

# **PROTOCOLO DE FORMACION DE RESIDENTES DE ONCOLOGIA MEDICA DEL HOSPITAL CLINICO LOZANO BLESÁ**

## ***1. Introducción***

La oncología médica es una especialidad dedicada al estudio integral de la patología y de los pacientes neoplásicos. Involucra el conocimiento de los aspectos epidemiológicos, etiopatogénicos y de biología tumoral así como de la presentación clínica, historia natural, procedimientos diagnósticos, estrategias de tratamiento y de prevención de las distintas patologías oncológicas. Se trata pues de una especialidad inserta en los niveles de atención primario a terciario y que se desarrolla en un ámbito de confluencia interdisciplinaria. El incremento constante de los tumores malignos como causa de morbilidad y mortalidad en las sociedades desarrolladas y la complejidad creciente de los métodos diagnósticos y las posibilidades terapéuticas que se han desarrollado, requieren que la atención médica de los enfermos con cáncer precise de una preparación especializada. La Oncología Médica surgió de la necesidad de cubrir éstos aspectos médicos, diferentes de los quirúrgicos y radioterápicos ya presentes desde años anteriores al reconocimiento oficial de la especialidad de Oncología Médica en 1978.

## ***2. Denominación oficial de la Especialidad y requisitos de la titulación***

Oncología Médica.

Duración: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

## ***3. Definición de la especialidad, sus competencias y campo de acción***

### **A. PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD. 2013.**

La Oncología Médica se define como una especialidad troncal de la Medicina, para la que se requiere una formación básica en Medicina clínica, 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. Debe conocer en profundidad las opciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas del cáncer. Debe actualizar permanentemente sus conocimientos sobre biología del cáncer. Debe 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. También deberá 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.

El diseño del nuevo programa del 2013 se basó en aumentar a un quinto año el período de formación para adaptarse al proyecto de troncalidad que finalmente se decretó aunque posteriormente fue derogado en 2018. De cualquier forma sigue vigente dicho programa. Además se incorporaron herramientas de evaluación objetivas.

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.

### *3.A.1 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.

Competencias nucleares 2 años

Competencias del periodo específico de la especialidad de Oncología Médica 3 años

Competencias genéricas/transversales 5 años

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.

### *3.A.2. Competencias a adquirir y desarrollar durante el programa*

1) Competencias genéricas a adquirir durante el periodo de especialización médica. Algunas competencias se pueden evaluar a distintos niveles (cognitivo y conductual) y por lo tanto se pueden evaluar con más de un instrumento. Las competencias genéricas se agrupan en los apartados siguientes:

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

Instrumentos de evaluación propuestos: A) Exámenes escritos. B) Observación. C) Audit de registros clínicos. D) Libro del Residente y Portafolio (Registro de actividad + reflexión). E) *Feedback* 360°.

## 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.

## 3) Competencias propias del periodo específico de la especialidad de Oncología Médica.

3.1. Bases científicas del cáncer y prevención. - Biología del cáncer. - Inmunología tumoral - Cribado y prevención primaria. - Cáncer familiar y hereditario

3.2 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

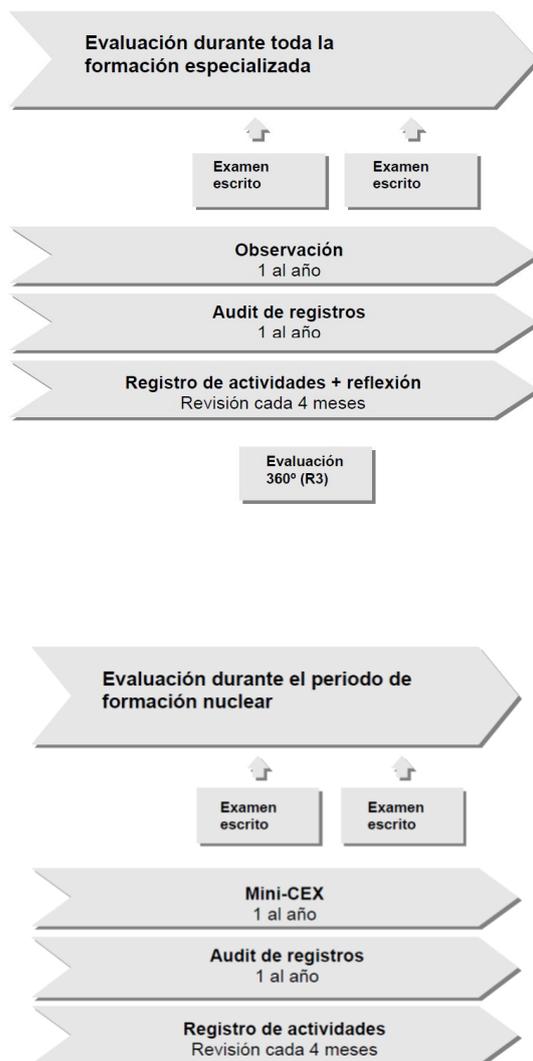
3.3. Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores. -Tumores de cabeza y cuello -Tumores torácicos -Tumores gastrointestinales -Tumores genitourinarios -Tumores ginecológicos -Cáncer de mama -Sarcomas -Cáncer de piel -Tumores endocrinos -Tumores del Sistema Nervioso Central -Carcinoma de origen desconocido - Neoplasias hematológicas -Tumores en adolescentes y adultos jóvenes.

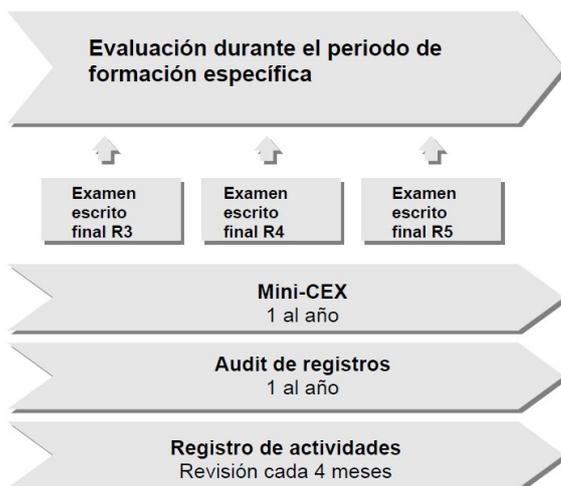
3.4. Investigación clínica y translacional. -Ensayos clínicos -Investigación translacional

### 3.A.3. *Evaluación de las competencias*

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 deberá 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 (genéricas, nucleares y específicas), mediante los

instrumentos de evaluación propuestos para cada competencia de la especialidad. 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 déficits 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. Para la evaluación de las competencias definidas en este programa formativo deben realizarse las siguientes actuaciones, teniendo en cuenta que la utilización de un instrumento de evaluación puede utilizarse simultáneamente para evaluar competencias genéricas y competencias nucleares o específicas:





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. 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.

### 3.A.4 Instrumentos para la evaluación de las competencias

A) Exámenes escritos En este apartado se consideran fundamentalmente como más adecuados los siguientes instrumentos: Preguntas de respuesta múltiple (PRM) y *Script Concordance Test* (SCT).

Con estos instrumentos se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes:

- a. Conocimientos abstractos.
- conocimientos contextualizados.

Evaluación durante el periodo de formación específica

Examen escrito finalR3

Examen escrito finalR5

Mini-CEX 1 al año

Audit de registros 1 al año

Registro de actividades Revisióncada4meses

Examen escrito finalR4

c. Razonamiento clínico.

d. Toma de decisiones. En referencia a las PRM se recomienda utilizar viñetas en contextos clínicos siempre que sea pertinente. Dada la poca experiencia en el uso de SCT, se recomienda reservar este instrumento para la evaluación de razonamiento clínico de alta complejidad.

B) Observación En este apartado se considera fundamentalmente como más adecuada la Observación estructurada de la práctica clínica (OEP/Mini-CEX) porque permite

consensuar indicadores de actuaciones profesionales de interpretación variable. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes:

- a. Entrevista clínica.
- b. Exploración física.
- c. Profesionalismo.
- d. Juicio clínico.
- e. Comunicación.
- f. 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:

- a. toma de decisiones clínicas.
- b. seguimiento del manejo del paciente.
- c. seguimiento de las actividades preventivas.
- d. 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. Se recomienda utilizar este instrumento fundamentalmente con propósitos formativos.

E) **Feedback 360°** 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:

- a. trabajo en equipo.
- b. comunicación y de relación interpersonal.
- c. calidad de gestión de recursos.
- d. profesionalismo.
- e. asesoramiento y educación de pacientes y familiares.

## **B. Objetivos específico-operativos/actividades por año de residencia**

**B.1 Objetivos específicos-operativos:** Comprenden los conocimientos necesarios para ejercer la especialidad, la valoración y asistencia de enfermos y la aplicación práctica de estos contenidos a los problemas concretos.

Deben incluir: biología tumoral, historia natural de los tumores, diagnóstico e interpretación de los procedimientos diagnósticos (radiología, laboratorio, anatomía patológica), estadificación, tratamiento médico, quirúrgico, radioterápico, combinado, de soporte, evaluación de los resultados terapéuticos, criterios de respuesta, farmacología de los agentes antineoplásicos, manejo de las complicaciones del cáncer, tratamiento del dolor.

Los citados conocimientos se adquieren además de con estudio personal y cursos y congresos docentes, con la práctica asistencial diaria, en consultas externas o en planta, y mediante sesiones científicas diseñadas para cubrir los conocimientos teóricos de la especialidad, como son las sesiones bibliográficas, temas monográficos y sesiones de revisión clínico-patológicas. Estos conocimientos se irán adquiriendo a lo largo de los años de residencia específicos para Oncología Médica (tercero, cuarto y quinto) y durante las rotaciones por los servicios de Radiología, Anatomía Patológica, Hematología y Radioterapia que se realizan en los 2 primeros años.

### **B.2 Actividades:**

**B.2.1. Asistenciales:** El residente realizará la labor asistencial tanto en las consultas externas como con los enfermos ingresados. En los años primero y segundo debe ser supervisado de forma directa por los miembros más cualificados del equipo tanto en nuestro Servicio como en los Servicios donde realizará las rotaciones; su labor fundamental es la de realizar correctamente las historias clínicas de los enfermos, realizar la exploración física y elaborar el diagnóstico clínico razonado y solicitar pruebas de diagnóstico que no ofrezcan riesgo a los enfermos. Además, deberá practicar punciones de distintas cavidades o punciones para diagnóstico citológico supervisado por otros médicos de la plantilla.

En los años tercero, cuarto y quinto irá adquiriendo progresivamente mayor responsabilidad y autonomía en el diagnóstico, estadificación y tratamiento del enfermo oncológico profundizando en el campo del tratamiento oncológico.

**B.2.2 Científicas:** El residente debe asistir y participar como ponente en las sesiones generales del hospital y en las propias del Servicio:

a) Sesiones generales: Sesiones clínicas, clínico-patológica, revisión de autopsias.

b) Sesiones propias del Servicio de Oncología Médica:

Sesiones clínicas, Sesión de temas monográficos, Sesión bibliográfica, Revisiones.

c) Asimismo el residente deberá realizar presentaciones a congresos de la especialidad, al menos una vez al año, participar en las actividades de formación continuada, colaborando en el diseño y ejecución de estudios clínicos o experimentales, asistiendo a las reuniones de la especialidad y evaluando adecuadamente los resultados de los avances referidos a la Oncología Médica.

- d) El residente participará en los protocolos de investigación clínica. Familiarizarse con las técnicas de trabajo y conocer las líneas de investigación en cáncer.
- e) Acudirá con su Adjunto a los subcomités de tumores.

#### **4. Rotaciones y guardias**

En el primer y segundo año el residente debe recibir formación genérica de Medicina Interna y especialidades médicas incluyendo Oncohematología. Además, durante el segundo año el residente debe completar su formación en Radioterapia.

En las rotaciones por Medicina Interna se deben alcanzar los conocimientos generales de medicina que permitan al médico diagnosticar y tratar las patologías más frecuentes, su diagnóstico diferencial, métodos de diagnóstico adecuados y tratamientos médicos precisos.

Se realizan también rotaciones en los Servicios de Urgencias, Digestivo, Radiología, Medicina Intensiva, Infecciosos, Neumología, Neurología y Anatomía Patológica.

El Oncólogo Médico debe realizar las guardias de Medicina. En nuestro hospital disponemos de guardias específicas para el servicio de Oncología Médica, los residentes harán guardias específicas en ese Servicio a partir del segundo-tercer año de residencia. Durante sus rotaciones por UCI, y en el caso de que estos servicios dispongan de guardias específicas, harán los turnos de guardia que les correspondan equiparados a los residentes del mismo año de dichas especialidades.

Se recomienda que el número de guardias sea entre 4 y 6 mensuales.

Desde el tercer año de residencia el MIR estará dedicado exclusivamente a Oncología Médica. Además, y dado que en el Servicio de Oncología Médica deben rotar por las distintas unidades existentes, durante esas rotaciones tendrán asignado un médico de plantilla. Se debe asegurar que el residente se forma en todas las áreas de la Oncología Médica y que esta capacitado para el diagnóstico y tratamiento de todo tipo de tumores.

Los residentes R3 se dedicarán a atender la Unidad de Hospitalización y deberán participar en las consultas y hospital de día, acompañando a un médico de plantilla. Aprenderán cual es la historia natural de cada tumor, participarán en la vigilancia y seguimiento de los protocolos terapéuticos y de investigación, en las salas, su trabajo consistirá en el control y seguimiento de los pacientes ingresados a cargo del Servicio de Oncología Médica, su trabajo estará armonizado y supervisado por el staff responsable que tenga asignado, deberán notificar cuantas incidencias ocurran en las salas y participarán, siempre junto al staff correspondiente, en las tomas de decisiones, salvo en las situaciones de emergencia. Las altas estarán siempre revisadas por el médico de plantilla responsable de la sala correspondiente.

Los residentes de 4º y 5º año desarrollan su actividad en consultas la mayoría de los días de la semana. Su trabajo consistirá en la apertura de historias clínicas y revisiones. Su trabajo estará supervisado por el «staff» correspondiente, participarán en la toma de decisiones, junto al «staff», y tendrán responsabilidades directas sobre los pacientes que correspondan a la Unidad.

Los residentes se abstendrán de llevar a cabo pautas de tratamiento en los pacientes en el Hospital de Día sin el visto bueno del «staff». Irán asumiendo competencias progresivamente. Participarán en un trabajo de investigación clínica responsabilizándose directamente como investigador del mismo, con la lógica supervisión de su Adjunto. Participará, con responsabilidad directa, en los subcomités de Tumores. Es también deseable su participación en las actividades de investigación básica de un Laboratorio de Investigación en Cáncer para adquirir un nivel básico de conocimientos sobre los conceptos y las técnicas de biología molecular y su aplicación clínica, este aprendizaje ha de posibilitar el seguimiento del constante progreso de la información genética del cáncer. Formación en protección radiológica: Los residentes deberán adquirir 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».

## **PROTOCOLO DE FORMACIÓN DE LA UNIDAD DOCENTE PARA ADAPTAR EL PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD**

### **1. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DOCENTE:**

#### **ÁREA FÍSICA**

- Área de ingresos específica de Oncología Médica y área de aislamiento para enfermos neutropénicos o transplantados. Total: 25 camas.
- Hospital de día oncológico propio en el que puedan efectuar múltiples tratamientos simultáneos y tratamientos urológicos.
- Consultas externas
- Consultas externas de cáncer de mama y consejo genético en Unidad de Mama.
- Sala de reuniones con soporte audiovisual
- Despachos con soporte informático.
- Aula de documentación de ensayos clínicos.

#### **RECURSOS HUMANOS**

- 12  Médicos especialistas en Oncología Médica con dedicación plena a la especialidad. (Jefe de Servicio, y 11 Adjuntos)
- 1 psiquiatra/ psicooncólogo
- Personal no facultativo
  - En ensayos clínicos: 4 coordinadoras de ensayos
  - En el área de hospitalización: Enfermero/a, Auxiliares, Asistente social y Administrativos
  - En el Hospital de Día: Enfermero/as y auxiliares.
- En Consultas Externas: 3 Auxiliares y 2 enfermeros /as

#### **RECURSOS MATERIALES**

##### **Equipamiento**

- Material para la realización de biopsias y toma de muestras biológicas
- Instrumental y utillaje para la preparación y administración de citostáticos

##### **Laboratorios de Biología Molecular en el IIS**

- Libre acceso y posibilidad de colaboración en procesos de investigación.

##### **Medios docentes .**

- Proyector, pantalla para audiovisual.
- Ordenadores con conexión a Internet

##### **Biblioteca y Hemeroteca Central (con bibliografía actualizada de la Especialidad)**

Centralizada o en la Unidad

Acceso a búsqueda bibliográfica informatizada

### **2. OBJETIVOS GENERALES ADAPTADOS**

El objetivo básico es la adquisición de competencia profesional suficiente, entendida ésta como la capacidad de los médicos especialistas de ofrecer a los pacientes una atención médica de calidad y a la sociedad un servicio eficiente.

Proporcionar asistencia médica total y especializada a los enfermos oncológicos.

Hacer un análisis clínico de la situación del enfermo mediante los elementos extraídos de una buena historia clínica y examen físico.

Conocer los métodos de diagnóstico y emplearlos de forma racional y eficiente.

Elaborar un diagnóstico y razonar los posibles diagnósticos diferenciales.

Aplicar los tratamientos más adecuados, después de valorar los posibles beneficios y toxicidades para el enfermo y haber obtenido su consentimiento informado.

Conocer las líneas de investigación y participar en alguna de ellas, colaborando en la labor docente del Servicio.

Relacionarse adecuadamente con enfermos, familiares y compañeros de trabajo y de aplicar los principios éticos a la práctica asistencial, docente e investigadora.

### **Objetivos específico-operativos por año de residencia**

#### **Primer y segundo año**

- Establecimiento de relaciones con los pacientes.
- Adiestramiento en la realización de la historia clínica y la exploración física.
- Solicitud e interpretación de exámenes complementarios.
- Aprendizaje de la metodología general del trabajo asistencial.
- Formulación de juicios diagnósticos e indicaciones terapéuticas elementales.
- Guardias en medicina interna y urgencias e iniciación a guardias de Oncología Médica.
- Conocimiento de los diferentes métodos de diagnóstico por la imagen.
- Aprendizaje de la anatomía y semiología radiológica básicas.
- Adiestramiento clínico general en el manejo de pacientes oncológicos
- Preparación suficiente en la utilización de fármacos.
- Conocimiento de los principios físicos y bases biológicas de la radioterapia.
- Asistencia a las actividades docentes de los servicios a los que sean adscritos.
- Conocimiento y aprendizaje de los principios, objetivos y mecanismos operacionales de la protección radiológica.
- Inscripción y participación en un programa universitario de tercer ciclo, orientado hacia la obtención de la suficiencia investigadora y, en lo posible, el grado de doctor.

- Rotaciones fuera del Servicio según cronograma adjunto

### **Tercer año**

- Adiestramiento clínico relacionado con la oncología.
- Adquisición de conocimientos y destreza clínica en la utilización de citostáticos.
- Conocimiento de medidas terapéuticas especiales en el tratamiento del cáncer.
- Aprendizaje de los principios e indicaciones de la cirugía en patología tumoral.
- Práctica de exploraciones y/o técnicas especiales de interés oncológico.
- Formulación de elementos de pronóstico de orden general.
- Aprendizaje de los conceptos básicos de la oncología (carcinogénesis, historia natural, cinética de crecimiento, invasión tisular, capacidad metastatizante y otros).
- Conocimiento de los cuadros de presentación histopatológica de los tumores malignos.
- Asistencia y participación en las sesiones clínicas y actividades generales que se organicen por el centro asistencial y las unidades docentes respectivas.
- Adquisición de los conocimientos, competencias, habilidades y actitudes en oncología médica que se especifican en este protocolo de formación.
- Presentación de comunicaciones a congresos haciendo hincapié en temas generales de la oncología como cuidados paliativos, dolor o urgencias oncológicas.
- Asistencia a cursos formativos de carácter general y actividades relacionadas con la metodología del trabajo científico y la investigación biomédica en general.

### **Cuarto y quinto año**

- Adquisición de los conocimientos, competencias, habilidades y actitudes en oncología médica que se especifican en este protocolo de formación.
- Presentación de comunicaciones a congresos nacionales e internacionales.
- Publicación o al menos participación activa en un artículo en revista de oncología, como mínimo.
- Asistencia a cursos formativos de carácter general y actividades relacionadas con la metodología del trabajo científico y la investigación biomédica en general.
- Colaboración activa en ensayos clínicos auxiliando a los investigadores principales miembros del staff.

### 3. PLAN DE ROTACIONES Y GUARDIAS

En el primer y segundo año el residente debe recibir formación genérica de Medicina Interna y especialidades médicas que obligatoriamente deben incluir Oncohematología y 2 meses en Radioterapia.

El MIR de ONCOLOGÍA MÉDICA debe realizar las guardias de Medicina Interna y Urgencias durante el primer año. Como el hospital dispone de guardias específicas para el servicio de Oncología Médica, los residentes harán guardias específicas en Servicio a partir del segundo año de residencia.

Se recomienda que el número de guardias sea entre 4 y 6 mensuales.

Durante el segundo, tercer y cuarto año de residencia el MIR estará dedicado exclusivamente a Oncología Médica.

Dado que en el Servicio de Oncología Médica deben rotar por las distintas unidades existentes (durante esas rotaciones tendrán asignado un médico de plantilla) se debe asegurar que el residente se forma en todas las áreas de la Oncología Médica y que está capacitado para el diagnóstico y tratamiento de todo tipo de tumores.

#### 3.1 Primer año

Medicina Interna 5 meses y medio

Urgencias 1 mes

Anatomía Patológica 15 días

Diagnóstico por la imagen 1 mes

Neurología 1 mes

Neumología 1 mes

Infeciosas 1 mes.

Digestivo: 1 mes

#### 3.2 Segundo año y sucesivos.

Radiología 1 mes

Cuidados intensivos 1 mes

Hemato-oncología 1 mes

Radioterapia 1 mes

Cuidados paliativos: 4 meses.

Planta de hospitalización: 3 meses.

#### 3.3 Tercer año y sucesivos

##### **Oncología Médica: Rotación en semestres por las distintas subespecialidades organizadas en 6 campos**

Mama metastásica y localizada. Consejo genético.

Tumores Ginecológicos.

Melanoma

Tumores Cerebrales. Sarcomas.

Tumores colorrectales, neuroendocrinos.

Tumores de pulmón.

Tumores de cabeza y cuello, tiroides y origen desconocido.

Tumores de tramos digestivo alto, páncreas y vía biliar y hepáticos

Tumores urológicos y tumores germinales.

\*Ver anexo final de ejemplo de cronograma de rotaciones

### **3.3 Rotaciones en otros centros**

Se ofrece la posibilidad de rotación en centros de referencia oncológicos con un máximo de 4 meses para desarrollar más profundamente algunos campos oncológicos. Recomendamos 1-2 meses.

### **3.4 Guardias**

**Primer año:** generales de urgencias y medicina interna (de interior).

**Segundo año:** 1-2 Urgencias mensual y medicina interna y específicas de especialidad.

**Tercer, cuarto y quinto año:** específicas de especialidad.

## **4. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

### **Sesión general hospitalaria:**

Frecuencia semanal. Obligada asistencia. Temas de actualidad de las diversas especialidades, cada semana la prepara un Servicio y es expuesta por un residente y un Adjunto. Se intentará presentar al menos una sesión cada residente durante su período de formación. Como prioridad se asignará al R4-R5.

### **Sesiones específicas del Servicio:**

Preparadas por el MIR con supervisión: consistirán en la preparación de un caso clínico y una revisión exhaustiva del tema central de dicho tema, incluyendo bibliografía actualizada. Serán realizadas por todos los residentes de forma bisemanal.

Preparadas por el staff y /o residente: revisión de un tema de la literatura, discusión de un artículo de revista oncológica de alto impacto. Frecuencia semanal.

Revisiones de Congresos a los que asisten los MIR y/o adjuntos del Servicio. Semanal siempre que haya algún congreso interesante para comunicar.

### **Subcomités hospitalarios de tumores**

Asistencia y presentación de casos a los distintos subcomités de tumores interdisciplinarios que existen en el hospital. Desde el 2-3º año se asistirá al subcomité relacionado con la subespecialidad por la que se esté rotando ese semestre. Acompañará al adjunto con el que está rotando.

### **Estudios de Tercer Ciclo y Tesis Doctoral**

Se apoya e incentiva desde el Servicio la realización de estudios doctorales, D.E.A y realización de Tesis Doctoral durante el período de residencia.

### **Tutorías**

Accesibilidad absoluta del tutor para comentar y mejorar problemas docentes. Reuniones trimestrales.

## **5. METODOLOGÍA DIDACTICA Y TEMAS DE FORMACIÓN TRANSVERSALES**

Existe un programa específico de cursos obligatorios que se realizan durante la residencia desde la Consejería.

Recomendable realizar cursos específicos que no se traten en dicho programa para complementar formación en estos aspectos.

### **Metodología científica**

- Empirismo y experimentación.
- Medicina basada en la evidencia.
- Evaluación crítica de la literatura científica.
- Estudios clínicos observacionales.
- Protocolos de investigación.
- Estadística descriptiva e inferencial.
- Ensayos clínicos.
- Investigación de servicios.

### **Gestión clínica en Oncología Médica**

- Organización funcional de un servicio de radioterapia.
- Equipamiento básico y recursos humanos.
- Gestión de la actividad asistencial.
- Gestión económica.
- Algoritmos de decisión.

- Guías de práctica clínica.

## **Bioética**

- Ética de la distribución de recursos en oncología médica.
- Eliminación de las desigualdades terapéuticas.
- Consentimiento informado.
- Confidencialidad y secreto profesional.
- Ética de las decisiones clínicas.
- Límites a la intensidad del tratamiento.
- Ética y deontología.
- Comités éticos.

## **6. HABILIDADES Y ACTITUDES EVALUABLES**

El conjunto de habilidades y actitudes generales exigible a todo especialista en Oncología Médica se resume en la siguiente forma y se evaluará conforme a lo explicado en el programa de formación oficial.

### **6.1 Habilidades generales**

- Facilidad para la entrevista clínica.
- Competencia para la comunicación oral y escrita.
- Aptitud para el trabajo en equipo.
- Experiencia en el manejo de herramientas informáticas.
- Fluidez en la exposición oral con o sin ayuda de medios audiovisuales.
- Capacidad para la toma de decisiones.
- Identificación y evaluación correcta de síntomas y signos de enfermedad.
- Suficiencia en la metodología de la exploración física.
- Facultad de interpretación de pruebas complementarias.
- Pericia en la realización de técnicas quirúrgicas elementales.
- Soltura en la utilización de la tecnología propia de la especialidad.
- Capacidad para aplicar criterios de calidad en la práctica habitual.
- 

### **6.2 Habilidades específicas**

- Dominio de las técnicas de quimioterapia, radioterapia inmunoterapia y terapias biológicas.
- Análisis de resultados: control local, supervivencia y complicaciones.
- Organización y dirección de una consulta de Oncología Médica.
- Determinación de los recursos de Oncología Médica necesarios por unidad de población.

### **6.3 Actitudes**

- Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas formas de cáncer.
- Contribución a la prevención primaria y secundaria, a la detección precoz y a la educación sanitaria de la población en materia de cáncer.
- Disponibilidad para el aprendizaje y la formación continua.
- Voluntad de asumir compromisos y responsabilidades.
- Conformidad con la noción de servicio hacia los pacientes y hacia la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina.
- Reconocimiento del derecho de los pacientes a una asistencia pronta y digna en condiciones de equidad con especial referencia al derecho de información.
- Conciencia de la repercusión económica de las decisiones.
- Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina en general y de la oncología radioterápica en particular.
- Aprendizaje de conceptos y métodos elementales de gestión.
- Rechazo de los conocimientos y prácticas clínicas no basadas en la evidencia científica.
- Adecuación profesional y personal al imperativo moral del trabajo bien hecho.

## **7. ACTIVIDADES GENERALES**

### **7.1 Asistenciales**

En el ejercicio de su función asistencial, las actividades de los MIR en formación deben ajustarse a los objetivos del plan de rotación antes descrito.

Así, en su primer y segundo año de residencia, la formación clínica, estrictamente supervisada, debe enfocarse hacia el entrenamiento clínico de carácter general en las policlínicas o unidades hospitalarias mencionadas en dicho plan, metodología del trabajo asistencial, decisiones de hospitalización, indicaciones terapéuticas, utilización de fármacos (citostáticos, antibióticos, antiinflamatorios, esteroides, diuréticos, hipotensores, agentes osmóticamente activos), procedimientos quirúrgicos menores (incisiones, drenajes, biopsias, punciones, suturas), técnicas endoscópicas y exploraciones especiales (colonoscopia, tacto rectal, laringoscopia indirecta) y la participación en las

actividades docentes y científicas generales de los servicios y/o especialidades en rotación.

Desde final de R2 realizará asistencia a enfermos ingresados en Oncología Médica supervisados por el Adjunto con el que estén rotando y se hará cargo de primeras visitas de enfermos diagnosticados de cáncer en la consulta externa así como de revisiones en algunos casos.

Durante su período de permanencia en Oncología Médica (tercer, cuarto y quinto año de residencia) el proceso educativo de los MIR debe adquirir perfiles específicamente relacionados con la especialidad. En este sentido, las actividades formativas deben orientarse hacia el mejor conocimiento posible de la enfermedad neoplásica, su origen, historia natural, mecanismos de crecimiento y extensión, aspectos histopatológicos generales, presentación clínica, métodos de diagnóstico, clasificación clínica y patológica, respuesta a la quimioterapia e irradiación, probabilidad de control y tratamiento aconsejable en los diferentes modelos y estadios evolutivos de cáncer. La formación debe incluir, igualmente, un nivel de adiestramiento suficiente en dosificación y planificación, ejecución y control de los tratamientos quimioterápicos, tratamiento de síndromes de urgencia, cuidados paliativos y situaciones terminales.

Este conjunto de actividades debe desarrollarse, por otra parte, mediante la asunción progresiva de responsabilidades y la búsqueda por los residentes de autonomía funcional, bajo la supervisión de los médicos especialistas de la unidad docente respectiva.

## **7.2 Docentes y científicas**

Ya comentadas previamente. La formación asistencial será compatible, en todo caso, con el desarrollo de actividades docentes y científicas generales en el ámbito de la especialidad. Entre las primeras, deben considerarse obligatorias las siguientes: participación en sesiones clínicas (nuevos casos, pacientes con problemas específicos, indicaciones terapéuticas), sesiones bibliográficas, sesiones clínico-patológicas, sesiones generales del hospital, sesiones monográficas y reuniones y debates en subcomités de tumores y unidades multidisciplinarias. Entre las segundas, cabe incluir la asistencia a cursos formativos de la especialidad y áreas afines, la colaboración en el diseño y ejecución de ensayos clínicos y/o proyectos de investigación básica o aplicada, la publicación de trabajos científicos, la presentación de comunicaciones y/o ponencias en congresos y reuniones médicas diversas (jornadas, workshops, conferencias, cursos avanzados) y, en los casos en los que ello sea posible, la realización de un programa de doctorado.

## **8. RESPONSABILIDAD FORMATIVA**

La Comisión de Docencia del centro es la encargada de supervisar los diferentes programas formativos, atribuir responsabilidades a nivel de unidad, proponer planes de desarrollo, identificar problemas, alumbrar soluciones y responder ante las autoridades sanitarias del desarrollo general de la docencia postgraduada en la institución.

Los tutores asumen unipersonalmente la responsabilidad de la organización y cumplimiento del programa de la especialidad de que se trate, se encargan de programar actividades, efectuar cambios, corregir desequilibrios e informar periódicamente a sus superiores del proceso formativo.

Las acreditaciones de centros y unidades docentes deben otorgarse por períodos limitados de tiempo susceptibles o no de renovación en función de los resultados obtenidos.

La multiplicidad y complejidad de las funciones inherentes a la formación especializada exigen, por último, una especial aptitud y preparación de los que ejerzan como tutores. El tutor debe tener voluntad de participar en el proceso educativo; experiencia clínica contrastada; suficiencia en la metodología docente y asistencial y conocimiento del método científico.

En nuestro Centro son elegidos desde Jefatura de Servicio valorando las aptitudes anteriores y requiriendo homologación por la Consejería.

## 9. EVALUACION

Para el desarrollo del presente programa, se considera indispensable que las unidades docentes acreditadas dispongan de infraestructura, equipamiento y recursos humanos suficientes. Periódicamente, se valorará la naturaleza y grado de utilización de los recursos disponibles de conformidad con los criterios establecidos al efecto.

El cumplimiento de las actividades incluidas en este programa es inexcusable para la consecución de los objetivos y fines de la formación. Se recomienda, por ello, la revisión periódica del grado de cumplimiento de los mismos mediante procedimientos distintos (informes de los tutores y/o responsables de las unidades docentes, encuestas, métodos de auditoría externa y otros).

Con el propósito de verificar la realización de los objetivos específico-operativos previstos en el programa formativo en los órdenes cognoscitivo, de habilidades y actitudes, se recomienda introducir en el proceso de formación el Libro del Residente, en el que deben figurar, necesariamente, las actividades desarrolladas, los objetivos conseguidos y el grado de responsabilidad alcanzado por los médicos especialistas en formación.

La evaluación se realiza de forma anual valorando todos los puntos de formación comentados y se realiza trimestralmente una evaluación del proceso formativo coincidente con tutoría.

Nuestro deseo es formar residentes de oncología con la máxima calidad y excelencia y colaborar en el enriquecimiento curricular de los mismos para que inicien su andadura profesional como especialistas de altísimo nivel.

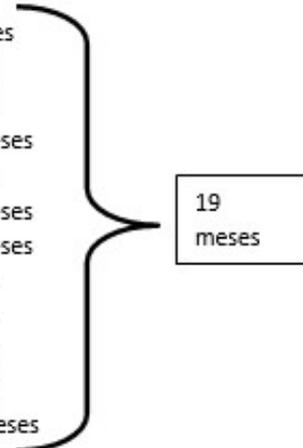
## ANEXO 1. CRONOGRAMA EJEMPLO DE ROTACIONES

	R5	R5	R4	R4	R3	R3	R2	R2	R1	R1
<b>AREAS MÉDICAS COMUNES</b>										
Medicina Interna										
Infecciosas										
Radioterapia										
Hematología										
Paciente Crítico										
Radiología										
Farmacología										
Urgencias										
Neurología										
Neumología										
Digestivo										
<b>AREAS GENERALES</b>										
Inglés										
Estadística										
Bioinformática										
Comunicación										
Exposición										
Bioética										
Calidad y Gestión										
<b>AREAS GENÉRICAS ONCOLOGÍA</b>										
Prevención primaria										
Prevención secundaria										
Biología molecular y genética										
Inmunología										

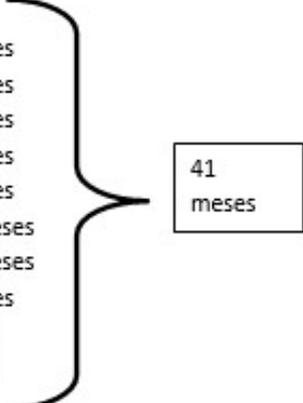
Cuidados paliativos										
<b>AREAS ESPECÍFICAS ONCOLOGÍA</b>										
Cáncer urológico										
Cáncer ginecológico										
Cáncer ORL										
Cáncer pulmón y torácico										
Cáncer SNC										
Melanoma y cánceres cutáneos										
Cáncer de mama										
Cáncer de colón										
Cáncer digestivo no colón										
Sarcomas										
Consejo genético										
Cuidados Paliativos										
Tumores endocrinos										
C.O.D.										
<b>INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA</b>										
Cursos doctorado										
Proyecto de Tesis										
Comunicaciones congresos										
Artículos										
Proyectos de investigación										
Participación ensayos clínicos										
Sesiones clínicas										
Asistencia a cursos										

## ROTACIONES DE RESIDENTES DE ONCOLOGÍA MÉDICA

### FORMACIÓN MÉDICA NO ESPECÍFICA (R1-R2):

- Rotación Medicina Interna (R1)	5 meses	
- Rotación Infecciosas (R1)	1 mes	
- Rotación Neumología (R1)	1 mes	
- Rotación Neurología (R1)	1,5 meses	
- Rotación Digestivo (R1)	1 mes	
- Rotación Urgencia (R1)	1,5 meses	
- Rotación Anatomía Patológica	0,5 meses	
- Rotación UCI (R2)	1 mes	
- Rotación Radiología (R2)	1 mes	
- Rotación Radioterapia (R2)	1 mes	
- Rotación Hematología (R2)	1 mes	
- Paliativos /planta <u>onco</u>	4+1 meses	

### FORMACIÓN ONCOLÓGICA ESPECÍFICA (R2-R5)

- Unidad de mama y consejo genético	8 meses	
- Unidad Tumores torácicos	8 meses	
- Unidad Cáncer Digestivo (colón y TNE)	8 meses	
- Unidad Cáncer Digestivo (no colón)	4 meses	
- Tumores cerebrales y sarcomas	2 meses	
- Tumores urológicos	2-3 meses	
- Tumores ORL	2-3 meses	
- Cáncer ginecológico	4 meses	
- Melanoma y tumores de la piel	1 mes	
- Rotación externa relacionada con proyecto <u>investig.</u>	1 mes	

### GUARDIAS:

- Guardias 24 horas de Urgencias (4-5 al mes de R1. 1 al mes de R2)
- Guardias 24 horas de Medicina Interna (1 al mes de R1)
- Guardias 24 horas de Oncología (4 al mes de R2. 5 al mes de R3-R5)

### FORMACIÓN TRANSVERSAL

- Participación en proyectos de investigación en líneas de trabajo del GIC del servicio.
- Realización de Master de Iniciación a la investigación en Medicina de la UZ
- Proyectos de Tesis Doctoral en la UZ
- Master SEOM de Oncología Médica.
- Participación como subinvestigadores diversos ensayos clínicos en función de las patologías por la que se rota.
- Cursos-congresos establecidos por año de rotación
- Inglés: Una clase de una hora colectiva semanal fuera de horario de trabajo
- Comunicación: no reglada
- Estadística y bioinformática: no reglada
- Calidad y gestión: no reglada