EBUS) y broncoscópicos (BFC) diagnósticos en la patología tumoral pulmonar

Actividad asistencial:

Con el responsable senior de Neumología pasará visita a los enfermos ingresados, aprendiendo el manejo de los drenajes torácicos. Aprenderá los distintos tipos de soporte oxigenoterapico no invasivo interpretando correctamente los datos de la gasometría arterial aprendiendo a corregir situaciones de acidosis y/o alcalosis respiratoria.

Asistirá a las consultas externas y realizará de forma supervisada la historia de pacientes nuevos con patología de la especialidad, enfocando las pruebas complementarias necesarias y manejo de la situación.

Asistirá a la realización de pruebas de función respiratoria.

Realizará de forma supervisada un mínimo de 4 toracocentesis diagnósticas y /o evacuadoras.

Actividad docente y científica:

Asistirá a las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Neumología.

Asistirá a las sesiones multidisciplinarias del Comité de Tumores de Pulmón que se llevan a cabo semanalmente. Presentará los casos en los que haya participado directamente en el diagnóstico del paciente.

Conocerá por parte del responsable de formación en Neumología los EECC abiertos en dicha especialidad y se familiarizará con la metodología de los mismos.

Será evaluado por el responsable senior de Neumología que se ha ocupado de su formación.

**SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA EN ONCOLOGIA MEDICA**

- ❖ Rotaciones mensuales (6) en los servicios de Radioterapia, Enfermedades Infecciosas, Inmunología, Radiología y Medicina Nuclear, Anatomía Patológica y Cuidados Paliativos
- ❖ Oncología Medica planta de hospitalización (5 meses)
- ❖ Guardias de medicina en el servicio de Urgencias y de hospitalización (4-6/mes)
- ❖ Guardias en Oncología a partir del 6º mes (4-6 mes)
- ❖ **Formación en Protección Radiológica:** durante el segundo año de residencia se continuará con dicha formación conforme se indica en la Resolución Ministerial de 2006. La formación se llevará a cabo en el propio hospital, Hospital Universitario Quirónsalud Madrid, por parte del equipo de Radiofísica Hospitalaria junto con las áreas asistenciales relacionadas con las radiaciones ionizantes. La duración será de 3 horas en total, y se impartirá la formación secuenciada por módulos a lo largo del periodo de R2. Se impartirán los siguientes contenidos:
  - j) Protección radiológica operacional
  - k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes
  - l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores

Durante el 2º año el residente completará su formación rotando durante 6 meses por los servicios médicos más relacionados con la Oncología Médica como son los de Radioterapia, Enfermedades Infecciosas, Inmunología y Cuidados Paliativos. Completará su formación rotando por los servicios centrales hospitalarios de Radiología y Anatomía Patológica.

Una vez formado en las distintas rotaciones el residente se integrará en su Servicio de Oncología Médica, en el área de hospitalización.

### **Servicio de Radioterapia (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

#### Objetivo:

Aprender las indicaciones de irradiación y sus esquemas de administración más habituales. Capacitándose en distinguir entre indicaciones radicales de tratamiento y las de paliación.

Aprenderá las técnicas habituales disponibles en el Servicio de Radioterapia: irradiación externa convencional, SBRT y aplicaciones endocavitarias y de braquiterapia.

Se familiarizará con las indicaciones actuales de la Protonterapia.

Aprenderá el manejo radioterápico de las indicaciones de tratamiento urgente en Oncología: compresión medular, compresión de vena cava superior, etc.

Durante esta rotación conocerá las técnicas de simulación de los campos de irradiación tanto con TAC como con PET-TAC, en la Unidad de Radiofísica del HUQM.

Conocerá las bases teóricas de los tratamientos concomitantes de quimio y radioterapia. Sabrá reconocer y manejar las toxicidades agudas y tardías de la radioterapia.

#### Actividad asistencial:

Pasará consulta con el responsable de radioterapia asignado, según la patología tumoral de que se trate, los enfermos que se van a irradiar y asistirá con el en la planificación de dicho tratamiento, así como en la colocación del paciente en la unidad de tratamiento.

Participará con el responsable senior de Radioterapia en la aplicación de tratamientos de braquiterapia y terapia endocavitaria asistiendo a un mínimo de 4 tratamientos de esta modalidad.

Se formará en el papel e indicaciones de la radioterapia en los tratamientos concomitantes de quimio y radioterapia.

Asistirá en la Unidad de Protonterapia del grupo Quirónsalud de Madrid para conocer con el responsable asignado, las indicaciones de dicho tratamiento y aprenderá las diferencias con el tratamiento convencional de radioterapia.

#### Actividad docente y científica:

Asistirá a las sesiones clínicas y bibliográficas semanales del Servicio de Radioterapia.

Asistirá semanalmente a las sesiones multidisciplinarias del Comité de Tumores en los que participa el Servicio de Radioterapia: Tumores del SNC, Cabeza y Cuello, Sarcomas,

Cáncer de Mama, Tumores Digestivos, Cáncer de pulmón, Ginecológicos y Genitourinario.

Se le proveerá con la bibliografía de referencia en radioterapia convencional y protonterapia.

Será evaluado por la Jefe de Servicio de Radioterapia.

### **Rotación Servicio Enfermedades Infecciosas (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

#### Objetivo:

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

En este periodo de formación el residente se formará adquiriendo competencias en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas agudas y crónicas mas frecuentes.

Aprenderá a interpretar los resultados de los cultivos y sus antibiogramas, así como de las pruebas serológicas.

Se le instruirá en el manejo correcto, racional y seguro de la antibioterapia.

Aprenderá las indicaciones de tratamiento empírico del tratamiento antibiótico según la clínica del paciente hasta la obtención de la información específica de los cultivos.

Se le capacitará para seguir una metodología de diagnóstico y tratamiento de la fiebre de origen desconocido.

Aprenderá los métodos de aislamiento hospitalario del paciente con infección de bacterias resistentes a los antibióticos y/o virales, adquiriendo el hábito de protección en la exploración de pacientes en esta situación.

Se le instruirá en el manejo de antibióticos en situación de fallo renal y/o hepático.

#### Actividad asistencial:

El residente con su responsable de infecciosas asignado pasará visita a los enfermos hospitalizados.

Realizará de forma supervisada las interconsultas que se hagan de otros servicios hospitalarios al Servicio de Infecciosas, en particular las consultas de los servicios quirúrgicos.

Se familiarizará con la indicación y técnica de drenajes de colecciones infectadas en la cavidad abdominal y tórax.



Aprenderá con su adjunto correspondiente el manejo de las enfermedades virales mas frecuentes que interesan a la Oncología como la infección por el VIH.

En el Servicio de Microbiología aprenderá de los distintos métodos de diagnóstico además de los cultivos como son las técnicas de PCR

Actividad Docente y Científica:

Asistirá a las sesiones conjuntas de los servicios de Microbiología y de Enfermedades Infecciosas.

Asistirá a la reunión mensual de la Comisión de Infecciosas hospitalaria.

Se le dotará de las referencias bibliográficas relevantes en las que se incluyan los objetivos señalados. Así mismo se le proveerá con las guías de uso racional de antibióticos.

Será evaluado por el responsable senior asignado al residente.

**Rotación por el Servicio de Inmunología (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

Objetivo:

Esta rotación está orientada a que el residente adquiera los conocimientos en los mecanismos celulares y moleculares responsables en las alteraciones inmunológicas.

Se debe capacitar para identificar desde el punto de vista molecular los canceres con mas probabilidades de responder a la inmunoterapia (carga mutacional tumoral)

Se centrará en el mecanismo de los fenómenos relacionados con la autoinmunidad.

Desde el punto de vista clínico se debe formar en la identificación de la expresión de las afectaciones autoinmunes mas frecuentes, y de su expresión analítica.

Aprenderá a realizar una valoración desde el punto de vista inmunológico del enfermo que va a ser tratado con inmunoterapia.

Se capacitará para una vez identificado un proceso autoinmune en el paciente oncológico aplicar el tratamiento oportuno y hacerse así competente en la indicación de tratamiento inmunoterápico del cáncer.

Actividad asistencial:

Acompañará al responsable asignado del Sº de Inmunología en la evaluación clínica de los enfermos ingresados con procesos autoinmunes, poniéndose especial interés en los enfermos con cáncer tratados con inmunoterapia.

Con el responsable de Inmunología valorará las interconsultas realizadas al Servicio de Inmunología

Aprenderá a indicar los distintos tratamientos para eliminar la respuesta autoinmune fundamentalmente en aquellas situaciones graves que comprometan la vida del enfermo oncológico tratado con inmunoterapia como son la afectación pulmonar, cardiaca y neurológica.

Adquirirá una base de laboratorio suficiente para poder interpretar estos procesos para lo que en su rotación incluirá la estancia en el laboratorio que su responsable de Inmunología considere idónea.

#### Actividad Docente y Científica:

Asistirá a las sesiones clínicas, de laboratorio y bibliográficas del Sº de Inmunología.

Se capacitará para presentar en dichas sesiones los enfermos oncológicos con toxicidad por inmunoterapia en los que ha intervenido y explicar su mecanismo de producción y vías de tratamiento.

Se le proveerá con la bibliografía mas relevante y de referencia sobre la identificación y tratamiento y de referencia sobre los trastornos de autoinmunidad en los pacientes tratados con inmunoterapia.

#### Actividad Investigadora

Con ayuda de su responsable docente adquirirá la capacidad para desarrollar un estudio para promover en la respuesta a la inmunoterapia de los cánceres que de entrada no serían sensibles a la inmunoterapia (Immune primming).

Será evaluado por el responsable asistencial y de docencia del Sº de Inmunología.

### **Rotación Servicio de Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

#### Objetivos:

Aprenderá a conocer la anatomía radiológica y la semiología radiológica de las enfermedades mas frecuentes.

Adquirirá la información que se puede obtener con las distintas técnicas de diagnóstico por imagen: radiología convencional, ecografía, TAC, RNM y PET-CT.

Conocerá el método de información de exploraciones de screening del cáncer: BI-RAS, PI-RADS, etc.

Aprenderá el procedimiento metodológico de información de los resultados, específicamente el protocolo de evaluación de respuesta al tratamiento del cáncer por criterios RECIST.

Aprenderá las indicaciones de los procedimientos mas frecuentes de la radiología intervencionista en Oncología.

Conocerá la técnica y aplicación de las terapéuticas radiológicas en Oncología.

#### Actividad Asistencial:

Con el radiólogo senior responsable de su rotación se capacitará para interpretar los estudios con las distintas técnicas de imagen de la respuesta al tratamiento de los enfermos con cáncer que se contrastará con su responsable.

De la misma forma se formará en la identificación de un posible cáncer sin otra información que la obtenida con las distintas pruebas de imagen: mamografías, CT, PET-CT y RNM.

Acompañará al responsable de radiología intervencionista en la realización de los procedimientos mas frecuentes en Oncología: nefrostomías, drenajes de abscesos intrabdominales, drenajes biliares transparietohepáticos y quimioembolizaciones hepáticas, así como en los procedimientos diagnósticos con PAAF y BAG con control radiológico en los tumores mas frecuentes.

Desde el punto de vista terapéutico y con el responsable de Medicina Nuclear aprenderá las indicaciones de tratamiento con I131 e Ytrio 90.

#### Actividad docente y científica:

Durante su rotación asistirá cada día al Comité de Tumores correspondiente donde se presentan los estudios de imagen realizados en cada patología tumoral.

Asistirá a las sesiones del servicio de Radiología.

#### Actividad Investigadora

Conocerá los estudios de investigación en marcha en el Servicio de Radiología.

Será evaluado por el Jefe del Servicio de Radiología.

### **Rotación Anatomía Patológica (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

Objetivos:

Aprender las distintas técnicas de Anatomía Patológica, esto es, IHQ, FISH, PCR, y estudios moleculares en el bloque tumoral y en sangre.

Conocerá que información adicional se puede pedir en la situación de tumor de origen desconocido.

Actividad asistencial:

Con el responsable de Anatomía Patológica asignado revisará el proceso de información microscópico de las biopsias y estudios citológicos de los distintos casos que se vean cada día.

Conocerá el proceso de la información de las biopsias intraoperatorias y sus limitaciones.

Aprenderá el proceso informativo de los resultados de pruebas moleculares con sus indicaciones y limitaciones.

Actividad Docente y científica:

Durante su rotación asistirá cada día al Comité de Tumores correspondiente donde se presentan los estudios de anatomía patológica correspondientes a cada patología tumoral.

Se le proporcionará las revisiones de referencia sobre patología molecular oncológica mas frecuente.

Será evaluado por el Jefe del Sº de Anatomía Patológica.

**Rotación Cuidados Paliativos (1 mes): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Tendrá un nivel de responsabilidad 3, asistiendo/observando la actividad el responsable de sus rotaciones.

Objetivos:

Una vez aprendido que un enfermo está en situación de no tratamiento activo oncológico, el residente debe aprender a manejar adecuadamente el tratamiento sintomático y estrictamente paliativo del paciente.

Debe saber valorar emocionalmente al enfermo y su entorno familiar.

Aprenderá a manejar eficazmente los síntomas mas frecuentes como son el dolor, la ansiedad, la disnea, insomnio, astenia, etc.

En la situación de enfermedad terminal debe aprender a manejar la sedación, previa información y consentimiento del enfermo o en su caso de la familia, tanto a nivel hospitalario como en su domicilio.

Identificará en esta situación las necesidades familiares y espirituales del enfermo y facilitar su solución.

Actividad Asistencial:

A partir de la mitad del 2º año de residencia que comienza su aprendizaje en el Servicio de Oncología, aprenderá con su oncólogo senior a identificar la situación de paciente terminal. Lo aprenderá con los pacientes que tenga asignados y en las discusiones de las sesiones clínicas del Servicio de Oncología Médica.

Se capacitará en dar la adecuada información al enfermo y sus familiares de forma empática y humana. Se le enseñará que esto implica tiempo con el paciente y sus familiares.

Se capacitará clínicamente en el manejo del dolor y la ansiedad y en el saber controlar los efectos secundarios de las medicaciones empleadas.

Conocerá y pondrá en practica el protocolo de sedación del enfermo terminal elaborado por el Sº de Oncología Médica.

Durante esta rotación acudirá al domicilio de los pacientes en situación terminal acompañando a un equipo de Cuidados Paliativos para conocer el manejo de esta situación de forma extrahospitalaria.

Actividad Docente y científica:

Se realizará en la Unidad de Dolor del hospital y en las sesiones clínicas de Oncología Médica.

Asistirá a una reunión o jornada sobre Cuidados Paliativos que se organice durante su residencia.

**Rotación Oncología Médica (integración en el servicio): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Completadas las rotaciones en Medicina Interna y en las distintas especialidades, el residente de 2º año se integrará en el Servicio de Oncología Médica.

Comenzará en el área de hospitalización oncológica ubicada en la UH5, asistida por los oncólogos senior asignados en cada momento en la planta y los dos internistas senior del Sº de Oncología Médica.

Nivel de responsabilidad 2: supervisado por el oncólogo e internista señor responsables del área de hospitalización.

Actividad Asistencial:

Recibirá los pacientes en el momento del ingreso, redactando la nota del mismo en la que especificará los problemas del enfermo, solicitará las pruebas complementarias que considere indicadas y prescribirá el tratamiento. Esta actuación será supervisada por el oncólogo senior que tenga asignado.

Informará de todo ello al paciente y dejará constancia escrita de que ha sido informado.

Realizará el seguimiento del paciente durante su ingreso redactando cada día la nota de evolución, obtendrá los consentimientos informados oportunos, y redactará el informe de alta o de exitus en su caso. Esta actividad será supervisada por el oncólogo e internista senior responsables.

Durante este periodo realizará las labores asistenciales de consulta con un grado de responsabilidad progresivo

Realizará entre 4-6 guardias al mes en el Servicio de Oncología.

Actividad científica, docente e investigadora:

Asistirá a todos los comités que interesan a la Oncología Médica: Comités Multidisciplinarios de cada patología tumoral: Tumores Cerebrales, Genitourinario, Cabeza y Cuello, Sarcomas (cada 2 semanas), cánceres de Mama, Pulmón y Tumores digestivos (semanales). En dichos comités presentará a los pacientes de los cuales tiene la responsabilidad supervisada.

Asistirá además a las sesiones propias del Servicio de Oncología Médica: de EECC: Fases I (bisemanal) y de Fases II (bisemanal); Sesión Clínica de Oncología (mensual); Sesión de hospitalización (semanal) y Sesión bibliográfica y/o de ponentes invitados (mensual).

Será instruido en la metodología de reflejar en la historia y en su caso de reportar los efectos adversos de los tratamientos antitumorales.

Se formará en la redacción de casos clínicos para su publicación y/o presentación en congresos de la especialidad.

Realizará entre 4-6 guardias al mes en el Servicio de Oncología.

Durante estos 5 meses será evaluado por el Tutor de residentes de Oncología Médica.

**3, 4 y 5ª AÑOS EN ONCOLOGIA MEDICA:**

- ❖ Servicio de Oncología Médica, Unidad de Cáncer de Pulmón, Cabeza y Cuello y Melanoma: 6 meses

- ❖ Servicio de Oncología Médica, Unidad de Cáncer genitourinario y Sarcomas: 5 meses.
- ❖ Servicio de Oncología Médica, Unidad de Cáncer de Mama y tumores ginecológicos: 6 meses.
- ❖ Servicio de Oncología Médica, Unidad de Cáncer Digestivo: 5 meses
- ❖ Servicio de Oncología Médica, Unidad de Tumores Cerebrales, y misceláneos: 4 meses.
- ❖ Servicio de Oncología Médica, Unidad de EECC: 4 meses
- ❖ Rotación externa: 3 meses
- ❖ Guardias del Servicio de Oncología: entre 4/6 al mes.

### Objetivos

Formarse en el conocimiento de la historia natural de todos los tumores que comprenden la Oncología Médica.

Participar en la discusión del enfoque clínico y tratamiento de los pacientes ingresados en la planta de hospitalización.

Se instruirá en el manejo de las complicaciones del cáncer y de sus tratamientos.

Evaluar los enfermos posibles candidatos dentro de EECC, conociendo los distintos ensayos abiertos en el servicio.

Conocer los distintos fármacos antitumorales sus indicaciones, efectos secundarios, así como sus distintas vías de administración: IV por vía periférica y sistemas centrales (reservorios y catéteres centrales) e intratecal.

Profundizar en el conocimiento de los protocolos de tratamiento de los distintos cánceres donde este efectuando la rotación.

### Actividad Asistencial:

Durante estos tres años el residente además de estar completamente integrado en el Servicio de Oncología Médica asistirá a las consultas con un Nivel de Responsabilidad 3, en las unidades de:

\*Unidad de Cáncer Familiar (Genética Oncológica): 6 consultas a las que asistirá a lo largo de su residencia de los tres últimos años.

\*Unidad del Dolor: 8 consultas que integrará dentro de los tres últimos años de residencia.

## **TERCER AÑO DE RESIDENCIA**

### Actividad asistencial:

Durante su estancia en el Servicio de Oncología Médica, tendrá las mismas funciones que se señalan en el último periodo del 2º año, en las áreas de consultas externas y de hospitalización, con un Nivel de Responsabilidad 2, supervisado por el oncólogo senior responsable asistencial de que se trate.

Las rotaciones se centrarán en:

#### **\*Unidad de Cáncer de Pulmón, Melanoma y Cabeza y Cuello (6 meses): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Realizará labor asistencial en esta consulta supervisado por el oncólogo senior responsable de la unidad.

Verá los enfermos nuevos y solicitará los exámenes complementarios e indicará el tratamiento.

Verá los enfermos de revisión y programará futuras revisiones con los estudios necesarios

#### **\*Unidad de Tumores Genitourinarios (5 meses): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

Realizará labor asistencial en esta consulta supervisado por el oncólogo senior responsable de la unidad.

Verá los enfermos nuevos, solicitará los estudios complementarios e indicará e tratamiento.

Verá los enfermos de revisión y programará futuras revisiones con los estudios necesarios.

Realizará un máximo de 5 guardias presenciales al mes.

### Actividad Científica e investigadora

Participará activamente en todos los comités que interesan a la Oncología Médica: Comités Multidisciplinarios de cada patología tumoral: Tumores Cerebrales, Genitourinario, Cabeza y Cuello, Sarcomas (cada 2 semanas), cánceres de Mama, Pulmón y Tumores digestivos (semanales).

En dichos comités presentará a los pacientes de los cuales tiene la responsabilidad supervisada.

Asistirá además a las sesiones propias del Servicio de Oncología Médica: de EECC: Fases I (bisemanal) y de Fases II (bisemanal); Sesión Clínica de Oncología (mensual); Sesión de hospitalización (semanal) y Sesión bibliográfica y/o de ponentes invitados (mensual).



Acudirá al menos a un curso educacional general fundamentalmente de aspectos asistenciales de la especialidad cada año.

Procurará enviar algún trabajo de investigación a reuniones de ámbito nacional y asistirá al mismo si este trabajo fuese seleccionado para presentación oral o poster.

Completará los cursos del doctorado si no los hubiera completado y se preparará para un proyecto de Tesis Doctoral.

## **CUARTO AÑO DE RESIDENCIA**

### Actividad Asistencial

En el área de hospitalización actuará como "residente senior" y efectuará con los responsables de medicina interna de la planta el pase de visita diario. Nivel de Responsabilidad 2

Tendrá asignado a su cargo enfermos hospitalizados.

Asistirá a los residentes menores coordinado su trabajo en planta y supervisará su actuación y les ayudará a realizar los distintos procedimientos habituales: toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares, gasometrías arteriales, etc.

En cuanto a la actividad asistencial en el área de consultas externas es la misma descrita con anterioridad para el tercer año.

Las rotaciones se centrarán en las unidades de:

**\*Cáncer de mama y tumores ginecológicos (6 meses): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

**\* Cáncer digestivo (5 meses): Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

### Actividades Científica e Investigadora

Continuará presentando enfermos de su responsabilidad supervisada en los Comités Multidisciplinarios de Tumores y además asistirá a todos los Comités de Oncología señalados en el apartado anterior.

Enviará algún trabajo como primer autor a una reunión o congreso de ámbito nacional e internacional y si aceptado los presentará como poster o presentación oral.

Participará en Ensayos Clínicos de las patologías por las que rota.

Proseguirá con su trabajo de investigación de sus Tesis Doctoral

### Actividad Docente

Colaborará con el Tutor de Oncología en la presentación de seminarios y talleres de trabajo con los estudiantes de Medicina.

Participará en la formación de residentes de primer y segundo año.

Será evaluado por el tutor de Residentes de Oncología Médica.

## **QUINTO AÑO DE RESIDENCIA**

### Actividad Asistencial:

Será la misma que en el 4º año de residencia, pero con los siguientes niveles de responsabilidad:

#### Nivel de Responsabilidad 1:

Informará al oncólogo responsable de su actividad asistencial y cuando a juicio del tutor de Oncología, los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias hayan alcanzado un nivel suficiente las podrá realizar con autonomía.

En el área de hospitalización podrá aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas de forma autónoma.

#### Nivel de Responsabilidad 2:

Se mantiene para la actividad asistencial para los pacientes nuevos tanto de planta como de consultas externas y decisiones de cambio de tratamiento oncológico en ambas ubicaciones.

Realizará el pase de visita diario en planta y una vez completado, coordinará el trabajo de los residentes menores y les asistirá en la realización de procedimientos.

Las rotaciones se centrarán en:

**\*Unidad de Tumores Cerebrales, y misceláneos: 4 meses. Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

**\*Unidad de EECC: 4 meses: Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**

#### Objetivos de la rotación en EECC:

Se instruirá en los aspectos éticos de la Investigación Clínica y de Buenas Prácticas Clínicas.

Aprenderá a explicar el consentimiento informado y los aspectos relacionados con la confidencialidad.

Asistirá a las reuniones y aprenderá el funcionamiento del Comité Ético de EECC.

Aprenderá la metodología y funcionamiento de los EECC: diseño, inicio, seguimiento y cierre del EC.

Se le instruirá en la catalogación y reporte de efectos adversos.

Aprenderá los aspectos básicos de estadística, métodos, valoración de la significancia estadística e interpretación de datos.

#### Actividad asistencial de EECC

Verá pacientes incluidos en EECC con nivel de responsabilidad 2: supervisados por el oncólogo de EECC responsable del estudio en que está el paciente incluido.

Asistirá a la reunión semanal de EECC con los coordinadores, oncólogos responsables de EECC, data entry, y responsables de Farmacia y de enfermería adscritos a esta unidad.

Asistirá a los Comités de EECC bisemanales de EECC: fases I y II.

#### Actividad Científica y de Investigación

Las mismas que se señalan en el 4º año sobre participación en reuniones, y congresos a nivel nacional e internacional exigiéndosele que remita algún trabajo para su presentación oral o de poster.

Continuará con su trabajo de Tesis Doctoral y se le instruirá en su redacción y defensa de la misma ante el tribunal.

Participará en los estudios del Servicio de Oncología Médica que se realicen en los ámbitos de investigación traslacional y otros.

#### Actividad Docente

Participará como ponente en las sesiones clínicas, bibliográficas de los Comités Multidisciplinarios de Tumores.

Podrá colaborar con el Tutor de Oncología en las clases y talleres de los estudiantes de Medicina.

Participará en un curso sobre salidas profesionales.

Elaborará su CV.

Se aconsejará se presente al examen para ser miembro de la ESMO.

#### **\*Rotación libre (3 meses)**

Podrá rotar en un área de su interés fuera del hospital durante el 5º año de residencia, siguiendo lo que se indica el artículo 21 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, en el que se consideran rotaciones externas los períodos formativos, autorizados por el órgano competente de la correspondiente comunidad autónoma, que se lleven a cabo en centros o dispositivos no previstos en el programa de formación ni en la acreditación otorgada al centro o unidad docente.

## **SISTEMA DE GUARDIAS:**

### Primer año:

El residente de Oncología Médica en su primer año realizará guardias presenciales de 14h de duración, una vez finalizada la actividad que el residente esté realizando en el servicio de donde esté rotando. Serán guardias de puerta en el Servicio de Urgencias, así como las llamadas urgentes de pacientes ingresados. Hará un mínimo de 4 y un máximo de 6 guardias al mes. El nivel de responsabilidad será 3: asistiendo/observando la actividad del responsable senior de la guardia.

### Segundo año:

Durante el 2º año de residencia continuará realizando entre 4 y 6 guardias presenciales de 14 h. de duración en el Servicio de Urgencias durante los primeros 6 meses con un nivel de responsabilidad 2: supervisión por el responsable senior de la guardia

En los siguientes 6 meses que el residente estará en el Servicio de Oncología Médica y ya realizará guardias presenciales en dicho servicio, desde las 15.00 hasta las 21h, para las urgencias que puedan producirse en el Hospital de Día Oncológico y acudirá al Servicio de Urgencias cuando sea llamado para evaluar los pacientes oncológicos que hayan acudido a dicho servicio. Estas guardias se harán cada 6 días laborables.

Además, hará guardias presenciales en el Sº de Oncología Médica los fines de semana 8h cada día (sábados y domingos). Evaluará los pacientes oncológicos que hayan acudido el Servicio de Urgencias durante esta guardia. La periodicidad será cada 5 semanas. Pasará visita a los enfermos ingresados. El nivel de responsabilidad es 2 y será supervisado por el oncólogo senior y/o internista responsable de la planta que estarán disponibles para consulta.

Estará de guardia localizada mediante el busca de Oncología los fines de semana que está de guardia y un día de cada 6, acudiendo al hospital a evaluar al paciente oncológico que requiera ser valorado por el Servicio de Oncología.

### Tercer, cuarto y quinto año:

Durante los tres últimos años de residencia, hará las mismas guardias que en la segunda mitad del 2º año de residencia, esto es, Hospital de Día hasta las 21h y enfermos oncológicos que acudan al Sº de Urgencias en ese espacio de tiempo, cada 6 días.

Guardias de fines de semana presenciales de 16h cada 5 semanas, atendiendo además los pacientes oncológicos que puedan acudir al Sº de Urgencias durante la duración de dicha guardia.

Estará de guardia localizada mediante el busca de Oncología los días de guardia presencial y un día (24h) de cada 6 días.

El nivel de responsabilidad será 2 pasando a nivel 1 en el 5º año.

#### **4. PROCEDIMIENTOS O PROCESOS DE ATENCIÓN:**

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.

Lo mínimos a los que se ajustará el residente en la Unidad Docente serán:

- 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.
- f) cáncer de sistema nervioso central: 50.
- g) sarcomas y GIST: 50.
- h) cáncer de cabeza y cuello: 50.
- i) cáncer de piel y melanoma: 50.
- j) cáncer de origen endocrino: 50.
- k) cáncer de origen desconocido: 50.
- l) neoplasias hematológicas: 50.

#### **5. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

El sistema e instrumentos para la evaluación de los residentes serán las siguientes:

- **Exámenes escritos:** se llevarán a cabo exámenes con preguntas tipo test acordes a los conocimientos y competencias que se quieran evaluar a la finalización de cada año de formación. Será el tutor el encargado de elaborar dicho examen con la aportación de preguntas de los colaboradores docentes con los que se ha formado el residente a lo largo de cada año. Las competencias que se pretenden evaluar son:
  - Conocimientos abstractos.
  - Conocimientos contextualizados.
  - Razonamiento clínico.
  - Toma de decisiones.
- **Observación:** se llevarán a cabo observaciones directas en el ámbito de la práctica clínica, a la finalización de cada rotación, a través de mini-Cex. En aquellos casos que no sea posible la observación en el entorno clínico, se creará un escenario simulado para proceder a dicha evaluación. Se utilizará una plantilla estructurada de observación que permita la evaluación del residente y poder posteriormente analizarla entre ambas partes. Será el responsable de la rotación

(colaborador docente) el encargado de la elaboración y realización de dicha observación con el apoyo y supervisión del tutor. Con este instrumento se pretende evaluar:

- Entrevista clínica.
  - Exploración física.
  - Profesionalismo.
  - Juicio clínico.
  - Comunicación.
  - Organización y eficiencia.
- 
- Audit de registros clínicos: se revisará la calidad de los registros generados por el residente dos veces al año por parte del tutor (informes clínicos). En caso de que así lo considere el tutor, puede solicitar la revisión de algunos de los registros a los colaboradores docentes con los que realizó la rotación. Con este instrumento se pretende evaluar:
    - toma de decisiones clínicas.
    - seguimiento del manejo del paciente.
    - seguimiento de las actividades preventivas.
    - uso adecuado de los recursos (pruebas complementarias, medicamentos, interconsulta, etc.).
  
  - Libro del residente: a lo largo de su periodo formativo el residente irá recogiendo todas las actividades académicas y asistenciales, técnicas, procedimientos y reflexiones (datos cuantitativos y datos cualitativos). Todo ello deberá estar fechado y visado por el tutor o colaborador docente con quien haya realizado la rotación, actividad que se realizará de forma diaria a ser posible. Se incorporarán al libro del residente igualmente todas las evaluaciones realizadas. Esta herramienta servirá de evidencia del aprendizaje y nivel de competencia adquirido acompañado del proceso de reflexión y tendrá un carácter fundamentalmente formativo. Esta herramienta será utilizada para el seguimiento del tutor y será revisada junto con el residente cada tres meses (4 veces al año). Con este instrumento se pretenden evaluar:
    - el desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades y procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje durante toda la vida profesional.
    - estimular el uso de estrategias reflexivas.
    - desarrollar el pensamiento crítico.
    - favorecer aprendizaje autodirigido en la práctica diaria.
  
  - Feedback 360º: se llevará a cabo una evaluación de diversos aspectos de la actividad del residente por parte de múltiples personas presentes en su puesto de trabajo, recogiendo información del personal de enfermería, otros profesionales de la salud, otros residentes, médicos, jefe del servicio, administrativos y de los pacientes. Así mismo se solicitará la autoevaluación de

estos aspectos al residente. Dicha evaluación se llevará a cabo en el periodo de formación del residente como R3. 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.

## 6. ACCTIÓN TUTORIAL

El tutor tendrá la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo, siendo el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente.

Tendrá un contacto continuo y estructurado con el residente, así como con los otros tutores y profesionales que intervengan en su formación.

Sus funciones son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la impartición del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente.

El tutor será la persona que acoja al residente, le introduzca en el hospital, así como en los servicios que conforman su rotación. **Al inicio de cada rotación** el tutor revisará con el residente los objetivos de aprendizaje y hará un **seguimiento trimestral** del cumplimiento de estos en base a la reunión individual y al libro del residente.

Igualmente, el tutor informará y **coordinará con los colaboradores** docentes la adquisición de aprendizajes y evaluaciones correspondientes (mini-Cex) y será el responsable, según se indica en el plan de evaluación, de la **elaboración del examen anual, revisión semestral** de los **audit de registros**, y **evaluación 360º** en el **tercer año** de residencia.