

SERVICIO DE ONCOLOGIA MÉDICA

PROGRAMA DOCENTE

**Servicio de Oncología Médica
Hospital Universitario “Ramón y Cajal”
Carretera de Colmenar Viejo Km 9.100
28034-Madrid**

Junio 2026

ÍNDICE DE CONTENIDO

- 1. Definición oficial de la Especialidad**
- 2. Introducción**
- 3. Definición y campo de actuación de la Oncología Médica**
- 4. Objetivos de la formación**
- 5. Contenidos formativos de la Especialidad.**
- 6. Itinerario formativo. Objetivos docentes específicos/operativos por año**
 - 6.1 Residente de 1º año. Objetivos específicos / operativos.
 - 6.2 Residente de 2º año. Objetivos específicos / operativos.
 - 6.3 Residente de 3º año. Objetivos específicos / operativos.
 - 6.4 Residente de 4º año. Objetivos específicos / operativos.
 - 6.5 Residente de 5º año. Objetivos específicos / operativos.
- 7. Guardias de Oncología Médica.**
 - 7.1. Estructura y funciones.
 - 7.2. Descripción de la tareas y funciones del residente
 - 7.3. Descripción de las tareas y funciones del adjunto.
 - 7.4. Procedimiento de actuación.
 - 7.5. Tareas que debieran ser siempre supervisadas por el adjunto.
 - 7.6. Procedimientos que garantizan la información al adjunto.
 - 7.7. Mecanismos para dotar de contenido docente a la guardia
 - 7.8. Aspectos organizativos, administrativos y obtención del consentimiento informado
 - 7.9. Procedimiento de evaluación de la actividad del residente en las guardias.
- 8. Evaluación**
 - 8.1. Evaluación del Médico Residente. Métodos de evaluación.
- 9. Programa de Sesiones**
 - 9.1. Organización, descripción y contenido

10. Cursos y Seminarios

11.1 Ofertados por el Hospital

11.2 Ofertados por la Sociedad Española de Oncología Médica

11. Congresos de la Especialidad

12. Biblioteca del Hospital Ramón y Cajal

13. Apoyo a la Investigación

14. Los Tutores de Docencia

14.1 Funciones del Tutor de Docencia

PROGRAMA DOCENTE DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MÉDICA

El Servicio de Oncología Médica fue acreditado como unidad docente para la formación de especialistas en 1992. El itinerario formativo del especialista en Oncología Médica tiene una duración de cinco años y el número de residentes por promoción es de tres, desde el año 2010, lo que hace un total de 15 residentes todos los años.

1. DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD

Oncología Médica

Duración del periodo de formación: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

2. INTRODUCCIÓN

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.

Consciente de esta complejidad formativa, y acorde con lo dispuesto de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de profesiones sanitarias, el Reglamento (UE) Nº 213/2011 de la Comisión de 3 de marzo de 2011 por el que se modifican los anexos II y V de la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, donde la Oncología Médica es reconocida oficialmente por la UE con una duración mínima de la formación de 5 años, y la solicitud de la Comisión Técnica Delegada de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud (reunión de 30 de marzo de 2011) para que la Comisión Nacional de Oncología Médica iniciase los trabajos para modificar el programa formativo de la especialidad, dicha Comisión elaboró un nuevo programa formativo en Oncología

Médica, teniendo en cuenta una formación nuclear o troncal, definiendo las competencias a

adquirir a lo largo de todo el periodo formativo (nuclear y específico) y estableciendo los criterios de evaluación de los especialistas en formación a través de diferentes instrumentos de evaluación.

3. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD Y CAMPO DE ACCION

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.

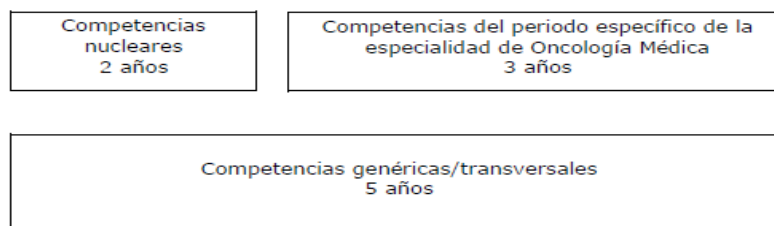
En un entorno de incremento de la demanda y recursos limitados, es crucial la formación en los instrumentos de gestión que permita una optimización de los recursos y el fomento una estrategia de mejora continua, articulada alrededor de las necesidades de los pacientes.

4. OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

La formación del médico residente tiene por objetivos fundamentales facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan obtener la competencia profesional de la especialidad.

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 (Figura 1).

Figura1. Esquema del itinerario formativo



Puesto que el desarrollo del nuevo programa formativo de la Especialidad de Oncología Médica ha tenido en cuenta la futura entrada en vigor de la troncalidad, en la que se contempla que, 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 los dos primeros años, los residentes de la especialidad de Oncología Médica realizarán rotaciones en diferentes servicios médicos, encaminadas a adquirir estas competencias nucleares. 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.

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. Del mismo modo deberá colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación y conocer su metodología de trabajo. A partir del tercer año, el residente deberá realizar como parte de su programa docente, atención continuada, incluyendo guardias de Oncología Médica.

5. CONTENIDOS FORMATIVOS DE LA ESPECIALIDAD

El residente de Oncología Médica debe adquirir una serie de conocimientos básicos aplicables a todas las especialidades. Son fundamentalmente conocimientos clínicos y de forma complementaria conocimientos en investigación clínica y básica, en lengua inglesa, en gestión clínica y en bioética.

En el programa se definen una serie de competencias a adquirir a lo largo de la especialización, que se dividen en: competencias genéricas, Competencias del periodo de formación nuclear y Competencias propias del periodo específico de la especialidad.

5.1. Competencias genéricas

En el POE de Oncología Médica (BOE, Abril 2013) se recogen una serie de competencias genéricas a adquirir durante el periodo de especialización médica, que son:

5.1.1. Valores y actitudes profesionales. Principios de Bioética.

- Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional.
- Cumplir con los principios y valores de los sistemas de salud.
- Comprometerse con los valores de la profesión que se desempeña.
- Detectar y manejar situaciones de conflicto ético.
- Respetar los valores de los pacientes, teniendo en cuenta la diversidad y fragilidad y desarrollar una actitud no discriminatoria.
- Aplicar adecuadamente el proceso de consentimiento informado.
- Valorar la capacidad de los pacientes para la toma de decisiones sanitarias. Aplicar la Ley de Autonomía del Paciente (Ley 41/2002).
- Detectar precozmente y notificar situaciones de violencia de género y abuso-maltrato y conocer los protocolos establecidos en estos casos.
- Conocer los aspectos éticos y legales relacionados con la atención médica de menores y discapacitados, con la atención médica al final de la vida y con los límites del esfuerzo terapéutico.
- Conocer los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para manejar la confidencialidad y el secreto profesional.
- Conocer la legislación fundamental relacionada con el ejercicio de la profesión médica.
- Redactar documentos medicolegales
- Informar en los procesos de planificación anticipada de las Voluntades.
- Conocer el funcionamiento de los Comités de Ética Asistencial y de Investigación.

5.1.2. Comunicación clínica.

- Aplicar los principios básicos de la comunicación humana a la práctica clínica en la relación con los pacientes, familiares, cuidadores y con otros profesionales.
- Seleccionar la vía o método de comunicación apropiado a situaciones cambiantes y a personas diversas:
 - habilidad para dar malas noticias
 - comunicarse con pacientes terminales
 - preguntar sobre la historia sexual
 - comunicarse con pacientes difíciles y/o agresivos
 - comunicarse con grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, inmigrantes y discapacitados)
- Valorar el impacto de la enfermedad en el paciente y en los familiares, y aliviar su sufrimiento incrementando la capacidad de empatía.
- Desarrollar una relación de apoyo a los pacientes crónicos.
- Llegar a acuerdos con el paciente y su entorno.

5.1.3. Habilidades clínicas generales.

- Realizar una entrevista clínica.
- Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- Realizar una exploración física completa y adaptarla al contexto clínico.
- Realizar una orientación diagnóstica en todo tipo de pacientes.
- Indicar e interpretar exploraciones complementarias.
- Aplicar los criterios de derivación/interconsulta.
- Aplicar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento prescrito.
- Realizar una exploración física completa y adaptarla al contexto clínico.
- Realizar una orientación diagnóstica en todo tipo de pacientes.

- Indicar e interpretar exploraciones complementarias.
- Aplicar los criterios de derivación/interconsulta.
- Aplicar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento prescrito.

5.1.4. Manejo de fármacos.

- Aplicar normas éticas de prescripción de fármacos.
- Conocer y prevenir los efectos secundarios y las interacciones de los medicamentos de uso más habitual.
- Diagnosticar y tratar las reacciones adversas más frecuentes producidas por medicamentos.
- Conocer las situaciones patológicas y factores idiosincrásicos que influyen en la prescripción y en la dosificación de los fármacos.
- Conocer el manejo de fármacos en grupos específicos: niños, ancianos, gestantes y lactancia materna.
- Usar racionalmente los medicamentos:
 - Conocer la relación coste-beneficio
 - Indicar el uso apropiados de principios activos y/o medicamentos genéricos.
- Conocer las bases para la notificación de reacciones adversas al Sistema Español de Farmacovigilancia.

5.1.5. Determinantes de salud y enfermedad. Promoción de la salud.

- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar su influencia para la toma de decisiones sobre salud.
- Realizar actividades promoción y de educación para la salud individual y comunitaria.
- Identificar y prevenir riesgos laborales y enfermedades profesionales.
- Estructurar programas de educación de pacientes.
- Conocer las bases para la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria.

5.1.6. Manejo de la información clínica.

- Analizar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño profesional.
- Conocer las características generales del sistema de información sanitario e interpretar los indicadores de uso más frecuente.
- Utilizar los distintos sistemas de registro sanitario.
- Conocer los principios básicos de codificación según la nomenclatura internacional (CIE).
- Conocer las principales fuentes de protocolos y guías de práctica clínica.

5.1.7. Investigación.

- Formular hipótesis de trabajo en investigación y de recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, aplicando el método científico.
- Aplicar los principios científicos y bioéticos de la investigación biomédica y participar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación.
- Diseñar, obtener datos y realizar estudios estadísticos básicos utilizando programas informáticos.

- Realizar presentaciones en reuniones científicas y publicaciones en revistas científicas.
- Desarrollar habilidades en la búsqueda bibliográfica.
- Desarrollar habilidades en lectura crítica de artículos.
- Interpretar metaanálisis y revisiones sistemáticas, así como aplicar sus conclusiones.
- Conocer los principios básicos de la Práctica Clínica Basada en la Evidencia.
- Interpretar los resultados de los informes de evaluación tecnológica.

5.1.8. Docencia y formación.

- Conocer los principios del aprendizaje profesional.
- Detectar las necesidades formativas y generar junto con el tutor las oportunidades de mejora competencial.
- Conocer las metodologías docentes y de evaluación de las competencias.
- Participar en la planificación, diseño e impartición de actividades formativas programadas.
- Colaborar en las actividades formativas de otros profesionales y estudiantes.

5.1.9. Trabajo en equipo.

- Conocer las funciones y la distribución de responsabilidades entre los miembros del equipo.
- Comunicarse de forma apropiada con los compañeros, respetar sus contribuciones y colaborar con ellos.
- Trabajar con efectividad en un equipo multidisciplinar, manteniendo una actitud positiva y colaboradora.
- Relacionarse con otros profesionales de la salud, comprendiendo el papel de cada uno dentro de los límites éticos y legales de sus competencias.
- Participar activamente en reuniones de trabajo con otros profesionales.
- Contribuir a la resolución de conflictos.
- Ser consciente de la necesidad de pedir ayuda o consultar a otros profesionales y ser capaz de hacerlo siempre que se requiera.

5.1.10. Gestión clínica y de la calidad.

- Conocer las bases de la planificación, administración y organización sanitaria a nivel estatal y autonómico. *
- Participar en las actividades de mejora de la calidad de la institución.
- Conocer los acuerdos de gestión clínica, los sistemas de información y de control de calidad, y el análisis y evaluación de resultados.
- Ser capaz de contribuir a los cambios organizativos.
- Participar en la elaboración de criterios, indicadores o estándares de calidad referidos a la estructura, al proceso o los resultados de la práctica clínica, a partir de las evidencias científicas (protocolos, guías de práctica clínica, etc.).
- Utilizar eficientemente los recursos disponibles.
- Conocer la importancia de la coordinación entre especialidades y niveles asistenciales.
- Utilizar los dispositivos sanitarios especiales: hospital de día, unidades de diagnóstico rápido, hospital a domicilio, recursos sociosanitarios, cuidados paliativos, etc.
- Aplicar las normas generales de seguridad del paciente.

5.1.11. Protección.

- Aplicar medidas preventivas y terapéuticas de protección de riesgos laborales y enfermedades del profesional sanitario.

5.1.12. Idiomas.

- Leer, entender y elaborar textos científicos en lengua inglesa (nivel B2 o equivalente).

5.2. Competencias del periodo de formación nuclear.

Las competencias de este periodo deberán ser adaptadas y modificadas por las que establezca el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, al definir el programa formativo del tronco médico, una vez elaboradas por la Comisión Delegada del Tronco Médico que se constituya, el Consejo Nacional de Especialistas en Ciencias de la Salud, la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y el Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

En nuestro centro, estas competencias se obtienen mediante la rotación en periodos de 2-3 meses en diferentes servicios médicos, radiodiagnóstico y servicio y guardias de Urgencias.

5.2.1. Enfermedades Cardiovasculares

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares.
- Interpretar un ECG normal y sus alteraciones.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas invasivas y no invasivas.
 - Hacer prevención y tratar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.
 - Diagnosticar e iniciar el el tratamiento de: Parada cardiorrespiratoria
 - Estados de shock
 - Hipertensión arterial sistémica Insuficiencia cardiaca
 - Enfermedad coronaria
 - Arritmias: Fibrilación auricular y taquicardias ventriculares Síncope. Bloqueo A-V
 - Valvulopatías Endocarditis
 - Enfermedades del pericardio
 - Enfermedad vascular arterial y venosa Linfedema y linfangitis
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
- Conocer las indicaciones y efectividad de rehabilitación cardíaca

5.2.2. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Valorar el estado nutricional del paciente e indicar el tipo de alimentación.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento:
 - Diabetes mellitus y sus complicaciones
 - Obesidad y otros trastornos nutricionales
 - Dislipemia
 - Hipotiroidismo primario
- Diagnosticar:
 - Hipertiroidismo y otras disfunciones tiroideas
 - Hiperparatiroidismo
 - Disfunción suprarrenal
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
-

5.2.3. Enfermedades renales y de vías urinarias.

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades renales y de las vías urinarias.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Realizar e interpretar una exploración prostática mediante un tacto rectal.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades renales y de las vías urinarias, en especial el fracaso renal agudo.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento:
 - Cólico nefrítico
 - Insuficiencia renal prerrenal y obstructiva
 - Retención urinaria
 - Infección tracto urinario
- Diagnosticar:
 - Incontinencia urinaria
 - Vejiga neurógena
 - Insuficiencia renal crónica
 - Enfermedad testicular aguda
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
- Usar los fármacos en la insuficiencia renal fisiológica o patológica.

5.2.4. Enfermedades del aparato digestivo.

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas endoscópicas y de imagen.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas.
- Realizar:
 - Tacto rectal
 - Paracentesis diagnóstica y evacuadora
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento:
 - Enfermedad por reflujo gastroesofágico
 - Enfermedad péptica ulcerosa
 - Enfermedades funcionales digestivas
 - Hemorragia digestiva alta y baja
 - Enfermedad celiaca
 - Gastroenteritis aguda
 - Diverticulitis aguda Hemorroides y fisura anal
 - Cólico biliar
 - Colecistitis y colangitis agudas
 - Pancreatitis aguda
 - Isquemia intestinal
 - Enfermedad inflamatoria intestinal
 - Obstrucción y pseudoobstrucción intestinal
 - Hepatitis aguda y crónica
 - Cirrosis hepática y sus complicaciones
 - Ictericia obstructiva
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas invasivas y farmacológicas.

5.2.5. Enfermedades infecciosas.

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades infecciosas no incluidas en otras secciones.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas, fundamentalmente las microbiológicas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades infecciosas incluyendo las medidas de higiene hospitalarias y no hospitalarias.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento, incluyendo la valoración sobre terapias invasivas:
 - Sepsis y shock séptico
 - Infección VIH y sus complicaciones
 - Infecciones micobacterianas
 - Infecciones de transmisión sexual
 - Infecciones nosocomiales
 - Infecciones emergentes
 - Infecciones osteo-articulares y de partes blandas
- Conocer e iniciar las pautas antimicrobianas de acuerdo con los protocolos aprobados en cada centro.

- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.

5.2.6. Enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.

- Identificar los principales signos y síntomas de las enfermedades aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.
- Hacer una exploración física del aparato locomotor.
- Indicar e interpretar las pruebas de laboratorio más frecuentes.
- Indicar una artrocentesis de rodilla.
- Interpretar las características del líquido articular.
- Indicar e interpretar las pruebas básicas de imagen.
- Prevenir los factores de riesgo de las enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.
- Diagnosticar y tratar:
 - Artrosis periférica y axial
 - Lumbalgia: aguda y crónica. Signos de alarma
 - Osteoporosis
 - Reumatismos de partes blandas.
 - Síndromes dolorosos difusos
- Diagnosticar:
 - Artropatías inflamatorias: Artritis reumatoide, Artropatías microcristalinas y Espondiloartropatías
 - Arteritis temporal de células gigantes/ Polimialgia reumática y Lupus eritematoso sistémico
 - Artritis infecciosa
- Conocer las indicaciones y efectividad y riesgo de las diversas opciones terapéuticas.
- Conocer pautas generales de readaptación y recuperación funcional de las secuelas de las enfermedades del aparato locomotor.

5.2.7. Enfermedades del sistema nervioso central.

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades neurológicas.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Indicar las pruebas diagnósticas de imagen
- Indicar las pruebas neurofisiológicas básicas (EEG, EMG y potenciales evocados)
- Realizar una punción lumbar.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades del sistema nervioso.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de:
 - Coma
 - Cefalea
 - Convulsiones y epilepsia Ictus
 - Meningitis, encefalitis, absceso encefálico y empiema
 - Síndromes de atrapamiento de nervios periféricos
- Diagnosticar:
 - Demencia
 - Enfermedad de Parkinson y otros trastornos extrapiramidales del movimiento.
 - Ataxias

- Trastornos de los pares craneales.
- Enfermedades de la médula espinal
- Esclerosis múltiple y otras enfermedades desmielinizantes
- Polineuropatías
- Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas
- Conocer pautas generales de readaptación y recuperación funcional de las secuelas de las enfermedades del sistema nervioso.

5.2.8. Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas hematológicas especiales.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Conocer las indicaciones de los hemoderivados.
- Tener conocimientos básicos de anticoagulación y antiagregantes
- Interpretar las principales alteraciones hematológicas de los procesos médicos no hematológicos.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de:
 - Anemia ferropénica
 - Trombosis venosa profunda
 - Anemias megaloblásticas
 - Anemia de los trastornos crónicos
 - Procesos trombóticos / hemorrágicos en general
- Diagnosticar:
 - Anemias hemolíticas
 - Linfoma
 - Enfermedad mieloproliferativa crónica
 - Mieloma múltiple / Gammopatía monoclonal idiopática
 - Leucemia aguda / Síndrome mielodisplásico
 - Leucemia mieloide y linfóide crónica
 - Hemofilia
 - Púrpura trombocitopénica autoinmune
- Conocer las indicaciones, eficacia y riesgo de las diversas opciones terapéuticas.
- Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

5.2.9. Enfermedades respiratorias.

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades respiratorias.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas: gasometría.
- Indicar e interpretar una radiografía de tórax y una TAC torácica.
- Indicar e interpretar las pruebas funcionales respiratorias: espirometría.
- Realizar toracocentesis diagnóstica y terapéutica.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento:
 - Hemoptisis
 - EPOC y sus agudizaciones
 - Asma y sus agudizaciones
 - Neumonía
 - Neumotórax y derrame pleural
 - Tromboembolismo pulmonar
 - Insuficiencia respiratoria aguda y crónica.
 - Oxigenoterapia

- Diagnosticar:
 - Apnea e hipopnea obstructiva del sueño
 - Hipertensión arterial pulmonar
 - Patología intersticial pulmonar
- Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas. Ventilación mecánica no invasiva.
- Conocer las indicaciones y la eficacia de la rehabilitación respiratoria.
- Mantener una actitud proactiva en relación al daño producido por el tabaco, su prevención y tratamiento.

5.2.10. Geriatría.

- Conocer las peculiaridades del envejecimiento.
- Realizar una evaluación geriátrica integral.
- Desarrollar actuaciones dirigidas hacia los principales síndromes geriátricos y adecuarlas a la comorbilidad y polifarmacia.
- Evaluar el grado de dependencia y limitación funcional.
- Evaluar y prevenir la sobrecarga del cuidador.
- Instaurar medidas preventivas del paciente frágil, de las escaras y de las limitaciones de la movilidad.
- Prescribir los diferentes fármacos considerando las modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas relacionadas con la edad.

5.2.11. Cuidados Paliativos.

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

5.2.12. Atención al paciente crítico y patología urgente.

- Identificar los principales síntomas y signos del paciente crítico con riesgo vital.
- Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas de imagen y las pruebas analíticas relacionadas.
- Indicar e interpretar los datos de la monitorización básica.
- Realizar el triage en urgencias
- Liberar la vía aérea y dar soporte ventilatorio.
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento del:
 - Shock
 - Parada cardiorrespiratoria, y reanimación cardiopulmonar avanzada
 - Dolor torácico agudo
 - Alteraciones del nivel de conciencia
 - Síndrome confusional agudo
 - Crisis convulsiva.
 - Estatus epiléptico
 - Insuficiencia respiratoria aguda
 - Paciente politraumatizado
 - Trastornos hidroelectrolíticos y osmolares graves
 - Quemado
 - Ahogamiento
 - Intoxicaciones
 - Anafilaxia
 - Abdomen agudo
 - Hemorragia digestiva
 - Epistaxis
- Habilidades:
 - Canalizar un acceso venoso central
 - Realizar toracocentesis.
 - Taponamiento nasal anterior.
 - Punción lumbar.

5.2.13. Signos, síntomas y estados mal definidos.

- Identificar los síntomas y signos no pertenecientes al inicio a una patología específica de aparato o sistema.
- Realizar el diagnóstico diferencial de los mismos
- Realizar un plan diagnóstico-terapéutico acorde a:
 - Síntomas:
 - Fiebre
 - Fiebre de origen desconocido
 - Perdida/aumento de peso
 - Astenia
 - Dolor torácico
 - Dolor abdominal
 - Hematuria
 - Sd. Confusional
 - Encefalopatía
 - Cefalea
 - Prurito
 - Diarrea
 - Estreñimiento
 - Disfagia
 - Polidipsia
 - Signos:
 - Hipotermia
 - Ojo rojo
 - Púrpura
 - Vasculitis cutánea

Edema
Linfadenopatía periférica
Hepatomegalia
Esplenomegalia
Ascitis
Paniculitis/eritema nodoso
Acropaquia
Ictericia

- Alteraciones analíticas:
 - Valoración de anemia (macrocítica, normo o microcítica)
 - Valoración de poliglobulia
 - Valoración de leucocitosis y leucopenia
 - Valoración de trombocitosis y trombopenia
 - Colestasis disociada
 - Valoración de reactantes de fase aguda
 - Alteraciones del proteinograma
 - Trastornos del equilibrio ácido/base
 - Alteraciones iónicas (Na, K, Ca)
 - Aumento de la creatin-quinasa (CK)
 - Proteinuria

5.3. Competencias propias del periodo específico de la especialidad

El POE de Oncología Médica (BOE, Abril 2013) establece las competencias que el residente debe adquirir a lo largo del periodo de tres años de especialidad. Dichas competencias serán adquiridas mediante un autoaprendizaje continuado, siempre tutorizado.

Se servirá de los libros de texto básicos en medicina interna y oncología médica, de cursos de formación y actualización, de revistas médicas especializadas y de la información recibida a través de la red.

5.3.1. Bases científicas del cáncer y prevención.

5.3.1.1. Biología del cáncer.

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

5.3.1.2. Inmunología tumoral.

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

5.3.1.3. Cribado y prevención primaria.

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

5.3.1.4. Cáncer familiar y hereditario.

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

5.3.2. Principios básicos de manejo del paciente con cáncer.

5.3.2.1. Evaluación integral del paciente oncológico.

- Realizar de forma clara, legible y detallada la historia oncológica del paciente.
- Atender adecuadamente a los largos supervivientes.
- Aplicar los criterios de valoración de respuesta al tratamiento oncológico.
- Informar con precisión y de forma comprensible sobre el diagnóstico, pronóstico y el plan terapéutico oncológico.
- Indicar e interpretar los resultados de las técnicas diagnósticas más habituales: anatomía patológica, radiodiagnóstico, endoscopias y otras pruebas.
- Estadificar los distintos tipos de tumores.
- Prescribir el tratamiento sistémico oncológico según el estadio tumoral y los factores predictivos o pronósticos establecidos, en la dosificación y posología adecuados.
- Prevenir y tratar los efectos secundarios agudos y tardíos de la terapia oncológica.
- Conocer las indicaciones de cirugía según criterios de resecabilidad y operabilidad establecidos.
- Conocer las indicaciones de RT, su eficacia y toxicidad.
- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer.
- Conocer e indicar las alternativas terapéuticas en pacientes con comorbilidad, frágiles y/o ancianos.
- Conocer las pautas de seguimiento del paciente oncológico.

5.3.2.2. Manejo sintomático esencial del paciente con cáncer.

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

5.3.2.3. Urgencias oncológicas.

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

con cáncer.

5.3.2.4. Síndromes paraneoplásicos.

- Diagnosticar e indicar el tratamiento de los síndromes paraneoplásicos.

5.3.2.5. Manejo de accesos venosos centrales.

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

5.3.2.6. Tratamiento farmacológico específico del cáncer.

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

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

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

5.3.2.8. Abordaje del cáncer en el anciano y en el paciente frágil.

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

5.3.3.1. Tumores de cabeza y cuello.

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

5.3.3.2. Tumores torácicos.

- Conocer las indicaciones quirúrgicas, de RT, y de los tratamientos sistémicos de los tumores torácicos, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar.
- Conocer las alteraciones moleculares y otros biomarcadores necesarios para guiar el tratamiento en CPNCP.
- Aplicar el tratamiento sistémico según los factores predictivos establecidos para el CPNCP.
- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica.
- Conocer las indicaciones y efectos secundarios de la RT holocraneal profiláctica en el CPCP.
- Tratar los síntomas y complicaciones propias de los tumores torácicos.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores torácicos en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos derivados de los mismos.

5.3.3.3. Tumores gastrointestinales.

- Conocer las indicaciones quirúrgicas, de RT, y de los tratamientos sistémicos de los tumores gastrointestinales, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar.
- Conocer los principios de la cirugía reglada del cáncer de recto e indicación del tratamiento neoadyuvante.
- Conocer las indicaciones de la cirugía en enfermedad metastásica.
- Conocer las indicaciones y efectos secundarios de otras terapias locorregionales en el tratamiento de los tumores gastrointestinales y hepato-biliares.
- Conocer las indicaciones de trasplante hepático.
- Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica.
- Indicar el soporte nutricional de los pacientes con tumores digestivos.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores gastrointestinales en función de los factores pronóstico y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.4. Tumores genitourinarios.

- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas de los tumores genitourinarios según localización y estadio.
- Conocer y tratar la toxicidad asociada a los tratamientos sistémicos en tumores genitourinarios.
- Conocer las indicaciones quirúrgicas, de quimioterapia, RT u observación de los tumores testiculares.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores genitourinarios en función de los factores pronóstico y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.5. Tumores ginecológicos.

- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas de los tumores ginecológicos según localización y estadio.
- Conocer los principios de la cirugía reglada del cáncer de ovario y de la cirugía de intervalo e indicación del tratamiento neoadyuvante.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores ginecológicos en función de los factores pronóstico y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.6. Tumores de mama.

- Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer de mama según localización y estadio.
- Conocer las indicaciones del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama, cirugía conservadora frente a cirugía radical, así como el papel de la cirugía axilar y de la reconstrucción mamaria.
- Prescribir el tratamiento sistémico del cáncer de mama, basándose en los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.7. Sarcomas.

- Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de RT, y de los tratamientos sistémicos para los sarcomas en un contexto multidisciplinar.
- Prescribir el tratamiento sistémico en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.8. Cáncer de piel.

- Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de RT, y de los tratamientos sistémicos para los tumores de piel y melanoma.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con melanoma y tumores de piel en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.9. Tumores endocrinos.

- Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de RT, y de los tratamientos sistémicos para los tumores endocrinos.
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores endocrinos en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.10. Tumores del sistema nervioso central.

- Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de RT, y de los tratamientos sistémicos para los tumores del sistema nervioso central
- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores del sistema nervioso

central en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.

5.3.3.11. Carcinoma de origen desconocido.

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

5.3.3.12. Neoplasias hematológicas.

- Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con neoplasias hematológicas en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.
- Conocer su clasificación y metodología de estadiaje.

5.3.3.13. Tumores en adolescentes y adultos jóvenes.

- Conocer las neoplasias más frecuentes en esta franja de edad.
- Conocer el riesgo de infertilidad y su prevención.
- Conocer las toxicidades a largo plazo y el riesgo de segundas neoplasias.

5.3.4. Investigación clínica y traslacional.

5.3.4.1. Ensayos clínicos.

- Conocer la metodología de la investigación clínica y aplicada a la oncología.
- Participar en la dinámica de investigación clínica oncológica.
- Interpretar de forma crítica los resultados estadísticos aplicados a la oncología.

5.3.4.2. Investigación traslacional.

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

6. ITINERARIO FORMATIVO. OBJETIVOS DOCENTES

ESPECÍFICOS/OPERATIVOS POR AÑO.

Hasta la implementación del periodo de formación nuclear (troncal), las rotaciones de los residentes de Oncología Médica del Hospital Ramón y Cajal se distribuyen a lo largo de los 5 años de residencia de la siguiente forma:

Residente 1er. año:

<i>Medicina Interna</i>	<i>(2 meses)</i>
<i>Digestivo</i>	<i>(2 meses)</i>
<i>Neumología</i>	<i>(2 meses)</i>
<i>Nefrología</i>	<i>(2 meses)</i>
<i>Cardiología</i>	<i>(1 mes)</i>
<i>Urgencias</i>	<i>(1 mes)</i>
<i>Oncología Médica</i>	<i>(1 mes)</i>

Guardias de Urgencias: Se aconseja entre 3 y 5 al mes.

Residente 2º año:

<i>Hematología</i>	<i>(1 mes)</i>
<i>Enfermedades Infecciosas</i>	<i>(2 meses)</i>
<i>Servicio Oncología Médica</i>	<i>(7 meses)</i>
<i>Cuidados Paliativos Domiciliarios</i>	<i>(1 mes)</i>

Guardias de Urgencias: Se aconseja entre 3 y 5 al mes.

Residente 3er año:

<i>Servicio Oncología Médica</i>	<i>(7 meses)</i>
<i>Estadística</i>	<i>(1 mes)</i>
<i>Anatomía Patológica</i>	<i>(1 mes)</i>
<i>Oncología Radioterápica</i>	<i>(1 meses)</i>
<i>Unidad de Cáncer Familiar</i>	<i>(1 mes)</i>

Guardias de Oncología Médica: Aproximadamente 3 al mes.

Residente 4º año:

<i>Servicio Oncología Médica</i>	<i>(11 meses)</i>
----------------------------------	-------------------

Guardias de Oncología Médica: Aproximadamente 3 al mes.

Residente 5ª año:

<i>Servicio Oncología Médica</i>	<i>(8 meses)</i>
<i>Rotación De Libre Elección</i>	<i>(3 meses)</i>

Guardias de Oncología Médica: Aproximadamente 3 al mes.

6.1 Residente de 1º año: Objetivos específicos/operativos.

En el primer año de formación el médico residente debe adquirir, mediante el estudio tutorizado, conocimientos teóricos en el área de la medicina interna, especialmente en las patologías más prevalentes. Todas ellas se desarrollan en las plantas de hospitalización respectivas. Estas primeras rotaciones representan e l

primer contacto del nuevo residente con el hospital, y en buena medida servirán para que tome conciencia de la organización y funcionamiento de una estructura tan compleja.

Aunque los residentes de primer año rotarán por otros servicios, el tutor de Oncología Médica pondrá especial interés en contactar periódicamente con ellos con el fin de comprobar que este período de adaptación discurre con normalidad.

Actividad asistencial: Realizarán la labor asistencial del servicio de acogida con un grado de responsabilidad equiparable al de los residentes del mismo año en dicho servicio.

Recibirán a los pacientes en el momento del ingreso, redactarán la nota de ingreso y solicitarán las exploraciones que consideren oportunas informando de todo ello a un residente mayor.

Actividad científica: El residente de oncología participará en las sesiones clínicas y bibliográficas del servicio de acogida. Asistirá a las sesiones generales (clínicas, clínico-patológicas). Asistirá a las sesiones de Oncología Médica que sean compatibles con la rotación que esté efectuando. Deberá asistir a los Cursos de Formación Continuada acreditados.

Actividad investigadora: Se habituará a la lectura de revistas médicas especializadas. Se iniciará en la escritura médica mediante la redacción de casos clínicos de la especialidad médica o notas clínicas para su publicación. Debe ser capaz realizar búsquedas bibliográficas en Internet (Pubmed, Cochrane, etc.).

Objetivos específicos de cada rotación:

Medicina Interna (2 meses):

- Realizar el diagnóstico diferencial de síntomas y signos.
- Valoración de alteraciones analíticas en el hemograma.
- Valoración de alteraciones analíticas en la bioquímica.
- Diagnóstico y manejo de la infección y la sepsis.
- Manejo del enfermo pluripatológico y polimedicado.
- Diagnóstico y estadificación de la patología tumoral.

Gastroenterología (2 meses):

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades digestivas y hepáticas
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas con esta patología
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas endoscópicas y de imagen
- Prevención de los factores de riesgo de las enfermedades del tubo digestivo, hígado.
- Procedimientos: Tacto rectal y Paracentesis diagnóstica y evacuadora
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento: Enfermedad por reflujo gastroesofágico
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de opciones terapéuticas invasivas.

Cardiología (1 mes):

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares.
- Interpretar un ECG normal y sus alteraciones.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas invasivas y no invasivas.
- Hacer prevención y tratar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.

Neumología (2 meses):

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades respiratorias.
- Indicar e interpretar las pruebas respiratorias: gasometría, espirometría
- Indicar e interpretar una radiografía de tórax y una TAC torácica.
- Diagnóstico de daño producido por el tabaco: prevención y tratamiento.

- Realizar toracocentesis.
- Diagnóstico y tratamiento de patología respiratoria.
- Conocer indicaciones, eficacia y riesgos de opciones terapéuticas: Ventilación.

Nefrología (2 meses):

- Identificar los principales síntomas y signos de enfermedades renales y de vías urinarias.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas con el objetivo previo.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Hacer prevención de factores de riesgo de enfermedades renales y de las vías urinarias.
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
- Usar los fármacos en la insuficiencia renal fisiológica o patológica.

Urgencias (1 mes):

- Identificar los principales síntomas y signos del paciente crítico con riesgo vital.
- Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas de imagen relacionadas con primer objetivo.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas con el primer objetivo.
- Indicar e interpretar los datos de la monitorización básica.
- Liberar la vía aérea y dar soporte ventilatorio
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de la patología urgente atendida.
- Adquirir habilidades: Realizar paracentesis, toracocentesis o punción Lumbar

6.2 Residente 2º año: Objetivos específicos/operativos.

Hospitalización de oncología médica (7 meses):

Los objetivos docentes de la rotación en la planta de Oncología Médica son:

- Completar el conocimiento de la historia natural de los tumores.
- Participar en la discusión del tratamiento en pacientes ingresados.
- Manejo del control sintomático del paciente oncológico: control del dolor, control de la emesis, etc.
- Conocer las indicaciones de la limitación del esfuerzo terapéutico y de la sedación paliativa.
- Participar en la inclusión de pacientes en ensayos clínicos y estudios de investigación.
- Manejo de las complicaciones del cáncer en régimen de ingreso: problemas neurológicos, infecciosos, metabólicos y endocrinos.
- Administrar fármacos antitumorales y moduladores biológicos por todas las vías: endovenosa, intratecal y a través de catéteres o sistemas implantados.
- Conocer las indicaciones y utilización del soporte hematológico y compuestos biológicos.
- Conocer los protocolos terapéuticos de los tumores.

Conocimientos:

El médico residente conocerá las bases de la historia clínica, del examen físico y de las pruebas complementarias, así como la historia natural, la etiología, la anatomía patológica, la fisiopatología, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las diversas patologías oncológicas. Para ello el médico residente adquirirá conocimientos teóricos, a través del estudio tutorizado de los siguientes temas:

- Conocimiento e interpretación de las complicaciones de procesos tumorales más prevalentes en las plantas de hospitalización oncológica como obstrucción intestinal, insuficiencia respiratoria, compresión medular, etc.
- Conocimiento e interpretación de la patología vascular especialmente tromboembolismo pulmonar, trombosis venosa profunda o embolismos arteriales.
- Manejo de las Infecciones en el paciente ingresado, asociadas o no a neutropenia.
- Manejo de las complicaciones del tratamiento quimioterápico.
- Bases de la administración de citostáticos y tratamiento de soporte.
- Manejo y pautas de tratamiento para el dolor oncológico.

Habilidades

- El médico residente debe tener ser capaz de elaborar una historia clínica y exploración física general.
- Interpretar razonadamente un registro electrocardiográfico.
- Interpretar una radiografía de tórax.
- Elaborar correctamente un informe de ingreso y alta.
- Practicar correctamente técnicas de resucitación vital básica y avanzada.
- Toracocentesis.
- Tratamiento de soporte y complementario al uso de citostáticos.
- Principales esquemas de quimioterapia y su protocolo de aplicación.

Actividades.

Mínimo de actividades que el médico residente debe realizar durante la rotación:

a. Asistenciales

- Atención al paciente hospitalizado: diagnóstico diferencial, recomendación de pruebas complementarias si son precisas, evaluación de los resultados, elaboración de un plan de cuidados, reconocimiento de potenciales complicaciones, ajuste del tratamiento, realización de evolutivos de seguimiento.
- Información al paciente y a la familia.
- Interconsulta a otros especialistas cuando sea preciso.
- Informes de ingreso y de alta.
- Guardias de presencia física.

b. Científicas

- El médico residente debe de asistir a las sesiones clínicas, sesiones medico- quirúrgicas y participar en la presentación de casos clínicos.
- Participar en la elaboración de comunicaciones y ponencias en congresos de la especialidad.
- Colaborar en la publicación de trabajos clínicos.
- Iniciar una línea de investigación que pueda servir para desarrollar y presentar la Tesis Doctoral
- Asistir a cursos de formación organizados/recomendados por la Comisión de Docencia/Servicio de Oncología Médica/ Sociedad Española de Oncología Médica.

c. Inglés

- El Médico Residente debe progresar en el aprendizaje constante de la lengua inglesa a través de la lectura de trabajos científicos, conversación, asistencia a cursos, simposium y congresos en inglés, etc.

Cuidados paliativos domiciliarios (1 mes):

Durante dicha rotación, el residente se incorporará durante un periodo de 4 semanas a uno de los equipos médicos pertenecientes al ESAD, equipo de soporte domiciliario dependiente del área 4 y realizará el seguimiento y tratamiento de los pacientes a cargo de dicho equipo.

En la rotación el residente deberá conocer:

- Abordaje Integral e Interdisciplinar del Paciente y su Familia: manejo multidimensional del paciente oncológico, teniendo en cuenta el contexto familiar, económico y social del paciente.
- Soporte psicológico de paciente, cuidador principal y familia.
- Conocer los criterios de derivación precoz y oportuna para la optimización de la continuidad asistencial y transición segura.
- Promoción del soporte y manejo de la agonía en el domicilio: manejo sintomático de la situación final de enfermedad en domicilio, control sintomático utilizando la vía subcutánea, indicaciones y manejo de la sedación en domicilio.
- Planificación Anticipada de las Decisiones (PAD).
- Coordinación ante crisis y prevención de ingresos hospitalarios evitables. Manejo de la claudicación familiar.

Hematología (2 meses):

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
- Conocer las indicaciones de las pruebas hematológicas especiales y pruebas de imagen.
- Conocer las indicaciones de los hemoderivados.
- Tener conocimientos básicos de anticoagulación y antiagregantes
- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los diferentes subtipos de anemia y trombosis.
- Diagnosticar otros procesos hematológicos como síndromes mielodisplásicos y mieloproliferativos.
- Conocer el tratamiento sistémico en pacientes con neoplasias hematológicas en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos, así como las herramientas para prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.
- Conocer la clasificación y metodología de estadiaje de las neoplasias hematológicas.
- Conocer las potenciales complicaciones y efectos adversos, así como su manejo de la terapia celular adoptiva y el trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Enfermedades infecciosas (2 meses):

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades infecciosas.
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas, fundamentalmente las microbiológicas.
- Conocer el tratamiento empírico para cada tipo de infección, incluyendo los casos de infecciones nosocomiales.
- Conocer las peculiaridades del tratamiento en pacientes inmunosuprimidos.
- Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades infecciosas incluyendo las medidas de higiene hospitalarias y no hospitalarias.
- Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.

6.3 Residente 3er año. Objetivos específicos/operativos.

Hospitalización de oncología médica (7 meses):

Los objetivos docentes de la rotación en la planta de oncología médica son:

- Completar el conocimiento de la historia natural de los tumores.
- Participar en la discusión del tratamiento en pacientes ingresados.
- Participar en la inclusión de pacientes en ensayos clínicos y estudios de investigación.
- Manejo de las complicaciones del cáncer en régimen de ingreso.
- Enfoque diagnóstico y terapéutico ante sospecha de neoplasia en pacientes ingresados en otros servicios del hospital.
- Aprendizaje del uso racional de exploraciones diagnósticas y terapéuticas
- Conocimiento sobre el abordaje informativo al paciente oncológico en las distintas fases de la enfermedad.
- Evaluar adecuadamente al paciente terminal. Utilización de escalas de valoración de síntomas.
- Realizar una valoración emocional del paciente y de la familia que permita identificar a aquellos que requieran un tratamiento especializado.
- Manejar adecuadamente los síntomas más frecuentes del paciente terminal: dolor, insomnio, astenia, estreñimiento, disnea, delirium, etc.
- Identificar las necesidades sociales y emocionales del paciente y facilitar su solución.
- Utilizar adecuadamente la sedación del paciente terminal.

Conocimientos

El médico residente profundizará en el conocimiento de la historia natural, la etiología, la anatomía patológica, la fisiopatología, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las diversas patologías oncológicas. Para ello el médico residente adquirirá conocimientos teóricos, a través del estudio tutorizado de los siguientes temas:

- Metodología de la Investigación clínica y realización de ensayos clínicos: selección de pacientes, procedimientos diagnósticos, comunicación de efectos adversos.
- Manejo del paciente terminal desde todos los puntos de vista: terapéutico, social, psicológico.
- Manejo avanzado de las indicaciones y forma de administración de los tratamientos citostáticos y de soporte asociado.
- Evaluación inicial de un paciente oncológico desde todos los puntos de vista: diagnóstico, estudio de extensión, tratamiento, información al paciente y familia.

Habilidades

- El médico residente debe tener ser capaz de elaborar una historia clínica con enfoque oncológico.
- Seleccionar la pauta y el esquema de tratamiento oncológico más adecuado a cada situación.
- Conocimiento de los protocolos de aplicación de quimioterapia y las toxicidades agudas de los mismos (extravasación, sensibilización, reacciones alérgicas...).
- La información al paciente oncológico.
- Decisiones terapéuticas evolutivas en pacientes ingresados.

Actividades.

a. *Asistenciales*

Se iniciará en la atención a pacientes ingresados en otros servicios en régimen de interconsulta. En concreto, realizará la anamnesis, el examen físico y las peticiones pertinentes, si fueran necesarias, en los pacientes de interconsulta; también realizará el seguimiento diario de dichos pacientes y consultará en todos los casos con el médico de plantilla asignado a dicho caso, el cual en definitiva es el responsable del mismo.

b. *Científicas*

- El médico residente asistirá a las sesiones clínicas, sesiones médico- quirúrgicas y participará en la presentación de casos clínicos.
- Presentación de comunicaciones y ponencias en congresos regionales y, en la medida de lo posible, nacionales, a reuniones y simposium de la especialidad.
- Colaborar en la publicación de trabajos clínicos.
- Continuar con el desarrollo de la línea de investigación iniciada que sirva para presentar la tesis doctoral.
- Asistir a los Cursos de Formación Continuada con acreditación organizados/recomendados por la comisión de Docencia/ Servicio de Oncología Médica/ Sociedad Española de Oncología Médica.
- Participará en las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Oncología.
- Asistirá a las sesiones generales si las hubiere y los Comités específicos.
- Acudirá a cursos educacionales generales de la especialidad.

c. *Actividad investigadora:*

- Revisará series clínicas para su presentación en congresos nacionales y publicación.
- Formará parte del equipo investigador de ensayos clínicos, haciéndose responsable del seguimiento de pacientes y de comunicar efectos adversos si los hubiera.

d. *Inglés*

El médico residente debe ampliar su formación en el idioma a un nivel superior y continuará con las actividades formativas previamente propuestas.

Oncología radioterápica (1 mes):

Los conocimientos que un residente debe aprender a lo largo de su rotación en Oncología Radioterápica son:

- Conocer las indicaciones generales de la Radioterapia, sus pautas de administración más habituales y la tecnología disponible.
- Distinguir la intención del tratamiento (radical, paliativo, condicionado a respuesta).
- Conocer y tratar adecuadamente la toxicidad aguda y tardía relacionada con la radiación.
- Participar en la selección de procedimientos de radioterapia externa, braquiterapia, radiocirugía o radioterapia intraoperatoria.
- Conocer las bases teóricas del tratamiento combinado y las indicaciones actuales

Deberá participar en la atención a los pacientes en consultas externas de Oncología Radioterápica, acudir a las sesiones clínicas de dicho servicio, y a los comités de tumores.

Anatomía patológica (1 mes):

Durante dicha rotación, el residente se incorporará durante un periodo de 4 semanas a los

equipos clínicos del servicio de Anatomía Patológica, participando en la rutina del servicio e integrándose en la sala de informes para correlacionar el diagnóstico con el contexto clínico del paciente.

El objetivo general es adquirir competencias clínicas para interpretar informes anatómo patológicos y moleculares para poder integrarlos en la toma de decisiones terapéuticas

En la rotación el residente deberá:

- Conocer el flujo de trabajo del patólogo, desde la fijación y preparado de la muestra hasta el informe final.
- Conocer cómo realizar el procesamiento de muestras, tallaje y limitaciones de fijación e inclusión de las mismas.
- Participar en la revisión de preparaciones histológicas con el patólogo para reconocer la histología tumoral, grados de diferenciación y microambiente
- Conocer diferentes técnicas diagnósticas: Familiarizarse con la citología, biopsias, piezas quirúrgicas, técnicas de inmunohistoquímica (IHQ) y patología molecular (FISH, NGS...
- Interpretación de Informes: Entender la nomenclatura, estadiaje patológico (pTNM), factores pronósticos y predictivos en los informes de anatomía patológica.
- Correlación Clínico-Patológica: Integrar el diagnóstico morfológico con el contexto clínico del paciente.
- Diagnóstico Molecular: Aprender el manejo de las muestras para el estudio de biomarcadores necesarios para terapias dirigidas

Estadística (1 mes):

Durante dicha rotación, el residente se incorporará durante un periodo de 4 semanas a los equipos de la Unidad de Estadística del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Durante el periodo de rotación deberá asistir a las sesiones de la Unidad de Estadística Clínica y participar en reuniones de diseño y análisis de estudios.

Como objetivo general, el residente deberá adquirir conocimientos y habilidades básicas en estadística clínica y metodología de la investigación aplicadas a la Oncología Médica:

- Conocer los fundamentos del diseño de estudios clínicos en oncología.
- Revisión crítica de artículos científicos relevantes
- Interpretar correctamente los resultados estadísticos de la literatura científica
- Comprender los principales métodos de análisis de supervivencia.
- Comprender conceptos básicos de tamaño muestral y potencia estadística, análisis por intención de tratar, análisis intermedios y finales de ensayos clínicos
- Identificar sesgos, errores metodológicos y factores de confusión.
- Aplicar la evidencia científica de forma crítica a la práctica clínica diaria.
- Introducción práctica al uso de software estadístico (SPSS, R o Stata), según nivel del residente.
- Colaboración o puesta en marcha de un proyecto de investigación.

Unidad de cáncer familiar (1 mes):

Durante esta rotación el residente debe adquirir una serie de conocimientos:

- Conocer las indicaciones de los test genéticos, los síndromes hereditarios y el papel de las intervenciones profilácticas.
- Conocer criterios clínicos de sospecha para remitir a la Unidad de Consejo genético.

Participará en la atención de sujetos en dichas consultas, aprendiendo a realizar un árbol genealógico, a solicitar estudios genéticos específicos en función de los casos familiares, a su interpretación y decisión del programa de seguimiento de dichas

familias. Asistirá al comité de tumores hereditarios para el aprendizaje multidisciplinar de estos pacientes. Iniciará trabajos de investigación sobre la materia.

6.4. Residente 4º año. Objetivos específicos/operativos.

Consultas externas de oncología médica (11 meses):

Conocimientos

Durante el cuarto año, el residente debe alcanzar un nivel de **autonomía supervisada**, siendo capaz de realizar una **atención integral del paciente oncológico ambulatorio**, incluyendo la toma de decisiones terapéuticas complejas, el manejo de toxicidades y la participación en investigación clínica:

- Manejar con seguridad y criterio clínico los diferentes tipos de tratamientos sistémicos: quimioterápicos, hormonales, inmunoterapia o terapias dirigidas.
- Conocer en profundidad las Guías de Práctica Clínica pertinentes y los protocolos adoptados en el servicio.
- Conocer la metodología de los ensayos clínicos, las normas de buena práctica clínica y los procedimientos de farmacovigilancia y notificación de efectos adversos.
- Adquirir competencia en el manejo de la patología oncológica urgente (neutropenia febril, compresión medular, síndrome de vena cava, etc.)
- Conocer la evaluación y manejo de la toxicidad relacionada con fármacos oncológicos.

El médico residente adquirirá conocimientos teóricos a través del estudio tutorizado de los siguientes temas específicos

- Conocer los protocolos terapéuticos de los tumores de las áreas asistenciales por las que efectúe la rotación.
- Completar el conocimiento de la historia natural de los tumores del área.
- Participar en la discusión del tratamiento de los pacientes del área.
- Responsabilizarse de pacientes en régimen ambulatorio en primeras visitas o en revisiones, supervisado por el colaborador clínico del área correspondiente.
- Participar en el diseño, redacción, la metodología y análisis de proyectos de investigación o ensayos clínicos.

Habilidades

- En las consultas externas de Oncología Médica deberá realizar la anamnesis y examen físico de los pacientes de primera visita.
- Rotación en las diferentes consultas especializadas de Oncología Médica, con responsabilidad progresiva en la toma de decisiones clínicas, asegurando el conocimiento e indicación adecuados de las pruebas necesarias para completar el estudio diagnóstico y de extensión, incluyendo la caracterización molecular y biomarcadores predictivos, con el fin de optimizar la selección del tratamiento sistémico.
- Comunicar adecuadamente al paciente con cáncer sobre: diagnóstico, pronóstico y objetivos terapéuticos, así como toxicidades y medidas preventivas.
- Realizar el seguimiento de pacientes ambulatorios.

Actividades

a. Asistenciales

El residente rotará por las diferentes consultas monográficas durante el cuarto año de residencia. De forma progresiva adquirirá responsabilidad en la toma de decisiones de estos pacientes, aprendiendo las pautas terapéuticas, los protocolos asistenciales y los diferentes ensayos clínicos de cada consulta monográfica. Adquirirá la habilidad de informar al paciente ambulatorio y la metodología de ensayos clínicos. Deberá aprender la sistemática de la historia clínica de los pacientes que participan en un ensayo clínico, la vigilancia del cumplimiento terapéutico y el manejo y actuación ante efectos secundarios.

El residente asistirá a las consultas conjuntas de oncología médica con otros servicios del hospital (dermatología, cirugía general, urología) adquiriendo competencias en el abordaje multidisciplinar, la integración de criterios clínicos y la toma de decisiones compartidas.

Asistencia a los comités multidisciplinarios con participación activa a través de la presentación de casos clínicos.

b. Científicas e investigadora.

- Presentación de comunicaciones y participación en congresos nacionales, reuniones y simposios de la especialidad.
- Liderazgo o colaboración en la publicación de revisiones científicas, casos clínicos o artículos originales.
- Continuar con el desarrollo de la línea de investigación iniciada que sirva para presentar la tesis doctoral.
- Asistir a los Cursos de Formación Continuada con acreditación organizados/recomendados por la comisión de Docencia/ Servicio de Oncología Médica/ Sociedad Española de Oncología Médica y otras Sociedades Científicas.
- Asistencia y participación activa en las sesiones clínicas del servicio, las sesiones generales del hospital.
- Formar parte del equipo investigador de ensayos clínicos, haciéndose responsable del seguimiento de pacientes y de comunicar efectos adversos si los hubiera.
- Adquirir las bases para poder desarrollar un proyecto de investigación traslacional a lo largo del siguiente año.

c. Inglés.

El médico residente debe ampliar su formación en el idioma a un nivel superior y continuar con las actividades formativas previamente propuestas.

6.5. Residente 5º año. Objetivos específicos/operativos.

El quinto año de residencia se organiza en 9 meses en Oncología Médica y 3 meses de rotación externa de libre elección, orientados a la consolidación de la autonomía clínica y al desarrollo de áreas de especial interés.

Consultas externas de oncología médica (9 meses):

Durante esta rotación en las diferentes consultas monográficas del servicio, el residente deberá consolidar y perfeccionar los conocimientos adquiridos durante el 4º año, profundizando en el manejo de tumores menos prevalentes y situaciones clínicas complejas.

El objetivo fundamental de este periodo es que el residente alcance un grado de autonomía suficiente para ejercer la Oncología Médica de forma independiente en el ámbito de consultas externas, siempre dentro de un entorno supervisado.

Para ello, el residente deberá ser capaz de:

- Realizar una valoración integral y toma de decisiones clínicas en pacientes oncológicos.
- Indicar, modificar o suspender tratamientos sistémicos de forma razonada.
- Manejar de manera autónoma los efectos adversos relacionados con los tratamientos.
- Solicitar, interpretar y priorizar pruebas complementarias.
- Integrar la información clínica, radiológica y molecular en la toma de decisiones.
- Participar activamente y, progresivamente, liderar la discusión de casos en comités multidisciplinares.

La supervisión por parte del médico adjunto será progresivamente decreciente, adaptándose al nivel competencial del residente.

Unidad de ensayos clínicos

Durante este periodo, el residente adquirirá una formación avanzada en investigación clínica, en el contexto de un hospital de tercer nivel con una alta actividad investigadora y amplia cartera de ensayos clínicos en diferentes patologías oncológicas.

El residente tendrá exposición a:

- Ensayos clínicos fase III, fase II y ensayos de fases tempranas (fase I/II).
- Diferentes estrategias terapéuticas, incluyendo inmunoterapia, terapias dirigidas y nuevos fármacos en desarrollo.

Deberá ser capaz de:

- Comprender el diseño, objetivos y metodología de los ensayos clínicos.
- Conocer el funcionamiento del cuaderno de recogida de datos (CRD/eCRF) y el proceso de gestión y resolución de queries, entendiendo su importancia en la calidad del dato.
- Comprender los procedimientos de notificación de acontecimientos adversos, incluyendo eventos adversos graves (SAEs), y su relevancia en la seguridad del paciente.
- Conocer los procedimientos para la activación y desarrollo de un ensayo clínico.

Asimismo, participará activamente en:

- La atención a pacientes incluidos en ensayos clínicos.
- La elaboración de la historia clínica en contexto de ensayo.
- La vigilancia del cumplimiento terapéutico.
- El manejo de toxicidades específicas de tratamientos en investigación.
- Visitas de inicio, monitorización y reuniones con promotores.

Esta rotación permitirá al residente adquirir una visión global y práctica de la investigación clínica, incluyendo el manejo de pacientes en estudios de fases tempranas.

Rotación de libre elección (máximo 3 meses):

El residente dispondrá de un periodo máximo de 3 meses de rotación externa de libre elección, orientado a complementar su formación mediante la adquisición de competencias que no puedan desarrollarse de forma completa en su centro de origen.

Se recomienda que esta rotación tenga un carácter claramente diferencial y específico, enfocándose en áreas de especial interés del residente y que aporten un valor añadido a su formación.

Podrá realizarse en centros nacionales o internacionales de reconocido prestigio, y orientarse a:

- Subespecialización en un área concreta de la Oncología Médica.
- Formación en técnicas o abordajes no disponibles en el centro de origen.
- Desarrollo de proyectos de investigación biomédica o traslacional.

El objetivo es que esta rotación suponga una experiencia formativa única, que complemente y enriquezca el perfil profesional del residente.

El Médico Residente dispone de un periodo de libre elección, de 3 meses de duración, para complementar su formación como Médico Especialista en Oncología Médica; se recomienda emplear este periodo en alguna/s opciones:

- Estancia en un Centro externo de reconocido prestigio para realizar un entrenamiento en una subespecialidad.
- Estancia en un Centro externo de reconocido prestigio para realizar investigación biomédica.
- Estancia en un Centro extranjero preferentemente de habla inglesa.

7. GUARDIAS DE ONCOLOGÍA MÉDICA.

7.1. Estructura y funciones.

La guardia médica del Servicio de Oncología Médica la forman un médico residente y un médico adjunto de presencia física. Se encuentran localizables mediante un teléfono, el 58744.

Los médicos de guardia de Oncología Médica tienen las siguientes funciones de atención médica continuada:

- Atención de todas las llamadas del servicio de Urgencias sobre problemas relacionados con pacientes oncológicos.
- Problemas urgentes en pacientes ingresados a cargo de Oncología Médica. Soporte y atención de pacientes en tratamiento en el Hospital de Día Médico. Pacientes ingresados en Observación de Urgencias a cargo de Oncología Médica.
- Consultas sobre problemas oncológicos agudos en pacientes ingresados en otros servicios.
- Decisiones terapéuticas de los pacientes oncológicos, referentes a maniobras invasivas, ingreso en UVI.
- Soporte en la atención al paciente paliativo: limitación del esfuerzo terapéutico, decisión de sedo analgesia paliativa.

Descripción de la tareas y funciones del residente.

- Atención de todas las llamadas urgentes a Oncología Médica, de la urgencia, del Hospital de Día y de la planta de hospitalización.
- Anamnesis, exploración y valoración de las pruebas complementarias de todos los casos consultados
- Información de familiares de los casos consultados.
- Redacción de informe en historia clínica o en informe de urgencias.
- Asistencia al pase de guardia y transmitir las tareas pendientes en los fines de semana o días festivos.

Descripción de las tareas y funciones del adjunto.

- Supervisión de la atención médica realizada por el residente en todos los pacientes oncológicos atendidos en la guardia.
- Atención personal de todos los casos en que sea requerido por el residente u otros médicos adjuntos del hospital.
- Decisiones de ingreso a cargo de Oncología Médica.
- Decisiones de traslado a planta desde la Unidad de Observación de Urgencias.
- Información a familiares de aquellos pacientes atendidos durante la guardia.
- Supervisión de las decisiones terapéuticas de los pacientes oncológicos, referentes a maniobras invasivas, ingreso en UVI.
- Soporte en la atención al paciente paliativo: limitación del esfuerzo terapéutico, decisión de sedo analgesia paliativa.

7.2. Procedimiento de actuación.

Habitualmente el residente recibirá en primer lugar la llamada de los médicos del servicio de Urgencias o de otros servicios que deseen consultar con Oncología Médica. También recibirá las llamadas de Enfermería de Observación y Hospitalización notificando el problema.

El médico residente deberá avisar al adjunto en situaciones de sobrecarga asistencial, en cuyo caso el adjunto atenderá también pacientes de primera llamada para evitar demoras asistenciales de problemas urgentes.

Los residentes avisarán al adjunto para la valoración inicial de las patologías en las que por su nivel de formación carecen de experiencia. En el resto de los casos, el residente evaluará en primer lugar al paciente mediante historia clínica, exploración y valoración de estudios complementarios. Tras ello podrá tomar decisiones de solicitar nuevos estudios complementarios urgentes o decisiones terapéuticas urgentes, de acuerdo a su nivel de formación y responsabilidad progresiva.

El residente será el encargado de redactar el informe oncológico del paciente en el informe de urgencias o en la Historia Clínica, siguiendo las conclusiones que se hayan alcanzado tras la discusión del caso o de la valoración conjunta con el adjunto en cuanto a anamnesis, exploración, diagnóstico, tratamiento, decisión de ingreso o alta.

7.3. Tareas que debieran ser siempre supervisadas por el adjunto.

Cuando se solicite consulta urgente a Oncología Médica, el médico adjunto debería evaluar los siguientes tipos de patologías:

- Situaciones de urgencia vital inmediata.
- Pacientes candidatos a ingreso en UVI.
- Indicaciones de limitación de esfuerzo terapéutico.
- Todos los pacientes en los que se considere ingreso en Oncología.
- Prescripción de tratamientos quimioterápicos urgentes.

7.4. Procedimientos que garantizan la información al adjunto.

Al iniciar la guardia de diario (8.00 h.) el equipo de guardia entrante se reunirá con el equipo guardia saliente y algún representante de los equipos de planta, para conocer las incidencias y nuevos ingresos de la guardia anterior. Los lunes, martes y jueves, dicha sesión se llevará a cabo en presencia de las diferentes Unidades del Servicio. A las 15:00 h. algún representante de los equipos de hospitalización comunicará al equipo de guardia las incidencias de la mañana y aquellos pacientes que requerirán un seguimiento más estrecho.

Al iniciar la guardia de festivo (9 .00 h), el equipo de guardia entrante se reunirá con el equipo de guardia saliente para comentar los nuevos ingresos y aquellos pacientes que precisen mayor atención.

El médico adjunto estará siempre a disposición inmediata para cualquier

consulta o para acudir a visitar pacientes. Durante la guardia existirá un contacto permanente entre MIR y Médico Adjunto.

7.5. Mecanismos para dotar de contenido docente a la guardia.

El ideal de docencia debe centrarse en el aprendizaje centrado en el paciente. En este sentido, el manejo global del paciente oncológico urgente, completado con el estudio de la patología motivo de consulta, es un elemento clave en la formación del especialista.

Los puntos en los que se debe afianzar el aspecto docente de la Urgencia son:

1.- Enfoque preliminar del caso por el MIR:

Diagnóstico sindrómico.

Diagnóstico diferencial.

Valoración de criterios de gravedad que requieran una toma de decisiones urgentes, incluyendo el tratamiento previo a la recepción de los resultados de pruebas complementarias.

Plan de actuación y seguimiento bien definido, incluso aunque pueda verse modificado con la respuesta al tratamiento inicial.

En el caso de que el MIR no haya tenido experiencia previa suficiente con el problema planteado, desde el principio comentará el caso con el Médico Adjunto.

2.- Evaluación conjunta con el Médico Adjunto de los pacientes urgentes más significativos, en función de su gravedad, dificultad diagnóstica, o interés clínico. Repaso conjunto de la anamnesis, exploración y pruebas complementarias solicitadas, y discusión del diagnóstico diferencial, actitudes diagnósticas y terapéuticas, y previsión de posibles complicaciones y evolución.

3.- Adquisición de habilidades técnicas (paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares)

4.- Presentación estructurada de las incidencias de la guardia en la sesión clínica que inicia toda jornada laboral ordinaria. En ella se comentarán los pacientes atendidos, así como otros aspectos relevantes de la guardia que requieran un seguimiento específico. Estas sesiones permiten adquirir experiencia en la presentación abreviada y discusión de casos clínicos, y refuerzan o matizan actitudes y decisiones tomadas previamente de modo urgente.

7.6. Aspectos organizativos, administrativos y obtención del consentimiento informado

El médico residente será el encargado de atender en primer lugar las llamadas recibidas durante la guardia. Según su importancia, deberá priorizar la atención de las mismas. Si considera que hay sobrecarga de avisos, llamará al médico adjunto para organizar la distribución de las tareas.

Se deberá recoger en la historia clínica el nombre de los médicos de guardia que han participado en la evaluación del paciente, así como la hora de atención. En el caso del Servicio de Urgencias, si el paciente es dado de alta por Oncología Médica, el médico residente podrá firmar el informe de alta.

Tanto el médico residente de Oncología Médica como el adjunto, podrán firmar los certificados de defunción de un paciente.

Los consentimientos informados para la administración de determinadas terapias (administración de ciclo de quimioterapia, transfusión de hematíes o plaquetas,

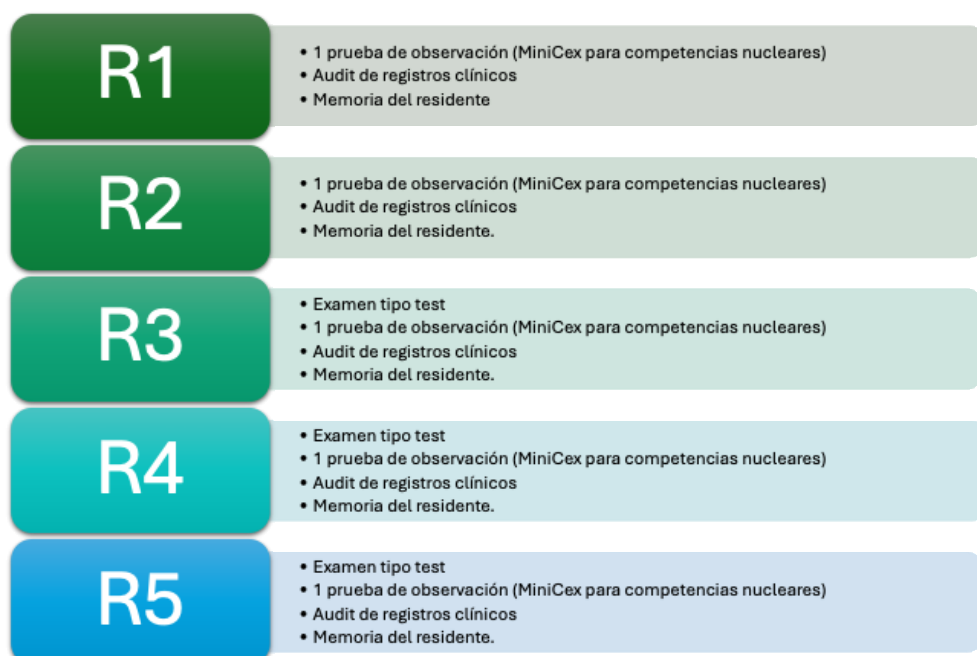
etc...) podrán ser obtenidos y firmados por el residente siempre que el adjunto haya sido informado y esté de acuerdo con dichos procedimientos. En el caso de la obtención de consentimientos informados para la administración de fármacos no comercializados o inclusión en ensayos clínicos será el adjunto el que informe directamente a la familia y obtenga la firma del consentimiento informado.

7.7. Procedimiento de evaluación de la actividad del residente en las guardias.

- Valoración de los informes de los residentes en las sesiones diarias de pases de guardia.
- Informes verbales por parte de los médicos adjuntos que supervisan al residente en las guardias.
- Seguimiento de los pacientes atendidos por el residente durante la guardia.

8. EVALUACIÓN

8.1. Evaluación del Médico Residente: Métodos de evaluación



El POE de Oncología Médica (BOE, abril 2013), establece las siguientes evaluaciones a lo largo de los cinco años de especialidad.

La evaluación de las competencias deberá realizarse al final de cada periodo de rotación según el modelo de evaluación de rotaciones/estancias formativas aprobado por la comisión de docencia para cada Unidad Docente, de acuerdo al calendario que se adjunta. Durante dicha evaluación, los profesionales responsables de la rotación/estancia formativa valorarán todas las competencias que conforman la especialidad (genéricas, nucleares y específicas), mediante los instrumentos de evaluación propuestos en el POE.

La evaluación de la adquisición de competencias durante los dos primeros años será evaluada en los servicios correspondientes en los que se efectúe la rotación y la formación troncal.

Para la evaluación durante el periodo de formación específica de Oncología Médica (R3, R4 y R5), se realizará el siguiente programa de evaluaciones.



8.1.1. Examen escrito.

Se trata de un examen tipo test. El test consistirá en preguntas en castellano tanto teóricas como en forma de casos clínicos, adaptadas a evaluar los objetivos de aprendizaje por año de residencia.

8.1.2. Observación.

En este apartado se considera fundamentalmente como más adecuada la Observación Estructurada de la Práctica Clínica (OEPC/ Mini-CEX) porque permite consensuar indicadores de actuaciones profesionales de interpretación variable. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes:

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

Es muy importante también realizar feedback de los resultados del mini-CEX con el residente una vez realizada la observación, para que pueda identificar puntos de mejora y represente también así una herramienta formativa.

Plantilla de evaluación de Mini-CEX

(Adaptado de la ficha del American Board of Internal Medicine)

Evaluado:

Observador:

Fecha: / /

Residente: R1 () / R2 () / R3 () / R4 () / R5 ()

Entorno clínico: CCEE () / Urgencias () / Planta () / Otros:

Paciente: Nuevo () / Conocido () / Edad: / Género:

Asunto principal de la consulta: Anamnesis () / Diagnóstico () / Tratamiento () / Control ()

Complejidad del caso: Baja () / Media () / Alta ()

Categoría del observador: Tutor () / Adjunto no tutor () / Otro:

Número observaciones previas del observador:

	INSATISFACTORIO			SATISFACTORIO			SUPERIOR			OBSERVACIONES
Anamnesis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Exploración física	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Profesionalismo	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Juicio Clínico	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Habilidades comunicativas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Organización/Eficiencia	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Valoración global	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	

Aspectos a evaluar en cada apartado del Mini-CEX

Anamnesis.

- Facilita las explicaciones del paciente.
- Estructurada y exhaustiva.
- Hace preguntas adecuadas para obtener información del paciente.
- Responde adecuadamente a expresiones claves verbales y no verbales del paciente.

Exploración física.

- Exploración apropiada a la clínica.
- Sigue una secuencia lógica y es sistemática.
- Explicación al paciente del proceso de exploración.
- Sensible a la comodidad y privacidad del paciente.

Profesionalismo.

- Presentación del médico.
- Muestra respeto y crea un clima de confianza. Empático.
- Se comporta de forma ética y considera los aspectos legales relevantes al caso.
- Atento a las necesidades del paciente en términos de confort, confidencialidad y respeto.

Juicio clínico.

- Realiza una orientación diagnóstica adecuada con un diagnóstico diferencial.

- Formula un plan de manejo coherente con el diagnóstico.
- Hace/indica los estudios diagnósticos considerando riesgos, beneficios y costes.

Habilidades comunicativas.

- Utiliza un lenguaje comprensible y empático para el paciente.
- Franco y honesto.
- Explora las perspectivas del paciente y la familia.
- Informa y consensúa el plan de manejo/tratamiento con el paciente.

Organización/eficiencia.

- Prioriza los problemas.
- Buena gestión del tiempo y los recursos.
- Derivaciones adecuadas.
- Es concreto.
- Recapitula y hace un resumen final.
- Capacidad de trabajo en equipo.

Valoración global.

- Demuestra satisfactoriamente juicio clínico, capacidad de síntesis y de resolución, y tiene en cuenta los aspectos de eficiencia, valorando riesgos y beneficios en el plan de manejo.

8.1.3. 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.).

Se considera como método más adecuado la evaluación por parte del tutor o profesional de plantilla responsable de la rotación.

Los documentos tributarios de esta evaluación serían:

- Nota o informe de ingreso.
- Informe de alta.
- Informe de primera visita.
- Curso clínico de paciente en curso de tratamiento.
- Curso clínico de paciente en revisiones.

Se realizará al finalizar cada rotación del residente, y se evaluarán varios tipos de documentos.

8.1.4. Memoria del residente. Incidente crítico.

La Memoria 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.

En nuestro hospital se recomienda incorporar a dicha memoria un incidente crítico, entendido como un caso clínico o situación detallado, acompañado de un proceso de reflexión (desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades, pensamiento crítico, aprendizaje autodirigido).

El registro debe incluir fecha de realización y el visto bueno del tutor responsable.

Es importante también que, aparte de la actividad asistencial, se lleve un registro de curriculum académico que incluya:

- Formación recibida: sesiones, congresos, cursos, etc.
- Formación impartida: sesiones realizadas, ponencias a congresos, y otros aspectos relacionados con la investigación: artículos, proyectos, etc.

Se propone como baremo para la evaluación:

- Actividad asistencial: 50% de la puntuación.
- Formación recibida: 15% de la puntuación.
- Formación impartida e investigación: 35% de la puntuación.

9. PROGRAMA DE SESIONES

9.1 Organización, descripción y contenido

La asistencia a las sesiones es obligatoria para los residentes y es función del Tutor la programación de las distintas sesiones. El tutor comunicará con antelación y por escrito a cada médico residente las fechas en las que está programada su participación. Con objeto de evitar la eventualidad de que una determinada sesión no pueda realizarse por la ausencia imprevista del encargado de la misma, es responsabilidad de cada uno de los médicos el intercambiar la fecha de la sesión con otro médico, siempre que sea posible.

En el servicio se realizan diferentes tipos de sesiones, que se realizan por un médico adjunto o por un médico residente.

Sesiones de revisión de temas monográficos

El objetivo de las sesiones de revisión es analizar temas de actualidad o poner al día los conocimientos sobre situaciones frecuentes en oncología; serán de interés tanto contenidos relevantes para hospitalización como para pacientes ambulatorios. Serán impartidas tanto por residentes como por médicos de plantilla.

Sesiones Clínica

Se llevan a cabo un día por semana. En ella se presentan y discuten con detalle los pacientes hospitalizados/ambulatorios que presenten dudas/interés especial desde el punto de vista clínico y/o terapéutico. Los casos clínicos serán presentados por residentes y discutidos por los médicos de plantilla.

Sesiones bibliográficas

Se realizará una sesión bibliográfica mensual. En estas sesiones se realiza una lectura crítica de una publicación, realizando un análisis exhaustivo de los datos, y poniéndolo en el contexto de la patología en base al resto de evidencia disponible para esa situación clínica.

Sesiones Especiales

Con periodicidad variable se realizarán sesiones especiales de revisión, presentación previa de trabajos a Congresos o Simposium, exposición de protocolos o de sus resultados, etc, que en general estarán a cargo de un médico de plantilla. Cualquier médico interesado en realizar una de estas sesiones lo comunicará al tutor quien la programará con antelación suficiente para que todos puedan ser informados.

Todas aquellas sesiones que los residentes realicen fuera del centro bien como comunicaciones a congresos, bien participando en cursos y seminarios serán expuestas como sesión especial previa a su presentación fuera del centro.

Sesiones de Experto

Con periodicidad variable se realizarán sesiones en las que se invitará a un experto, bien del propio hospital bien de otro centro con la intención de revisar en profundidad algún aspecto específico en el que destaque el invitado. Se decidirán de común acuerdo y se programarán de forma bimensual.

Sesiones conjuntas con otros servicios ó Comités de Tumores

Dado el carácter multidisciplinar de la Oncología existe un amplio programa de sesiones semanales, también denominados Comités de Tumores, en las que se participa conjuntamente con otros servicios. En ellas debe integrarse al menos el residente que rote por esa consulta monográfica si bien, dado su carácter extremadamente docente, se recomienda la asistencia de todos los residentes en la medida en que esto sea posible:

- Comité de tumores de cabeza y cuello: Miércoles a las 08.30 en la planta 2 derecha.
- Comité tumores SNC: viernes a las 8:30 en planta 7 derecha
- Comité Ginecológico: Miércoles 08.30 en la planta 11 derecha
- Comité Tumores Torácicos: Jueves 8:30 en la planta 0 centro.
- Comité Mama: Viernes 9.00-10.00 en la planta 0.
- Comité de sarcomas: lunes a las 9:00 en la planta 0 centro.
- Comité de melanoma: lunes a las 8:30 en la planta 9 centro
- Comité de sarcomas: los lunes a las 08.30h en la planta .

- Comité de tumores urológicos: viernes a las 8:30 en la planta 6 izquierda.
- Comité de metástasis hepáticas: lunes a las 8:30 en la planta 0 centro (bisemanal).
- Comité de tumores biliopancreáticos: jueves a las 8:00 en la planta 0 centro.
- Comité de tumores esófago-gástricos: lunes a las 8:30 en la planta -3 centro (bisemanal).
- Comité de hepatocarcinoma: viernes a las 8:30 en la planta 0 centro.
- Comité de tumores colorectales: martes a las 8:15 en la planta 0 centro.
- Comité de tumores endocrinos: viernes a las 8:30 en la planta -3 centro (bimensual).

9.2 Objetivos docentes

Es importante subrayar que las sesiones clínicas en general y los seminarios en particular, están fundamentalmente dirigidos a los residentes y por tanto deben ser éstos los que aporten el dinamismo necesario a través de sus preguntas y comentarios. Los tutores y en general todos los médicos de plantilla deben esforzarse por facilitar y estimular la participación de los residentes en estas discusiones, más que por plantear ellos mismos las cuestiones.

Los objetivos docentes que persiguen estas reuniones son:

- Aprendizaje y práctica de la exposición cronológicamente ordenada y concreta de un caso clínico.
- Justificación de las pruebas solicitadas.
- Análisis y jerarquización de los problemas.
- Adquisición de la capacidad de concretar en unas pocas cuestiones, no más de dos o tres, los problemas y dudas que plantea un caso.
- Adquisición del hábito de hablar en público y de elaborar presentaciones.

10. CURSOS Y SEMINARIOS

10.1. Ofertados por el Hospital

- Curso de Urgencias Médicas.
- RCP básica y RCP avanzada.
- Curso de electrocardiografía.
- Curso de iniciación a la investigación.
- Curso de estadística informática para Médicos.
- Utilización correcta de los antibióticos.
- Radiología básica de tórax y abdomen.
- Actitud ante el enfermo terminal.
- Cómo escribir un artículo científico.
- Normas básicas para presentaciones orales, diapositivas y posters.
- Biblioteca virtual Laín Entralgo: Búsqueda de información bibliográfica en bases de datos y revistas electrónicas.
- Otros cursos...

10.2. Ofertados por la Sociedad Española de Oncología Médica

La Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) organiza su congreso nacional con periodicidad bianual. Durante el mismo hay sesiones organizadas por el Comité de Educación, específicamente dedicadas a los residentes de la especialidad, en las que se tratan tanto aspectos de conocimiento de la propia especialidad (revisiones, puestas al día, etc.), como aspectos profesionales de relevancia para el oncólogo en período de formación.

Actualmente la Sociedad Española de Oncología Médica ha puesto en marcha una titulación, el **Diploma Universitario SEOM o Certificación SEOM en Oncología Médica**, con cursos online de formación continuada de e-learning, que permiten a los residentes un estudio estructurado con posibilidad de autoevaluación, con material actualizado, y una certificación al concluirlo.

11. CONGRESOS DE LA ESPECIALIDAD

El Servicio de Oncología Médica del Hospital Ramón y Cajal participa activamente en los Congresos de la Sociedad Española de Oncología Médica, de la Sociedad Europea (ESMO) y de la Americana (ASCO) así como en otros congresos y cursos tanto nacionales como internacionales. Con tal motivo, se revisan anualmente diversos tópicos de la especialidad, revisiones en las que el residente interesado desempeña un papel protagonista. Al terminar la residencia, todos los residentes deben haber realizado alguna presentación, al menos en los congresos nacionales.

La asistencia de los residentes a los Congresos, al igual que la del resto de los médicos de plantilla, está condicionada por las necesidades asistenciales. No obstante, y como norma general, se darán las facilidades necesarias para que todos los residentes asistan al curso de actualización previo a los Congresos nacionales y para que los residentes de 3º y 4º año asistan a la totalidad de las sesiones congresuales, siempre que intervengan en ellas mediante la aportación de alguna comunicación.

12. BIBLIOTECA DEL HOSPITAL RAMON Y CAJAL

La biblioteca del Hospital Ramón y Cajal, lo mismo que el resto de Servicios y Unidades, comenzó a funcionar en 1977. Desde el inicio ha sido ejemplar el servicio que presta de forma continuada de 8 de la mañana a 10 de la noche. Es, sin duda, una herramienta de primer orden para la formación continua de todos los médicos e investigadores del Hospital, que ha incorporado en el momento oportuno todos los avances, servicios y recursos tecnológicos que la han convertido en una de las bibliotecas médicas más importantes del país. Como es lógico, sus fondos están relacionados con los programas asistenciales, docentes y de investigación del Hospital. Su infraestructura está resumida en el Apéndice 3 y una información más amplia sobre sus fondos bibliográficos, página WEB, libros electrónicos, revistero virtual, etc. se presenta en el documento "Biblioteca del Hospital Ramón y Cajal"

13. APOYO A LA INVESTIGACIÓN

El Hospital Universitario Ramón y Cajal cuenta con un potente departamento de

investigación y con una Unidad de apoyo a la investigación en la que se puede solicitar cualquier tipo de orientación y asesoramiento sobre aspectos metodológicos de la investigación (diseño de estudios, análisis estadísticos, presentación de trabajos, etc). El residente interesado puede incorporarse a los grupos que estén trabajando sobre temas en marcha o plantear sus propios temas de investigación. Es deseable que todo residente cuente con alguna publicación al terminar su formación.

14. LOS TUTORES DE DOCENCIA

- Teresa Alonso Gordo
- Alfonso Cortés Salgado
- Reyes Ferreiro Monteagudo
- Pablo Gajate Borau
- Cristina Saavedra Serrano

14.1. Funciones del Tutor de Docencia

El Tutor de Docencia es el especialista en servicio activo que tiene la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes propias de una formación especializada en ciencias de la salud que conduzcan a la obtención de un título oficial de Especialista. Es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con él un contacto continuo y estructurado.

De manera general, sus funciones son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en el programa, favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del Residente.

En particular, son funciones del Tutor de Docencia:

- Recepción de los nuevos residentes, manteniendo desde los primeros momentos de su llegada un contacto que le permita explorar sus aptitudes y expectativas.
- Programación de las rotaciones por las diferentes Unidades.
- Programación de las Sesiones del Servicio.
- Orientación a los Residentes en su itinerario formativo.
- Evaluación

ANEXO 1 CUADRANTE DE ROTACIONES

Residente	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
(R5)	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Externa	Externa	Externa	Digest	Digest	Digest	Mama	Mama	Mama
(R5)	Digest	Digest	Digest	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Mama	Mama	Externa	Externa	Externa	Mama
(R5)	Mama	Mama	Mama	Digest	Digest	Externa	Externa	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Digest	Digest
(R4)	Digest	Digest	Digest	Digest	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Mama	Mama	Mama	Mama
(R4)	Mama	Mama	Mama	Mama	Digest	Digest	Digest	Digest	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Pulmón
(R4)	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Pulmón	Mama	Mama	Mama	Mama	Digest	Digest	Digest	Digest
(R3)	AP	Planta	Planta	Planta	Planta	RT	CF	Planta	Planta	Estad	Planta	Planta
(R3)	RT	Planta	Planta	Planta	Planta	Estad	Planta	Planta	AP	Planta	CF	Planta
(R3)	Planta	Planta	Planta	Planta	RT	Planta	Planta	CF	Planta	Planta	AP	Estad
(R2)	Planta	Planta	Planta	Planta	Paliativos	Planta	Planta	Infecc	Infecc	Planta	Planta	Hemato
(R2)	Planta	Planta	Planta	Planta	Planta	Infecc	Infecc	Planta	Planta	Hemato	Paliativos	Planta
(R2)	Planta	Planta	Planta	Infecc	Infecc	Planta	Planta	Planta	Hemato	Paliativos	Planta	Planta
(R1)	Planta	Gastro	Gastro	Nefro	Nefro	MIN	MIN	MIN	Cardio	Urgenc	Neumo	Neumo
(R1)	Planta	Neumo	Neumo	Gastro	Gastro	Cardio	Urgenc	MIN	MIN	MIN	Nefro	Nefro
(R1)	Planta	MIN	MIN	MIN	Neumo	Neumo	Nefro	Nefro	Urgenc	Cardio	Gastro	Gastro