



GUÍA DOCENTE MIR SERVICIO ONCOLOGÍA MÉDICA

Complejo Hospitalario
Universitario de Cáceres, 2018

Dr. Ricardo Collado Martín
Tutor de Residentes de Oncología Médica

Introducción

La Unidad docente de Oncología Médica del Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres está acreditada para la formación de un residente por año, solicitándose un segundo residente.

El núcleo de la unidad docente está formado por el servicio de Oncología Médica, con la participación de los Servicios de Hematología, Medicina Interna, Oncología Radioterápica, Radiología, Anatomía Patológica, Enfermedades Infecciosas, Cuidados Paliativos y la Unidad de Urgencias.

Cartera de servicios de Oncología Médica

- Tratamientos en un marco multidisciplinar.
- Tratamientos con nuevos fármacos dentro de ensayos clínicos: unidad específica para ello.
- Comités de tumores:
 - cáncer esofágo-gástrico
 - cáncer colorrectal
 - cáncer de mama y tumores ginecológicos
 - tumores del área de otorrinolaringológica
 - tumores génitourinarios
 - cáncer de pulmón
- Urgencias 24 horas.
- Tratamiento de soporte: Unidad de Cuidados Paliativos
- Psicooncología
- Consejo genético
- Enfermería especializada
- Líneas de investigación clínica en: Cáncer de mama, tumores gastrointestinales, tumores genitourinarios y trombosis asociada al cáncer.

2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

Tal como refleja el Programa Nacional de la especialidad publicado en el BOE de 5 de abril de 2013 (SSI/577/2013), la Oncología Médica se define como una especialidad troncal de la Medicina, para la que se requiere una formación básica en medicina clínica, que capacita al especialista en la evaluación y manejo integral de los pacientes con cáncer, con especial énfasis en la toma de decisiones y en la prescripción farmacológica terapéutica antineoplásica. El oncólogo médico debe ser un buen clínico capaz de diagnosticar y resolver los problemas de salud que presenta el paciente oncológico, relacionados o no con su enfermedad y con su tratamiento antineoplásico, hasta su curación o progresión de la enfermedad y periodo terminal del paciente, incluido el duelo familiar. Debe conocer en profundidad las opciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas del cáncer; actualizar permanentemente sus conocimientos

sobre biología del cáncer; participar en proyectos de investigación y promover la cultura de la investigación de excelencia, inculcando un espíritu que favorezca el debate científico y la implantación de líneas de investigación innovadoras, como muestra de su compromiso con la especialidad, y adquirir su metodología de trabajo que trasladará a su práctica clínica habitual. Es de su especial competencia la prescripción de los fármacos oncológicos, fundamentada en el conocimiento profundo de la biología tumoral y la farmacología oncológica, con las indicaciones, mecanismo de acción, formas de administración, farmacocinética, interacciones y toxicidad de los fármacos. También debe 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.

Perfil competencial

Tras los 5 años de formación el oncólogo médico ha de ser capaz de:

1. Proporcionar una asistencia completa y especializada a los enfermos con cáncer y a sus familiares.
2. Hacer una historia oncológica detallada, mediante una buena anamnesis y exploración física, petición de las pruebas complementarias oportunas, empleadas de forma racional y eficiente, elaboración de un diagnóstico y razonamiento de las distintas alternativas terapéuticas.
3. Aplicar los tratamientos más adecuados, tras valorar riesgos y beneficios y tras haber obtenido su consentimiento informado.
4. Conocer las principales líneas de investigación del departamento y participar en algunas de ellas. El residente deberá tener una actitud crítica y abierta frente a la gran cantidad de estudios clínicos y avances en el conocimiento de la especialidad, anteponiendo siempre las consideraciones éticas.
5. Relacionarse adecuadamente con enfermos, familiares y compañeros de trabajo y aplicar los principios éticos que han de regir toda práctica clínica, docente e investigadora.

3. Objetivos generales de la formación

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.

La formación del residente de Oncología Médica del Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres se rige por las normas y reglamentos del Hospital y por los contenidos de esta guía o itinerario formativo, de acuerdo con el Programa Nacional de Oncología Médica, elaborado por la Comisión Nacional de la especialidad. Una vez terminado el periodo de residencia, el especialista ha de haber adquirido una serie de conocimientos y desarrollado unas habilidades y actitudes necesarias para desempeñar su labor médica.

Los objetivos generales del programa formativo son:

1. Preparar médicos bien formados para ejercer sus funciones dentro del ámbito de la Oncología.
2. Estimular el interés de la formación continuada y hacer posible la adquisición por los mismos de una conciencia crítica respecto de los resultados de su quehacer y decisiones.
3. Fomentar el compañerismo y el trabajo en equipo y estimular la docencia con residentes de menor año o con estudiantes.
4. Sentar las bases para el acceso posterior de los residentes a la sub-especialización médica, investigación científica y la docencia universitaria.
5. Contribuir a la optimización del sistema de atención a la salud, en el cual los profesionales se van a integrar.
6. Facilitar que el residente pueda perfeccionar en el conocimiento del inglés, lengua oficial de las ciencias médicas.

Metodología docente

Modelo de aprendizaje centrado en el residente. El sistema de formación sanitaria especializada se basa en el aprendizaje mediante el ejercicio profesional en un entorno supervisado, donde se van asumiendo progresivamente responsabilidades a medida que se adquieren las competencias previstas en el programa de formación, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la especialidad.

Para la adquisición de las competencias se promueven estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la clínica e investigación que se lleva a cabo en los diferentes dispositivos de la Unidad Docente. En la adquisición de conocimientos predomina el **autoaprendizaje tutorizado**, ayudado por seminarios, talleres, discusión de casos con expertos en cada tema, y otros métodos que estimulen la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente.

Durante cada una de las rotaciones, el residente debe demostrar que dispone de los conocimientos suficientes y que los utiliza regularmente en el razonamiento clínico. En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de integrar conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. **Él es el principal responsable de su aprendizaje**, la función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar dicho aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso. En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de participar en todas

las actividades habituales de los especialistas tanto en los aspectos asistenciales de cualquier tipo, como en los de formación, investigación y gestión clínica.

Niveles de responsabilidad y supervisión de los residentes.

En cada periodo de formación el residente ha de realizar las actividades que le permitan asumir con eficacia y seguridad los distintos apartados del proceso clínico. No obstante, no puede ni debe asumir responsabilidades que estén por encima de sus capacidades, por ello se ha de considerar el nivel de responsabilidad exigible en cada caso. Se entiende por responsabilidad el grado de supervisión con el que el residente realiza sus actividades durante un determinado periodo formativo.

Niveles de autonomía

La capacidad para realizar determinados actos médicos instrumentales o quirúrgicos guarda relación con el nivel de conocimientos y experiencia. Por ello deben considerarse 3 niveles de autonomía vinculados a niveles de responsabilidad. Se entiende por autonomía el grado de independencia con el que el residente es capaz de realizar un determinado acto al finalizar un periodo formativo.

5. Competencias Genéricas / transversales

Las competencias transversales son comunes a todas o buena parte de las especialidades en Ciencias de la Salud. Se adquieren mediante:

1. Las acciones formativas (cursos y talleres) organizados por la Comisión de Docencia, de realización obligatoria para todos los residentes y con evaluación final.
2. La práctica integrada y tutorizada en cada una de las unidades docentes y con evaluación continuada.
3. El autoaprendizaje guiado. Los residentes deben haber superado todos los cursos y talleres que tienen programados cada año antes de que se realice la evaluación anual, ya que su contenido forma parte de la evaluación y condicionan el resultado final.

Comunicación clínica

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

Habilidades clínicas generales

1. Realizar una historia clínica.
2. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
3. Realizar una exploración física completa y adaptarla al contexto clínico.
4. Realizar una orientación diagnóstica en todo tipo de pacientes.
5. Indicar e interpretar exploraciones complementarias.
6. Aplicar los criterios de derivación/interconsulta.
7. Aplicar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento prescrito.
8. Ser capaz de realizar una RCP básica + DEA en un paciente en parada cardiorespiratoria.

Manejo de Fármacos

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

Manejo de la información clínica

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

Investigación

1. Formular hipótesis de trabajo en investigación, así como recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, aplicando el método científico

2. Aplicar los principios científicos y bioéticos de la investigación biomédica y participar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación.
3. Diseñar, obtener datos y realizar estudios estadísticos básicos utilizando programas informáticos.
4. Realizar presentaciones en reuniones científicas y publicaciones en revistas científicas.
5. Desarrollar habilidades en la búsqueda bibliográfica.
6. Desarrollar habilidades en lectura crítica de artículos.
7. Interpretar meta-análisis y revisiones sistemáticas así como aplicar sus conclusiones.
8. Demostrar conocer los principios básicos de la Práctica Clínica Basada en la Evidencia.
9. Interpretar los resultados de los informes de evaluación tecnológica.

Trabajo en equipo

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

Protección

1. Aplicar medidas preventivas y terapéuticas de protección de riesgos laborales y enfermedades del profesional sanitario.
2. Identificar situaciones de estrés personal y pedir ayuda cuando sea necesario
3. Desarrollar habilidades para el manejo del estrés.

6. Competencias Nucleares

Se desarrollan fundamentalmente durante los dos primeros años de formación, aunque se consolidan con su aplicación en los años de formación específica.

A) Enfermedades cardiovasculares.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares.
2. Interpretar un ECG normal y sus alteraciones.
3. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
4. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
5. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas invasivas y no invasivas.

6. Colocar un acceso venoso periférico.
7. Realizar una punción arterial.
8. Hacer prevención y tratar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.
9. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de:
 - Parada cardiorespiratoria.
 - Estados de shock.
 - Hipertensión arterial sistémica.
 - Insuficiencia cardíaca.
 - 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.
10. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
11. Conocer las indicaciones y efectividad de la rehabilitación cardíaca.

B) Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
4. Valorar el estado nutricional del paciente e indicar el tipo de alimentación.
5. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento:
 - Diabetes mellitus y sus complicaciones.
 - Obesidad y otros trastornos nutricionales.
 - Dislipemia.
 - Hipotiroidismo primario.
7. Diagnosticar:
 - Hipertiroidismo y otras disfunciones tiroideas.
 - Hiperparatiroidismo.
 - Disfunción suprarrenal.
8. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

C) Enfermedades renales y de las vías urinarias.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades renales y de las vías urinarias.

2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
4. Realizar e interpretar una exploración prostática mediante un tacto rectal.
5. Realizar el sondaje vesical.
6. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades renales y de las vías urinarias, en especial el fracaso renal agudo.
7. Diagnosticar e iniciar el tratamiento:
 - Cólico nefrítico.
 - Insuficiencia renal prerrenal y obstructiva.
 - Retención urinaria.
 - Infección tracto urinario.
8. Diagnosticar:
 - Incontinencia urinaria.
 - Vejiga neurógena.
 - Insuficiencia renal crónica.
 - Enfermedad testicular aguda.
9. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas
10. Usar los fármacos en la insuficiencia renal fisiológica o patológica.
11. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

D) Enfermedades del aparato digestivo.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas.
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas endoscópicas y de imagen.
4. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas.
5. Realizar:
 - Sondaje nasogástrico.
 - Tacto rectal.
 - Paracentesis diagnóstica y evacuadora.
6. 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.
- 7. Diagnosticar:
 - Isquemia intestinal.
 - Enfermedad inflamatoria intestinal.
 - Obstrucción y pseudoobstrucción intestinal.
 - Hepatitis aguda y crónica.
 - Cirrosis hepática y sus complicaciones.
 - Ictericia obstructiva.
- 8. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas invasivas y farmacológicas.
- 9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

E) Enfermedades infecciosas.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades infecciosas.
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas, fundamentalmente las microbiológicas.
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
4. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades infecciosas incluyendo las medidas de higiene hospitalarias y no hospitalarias.
5. 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 osteoarticulares y de partes blandas.
6. Conocer e iniciar las pautas antimicrobianas de acuerdo con los protocolos aprobados en cada centro.
7. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
8. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

F) Enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.

1. Identificar los principales signos y síntomas de las enfermedades aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.
2. Hacer una exploración física del aparato locomotor.
3. Indicar e interpretar las pruebas de laboratorio más frecuentes.
4. Indicar una artrocentesis de rodilla.
5. Interpretar las características del líquido articular.
6. Indicar e interpretar las pruebas básicas de imagen.

7. Prevenir los factores de riesgo de las enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.
8. Diagnosticar y tratar:
 - Artrosis periférica y axial.
 - Lumbalgia: aguda y crónica. Signos de alarma.
 - Osteoporosis.
 - Reumatismos de partes blandas. Síndromes dolorosos difusos.
9. Diagnosticar:
 - Artropatías inflamatorias: Artritis reumatoide, Artropatías microcristalinas y Espondiloartropatías.
 - Arteritis temporal de células gigantes/ Polimialgia reumática y Lupus eritematoso sistémico.
 - Artritis infecciosa.
10. Conocer las indicaciones y efectividad y riesgo de las diversas opciones terapéuticas.
11. Conocer pautas generales de readaptación y recuperación funcional de las secuelas de las enfermedades del aparato locomotor.
12. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

G) Enfermedades del sistema nervioso.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades neurológicas.
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
3. Indicar las pruebas diagnósticas de imagen.
4. Indicar las pruebas neurofisiológicas básicas (EEG, EMG y potenciales evocados).
5. Realizar una punción lumbar.
6. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades del sistema nervioso.
7. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de:
 - Coma
 - Cefalea
 - Convulsiones y epilepsia
 - Ictus
 - Meningitis, encefalitis, absceso encefálico y empiema.
 - Síndromes de atrapamiento de nervios periféricos
8. 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

9. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
10. Conocer pautas generales de readaptación y recuperación funcional de las secuelas de las enfermedades del sistema nervioso.
11. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

H) Enfermedades otorrinolaringológicas.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades ORL.
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
4. Realizar una otoscopia, una rinoscopia anterior, una laringoscopia directa y un taponamiento nasal anterior.
5. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades ORL.
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento:
 - Rinosinusitis
 - Otitis
 - Faringoamigdalitis
 - Cuerpo extraño
 - Vértigos
 - Tapón de cerumen
 - Epistaxis
7. Diagnosticar:
 - Acúfenos
 - Hipoacusia
 - Disfonías
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

I) Patología neoplásica.

1. Conocer la historia natural del cáncer y sus vías de diseminación, principalmente del cáncer de pulmón, colorrectal, mama, genitourinario.
2. Conocer los principios, indicaciones y complicaciones generales de la quimioterapia y de la radioterapia.
3. Conocer los principales síndromes de cáncer familiar y los programas de prevención del cáncer.
4. Diagnosticar e iniciar el tratamiento médico de las urgencias oncológicas más frecuentes:
 - Hipercalcemia
 - Síndrome de vena cava superior
 - Compresión medular
 - Taponamiento cardíaco
 - Alteraciones hematológicas (fiebre, neutropenia)
 - Mucositis

- Diarrea
 - Hipertensión endocraneal
 - Hemorragia tumoral
5. Iniciar los cuidados paliativos del enfermo en las últimas etapas de la vida.
 6. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

J) Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos.

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

K) Enfermedades respiratorias.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades respiratorias.
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas: gasometría.
3. Indicar e interpretar una radiografía de tórax y una TAC torácica.

4. Indicar e interpretar las pruebas funcionales respiratorias: espirometría.
5. Realizar drenaje de neumotórax con técnicas mínimamente invasivas y toracocentesis.
6. 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
7. Diagnosticar:
 - Apnea e hipopnea obstructiva del sueño
 - Hipertensión arterial pulmonar
 - Patología intersticial pulmonar
 - Patología respiratoria de origen ocupacional
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas. Ventilación mecánica no invasiva.
9. Conocer las indicaciones y la eficacia de la rehabilitación respiratoria.
10. Mantener una actitud proactiva en relación al daño producido por el tabaco, su prevención y tratamiento.
11. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

L) Geriatría.

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

M) Cuidados paliativos.

1. Realizar una historia dirigida y global para el control de síntomas al final de la vida.
2. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los síntomas del paciente en las últimas fases de la vida.
3. Aplicar las escalas del dolor e iniciar el tratamiento.
4. Conocer las indicaciones de los diferentes tratamientos invasivos y no invasivos para el control del dolor.

5. Evaluar el grado de dependencia y limitación funcional.
6. Evaluar y prevenir la sobrecarga del cuidador.

N) Enfermedades alérgicas.

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades alérgicas.
2. Conocer, indicar e interpretar las pruebas diagnósticas relacionadas.
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.
4. Conocer los principales alérgenos.
5. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades alérgicas.
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de:
 - Rinoconjuntivitis
 - Asma
 - Anafilaxia.
 - Alergia cutánea: urticaria, angioedema, dermatitis atópica y dermatitis de contacto
7. Diagnosticar:
 - Alergia a medicamentos.
 - Alergia a alimentos.
 - Alergia ocupacional.
 - Alergia a insectos y parásitos
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional.

O) Atención al paciente crítico y situaciones de urgencia.

1. Identificar los principales síntomas y signos del paciente crítico con riesgo vital.
2. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas de imagen y las pruebas analíticas relacionadas.
3. Indicar e interpretar los datos de la monitorización básica.
4. Realizar el triage en urgencias.
5. Liberar la vía aérea y dar soporte ventilatorio.
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento del: a. Shock b. Parada cardiorespiratoria, y reanimación cardiopulmonar avanzada c. Dolor torácico agudo d. Alteraciones del nivel de conciencia e. Síndrome confusional agudo f. Crisis convulsiva. Estatus epiléptico g. Insuficiencia respiratoria aguda h. Paciente politraumatizado i. Trastornos hidroelectrolíticos y osmolares graves j. Quemado k. Ahogamiento l. Intoxicaciones m. Anafilaxia n. Abdomen agudo o. Hemorragia digestiva p. Epistaxis
7. Habilidades
 - Canalizar un acceso venoso periférico y central
 - Realizar drenaje de neumotórax con técnicas mínimamente invasivas y toracocentesis.
 - Taponamiento nasal anterior.
 - Punción lumbar
 - Sondaje vesical

- Sondaje naso-gástrico

P) Signos y síntomas mal definidos.

1. Identificar los síntomas y signos no pertenecientes al inicio a una patología específica de aparato o sistema.
2. Realizar el diagnóstico diferencial de los mismos.
3. 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
 - 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
 - Colostasis disociada
 - Valoración de reactantes de fase aguda
 - Alteraciones del proteinograma

- Transtornos del equilibrio ácido/base
- Alteraciones iónicas (Na, K, Ca)
- Aumento de la creatin-quinasa (CK)
- Proteinuria

6 Competencias específicas de la Oncología Médica

Se adquieren durante las rotaciones específicas en los 3 últimos años de formación.

Las competencias se agrupan en 3 grandes apartados:

- 1) Bases científicas del cáncer y prevención.
 - Biología del cáncer
 - Inmunología tumoral
 - Cribado y prevención primaria
 - Cáncer familiar y hereditario
- 2) Principios básicos de manejo del paciente con cáncer.
 - Evaluación integral del paciente oncológico
 - Manejo sintomático esencial del paciente con cáncer
 - Urgencias oncológicas
 - Síndromes paraneoplásicos
 - Manejo de accesos venosos centrales
 - Tratamiento farmacológico específico del cáncer
 - Prevención y tratamiento de los efectos adversos del tratamiento oncológico
 - Abordaje del cáncer en el anciano y en el paciente frágil
- 3) Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores.
 - Tumores de cabeza y cuello
 - Tumores torácicos
 - Tumores gastrointestinales
 - Tumores genitourinarios
 - Tumores ginecológicos
 - Cáncer de mama
 - Sarcomas
 - Cáncer de piel
 - Tumores endocrinos
 - Tumores del Sistema Nervioso Central
 - Carcinoma de origen desconocido
 - Neoplasias hematológicas
 - Tumores en adolescentes y adultos jóvenes Investigación clínica y translacional.
 - Ensayos clínicos
 - Investigación translacional

7 Plan de rotaciones

Año	Rotación	Tiempo
Primer año	Oncología (planta) Urgencias Medicina Interna	1 mes 1 mes 10 meses
Segundo año	Medicina Interna Unidad de Cuidados Intensivos Unidad Cuidados Paliativos Hematología Radioterapia	2 meses 2 meses 2 meses 2 meses 2 meses
Tercer año	Área de Oncología en planta Tumores Gastrointestinales	6 meses 6 meses
Cuarto año	Área de Oncología en Consultas: -Unidad de Mama y Ginecológicos -Unidad de Tumores de Cabeza y Cuello/cerebrales/sarcoma/melanomas) -Unidad de Tumores Torácicos	12 meses repartidos (4 meses cada uno)
Quinto año	-Área de Oncología en Consultas: Unidad de Consejo genético y mama metastásica, Unidad de Tumores Genito urinarios -Area Oncología: planta - Rotación externa	3 meses 3 meses 3 meses 3 meses

8. Objetivos de aprendizaje específicos para cada año de formación

8.1 Primer año. Formación troncal

Según establece el RD 183/2008 la supervisión del residente de primer año ha de ser de presencia física. Por tanto, el RI actuará con **nivel de responsabilidad 2 o 3** en todas las rotaciones.

Al final del primer año, el residente ha de ser capaz de:

1. Realizar historias clínicas apropiadas, precisas, razonadas y bien estructuradas, con un juicio clínico justificado (diagnóstico diferencial) y unas recomendaciones oportunas.
2. Realizar una exploración física completa, rigurosa y siempre respetuosa.
3. Interpretar las distintas exploraciones complementarias, especialmente los análisis de sangre, orina, ascitis, líquido pleural o pericárdico y cefalorraquídeo y las exploraciones radiológicas, así como el ECG.
4. Conocer los principios generales del uso de antibióticos.
5. Diagnosticar y tratar algunos de los procesos intercurrentes en pacientes con cáncer que incluyen: Alteraciones hidroelectrolíticas, diabetes, cardiopatía isquémica, HTA, insuficiencia cardiaca, renal, hepática o respiratoria, oclusión intestinal, acidosis y alcalosis respiratorias y metabólicas, paradas cardiorrespiratorias, patología hemorrágica y trombótica, convulsiones, infecciones, patología cerebral vascular, delirium, ansiedad, alteraciones del estado del ánimo, síndromes comatosos, dolor, compresión medular, taponamiento cardíaco, derrames pleurales o pericárdicos y toxicidades por quimioterapia, entre otros

Actividad científica e investigadora: El residente de oncología participará en las sesiones clínicas del servicio de acogida y se iniciará en la lectura de los artículos clínicos.

8.1.1 Oncología (1 mes)

El primer mes el residente se incorporará a la planta de Oncología con objeto de conocer la unidad docente en la que se formará.

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 3**.

Al finalizar este primer mes el residente ha de ser capaz de:

1. Conocer el funcionamiento de la planta de Oncología Médica.
2. Conocer las normas de actuación y toma de decisiones ante pacientes ingresados en la planta.
3. Conocer los circuitos de actuación y colaboración con los diferentes equipos de trabajo en la planta (enfermería, aux. enfermería, trabajadora social, psicooncología, etc).

8.1.2 Urgencias (1 mes)

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**. Cuando finalice ha de ser capaz, **con nivel de autonomía I** de:

1. Realizar la anamnesis y la exploración física de los pacientes que se atienden en Urgencias, participando de manera progresiva en el diagnóstico diferencial y el tratamiento de cada patología.

En este proceso cuenta con la ayuda y la supervisión de los residentes sénior y los médicos adjuntos.

8.1.3 Medicina Interna (10 meses)

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 3/2**. Cuando finalice ha de ser capaz, con **nivel de autonomía I**, de:

1. Realizar historias clínicas apropiadas, precisas, razonadas y bien estructuradas, con un juicio clínico justificado (diagnóstico diferencial) y unas recomendaciones oportunas
2. Realizar una exploración física completa, rigurosa y siempre respetuosa

3. Interpretar las distintas exploraciones complementarias, especialmente los análisis de sangre, orina, ascitis, líquido pleural o pericárdico y cefalorraquídeo
4. Conocer los principios generales del uso de antibióticos
5. Diagnosticar y tratar algunos de los procesos intercurrentes en pacientes con cáncer que incluyen: Alteraciones hidroelectrolíticas, diabetes, cardiopatía isquémica, HTA, insuficiencia cardíaca, renal, hepática o respiratoria, oclusión intestinal, acidosis y alcalosis respiratorias y metabólicas, paradas cardiorrespiratorias, patología hemorrágica y trombótica, convulsiones, infecciones, patología cerebral vascular, delirium, ansiedad, alteraciones del estado del ánimo, síndromes comatosos, dolor, compresión medular, taponamiento cardíaco, derrames pleurales o pericárdicos y toxicidades por quimioterapia, entre otros

8.2 Segundo año. Formación troncal

A partir del segundo año el residente realizará las actividades con supervisión decreciente, a medida que se constate que ha adquirido la autonomía suficiente para hacerlo. En cada una de las rotaciones se establece el nivel de responsabilidad /supervisión deseable, pero en cada caso, el tutor del residente y el facultativo responsable de la rotación, son los que tienen capacidad para determinar cuando el médico en formación ha alcanzado la capacidad para asumir actividades con nivel de responsabilidad I.

Actividad científica e investigadora: El residente de oncología participará en las sesiones clínicas del servicio de acogida y continuará con la lectura de artículos clínicos.

8.2.1 Unidad de Cuidados Intensivos (2 meses)

El residente actuará con **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz, **con nivel de autonomía I** de:

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

8.2.2 Unidad de Cuidados Paliativos (2 meses)

El residente actuará con **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz, **con nivel de autonomía I** de:

1. Realizar una historia clínica dirigida y global para el control de síntomas al final de la vida.
2. Realizar una valoración global del paciente y su familia.
3. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los síntomas del paciente en las últimas fases de la vida tanto en el área de hospitalización como de consultas externas.
4. Aplicar las escalas de dolor e iniciar el tratamiento.
5. Conocer las indicaciones de los diferentes tratamientos invasivos y no invasivos para el control del dolor.
6. Evaluar el grado de dependencia y limitación funcional.

7. Participar en el abordaje multidisciplinar de pacientes y familias en situación de final de vida.
8. Aplicar los principios éticos básicos en la relación con el paciente y sus familiares (información, documento de voluntades anticipadas, etc)
9. Conocer los diferentes protocolos de la Unidad (sedación, oclusión intestinal, etc)
10. Conocer las dinámicas de colaboración con Atención Primaria y equipos domiciliarios.

8.2.3 Hematología (2 meses)

El residente actuará con **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar los **2 meses** de rotación el residente ha de ser capaz **con nivel de autonomía I** de:

1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos.
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.
3. Conocer las indicaciones de los hemoderivados.
4. Tener conocimientos básicos de anticoagulación y antiaagregantes.
5. Interpretar las principales alteraciones hematológicas de los procesos médicos no hematológicos.
6. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.
7. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de:
 - Anemia ferropénica
 - Trombosis venosa profunda
 - Anemia megaloblástica
 - Anemia de los trastornos crónicos
 - Procesos trombóticos /hemorrágicos en general
8. Conocer el diagnóstico diferencial y los tratamientos de los procesos malignos hematológicos, prestando especial atención a los linfomas y al mieloma.
9. Conocer la importancia de las leucemias agudas, sus tratamientos y manejo de la toxicidad que de ellos se derivan.
10. Realizar punciones de médula ósea para estudios de citogenética y de anatomía patológica.

8.2.4 Radioterapia (2 meses)

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz **con nivel de autonomía I** de:

1. Conocer las indicaciones generales de la Radioterapia, sus pautas de administración más habituales y la tecnología disponible.
2. Distinguir la intención del tratamiento (radical, paliativo, condicionado a respuesta).
3. Conocer y tratar adecuadamente la toxicidad aguda y tardía relacionada con la radiación.

8.2.5 Guardias en Medicina

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**.

8.3 Tercer año. Formación específica

Actividad asistencial:

Se realizará fundamentalmente en la Planta de Oncología y Unidad de Tumores Digestivos. Se iniciará una rotación de toma de contacto por las distintas Áreas Asistenciales. El residente será capaz de:

1. Diagnosticar y tratar los efectos secundarios más importantes que conllevan hospitalización.
2. Participar en el tratamiento y el manejo de los pacientes en situación terminal.
3. Conocer el manejo multidisciplinar que requiere un paciente de oncología ingresado en un hospital de tercer nivel.
4. Saber utilizar las pautas analgésicas de primer, segundo y tercer escalón.
5. Conocer la indicación y el manejo de los antibióticos más utilizados.
6. Desarrollar las aptitudes necesarias para poder comunicar al paciente y/o a sus familiares el pronóstico de la enfermedad.
7. Completar objetivos de diagnóstico y tratamiento de tumores digestivos.

Actividad científica e investigadora:

1. Participará en las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Oncología.
2. Acudirá a al menos un curso de la especialidad específico de una de las áreas asistenciales y se facilitará la asistencia a un congreso nacional relacionado con cáncer.
3. Enviará algún trabajo de investigación a congresos de la especialidad de ámbito nacional y siempre se le permitirá la asistencia al mismo si fuera seleccionado como Comunicación Oral o Póster.
4. Se encargará de presentar al menos una vez al mes una sesión bibliográfica, que será seleccionada por un adjunto del servicio de Oncología.

El residente debe estar familiarizado con la lectura de los artículos clínicos. Se iniciará en la lectura de los capítulos relacionados con las distintas áreas tumorales por las que se rote.

Al terminar este tercer año, el residente ha de ser capaz de orientar, diagnosticar y tratar cualquier efecto adverso de fármacos o complicaciones de pacientes relacionados con cáncer. Además, el residente debe ser capaz de enfrentarse con el paciente terminal, y haber aprendido a relacionarse con los familiares en este momento tan crítico.

8.3.1 Planta de Oncología (6 meses)

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz **con nivel de autonomía I** de:

1. Diagnosticar y tratar los efectos secundarios más importantes que conllevan hospitalización.
2. Participar en el tratamiento y el manejo de los pacientes en situación terminal.
3. Conocer el manejo multidisciplinar que requiere un paciente de oncología ingresado en un hospital de tercer nivel.
4. Saber utilizar las pautas analgésicas de primer, segundo y tercer escalón.
5. Conocer la indicación y el manejo de los antibióticos más utilizados.
6. Desarrollar las aptitudes necesarias para poder comunicar al paciente y/o a sus familiares el pronóstico de la enfermedad.

8.3.2 Tumores gastrointestinales (6 meses)

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz **con nivel de autonomía I** de:

1. Iniciarse en el conocimiento de de los distintos tumores gastrointestinales.
2. Aprender a explorar a un paciente desde un punto de vista oncológico.
3. Conocer las pautas de tratamientos más habituales de los distintos tumores gastrointestinales (no se exige conocer las indicaciones, ni cuando utilizar uno u otro fármaco).
4. Conocer los procedimientos de actuación ante ante situaciones de derivación de pacientes al Servicio de Urgencias o la hospitalización.
5. Conocer los procedimientos y la forma de transmitir la información ante el diagnóstico de una recidiva tumoral.

8.4 Cuarto año. Formación específica

Actividad asistencial:

Se realizará fundamentalmente en la consulta, realizando rotaciones por las distintas áreas asistenciales. El residente será capaz de:

1. Diagnosticar, estadificar y tratar los distintos cánceres incluidos en el área tumoral por los que se haya rotado.
2. El residente será capaz de justificar las distintas alternativas terapéuticas, explicar los efectos secundarios y/o los beneficios que del tratamiento se pudieran derivar. Siempre habrá de obtener el consentimiento informado.
3. Asimismo, será capaz de sentar las bases para que un paciente sea discutido en un Comité de Tumores Multidisciplinar o derivado a un servicio quirúrgico o de radioterapia y de discernir cuando un paciente requiera ingreso hospitalario.

8.4.1 Tumores ginecológicos y mama (4 meses)

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz **con nivel de autonomía I** de:

1. Diagnosticar, estadificar y tratar los cánceres de cada una de las unidades por las que rota.
2. Presentar las diferentes alternativas terapéuticas en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos.
3. Prescribir el tratamiento sistémico.
4. Explicar los efectos secundarios y/o los beneficios del tratamiento.
5. Prevenir y tratar los efectos secundarios.
6. Detectar la necesidad de discutir el paciente en un Comité de Tumores Multidisciplinario o de derivación a un servicio quirúrgico o de Radioterapia.
7. Discernir cuando un paciente requiere ingreso hospitalario.

8.4.2 Tumores torácicos/cáncer de pulmón (4 meses)

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz **con nivel de autonomía I** de:

1. Diagnosticar, estadificar y tratar los tumores torácicos/cáncer de pulmón.
2. Presentar las diferentes alternativas terapéuticas en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos.
3. Prescribir el tratamiento sistémico.

4. Explicar los efectos secundarios y/o los beneficios del tratamiento.
5. Prevenir y tratar los efectos secundarios.
6. Detectar la necesidad de discutir el paciente en un Comité de Tumores Multidisciplinario o de derivación a un servicio quirúrgico o de Radioterapia.
7. Discernir cuando un paciente requiere ingreso hospitalario.

8.4.3 Tumores ORL/cerebrales/sarcoma/melanoma (4 meses)

1. Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades de terapéuticas en los tumores ORL/cerebrales, sarcomas y melanomas, según localización y estadio.
2. Presentar las diferentes alternativas terapéuticas en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos.
3. Prescribir el tratamiento sistémico.
4. Explicar los efectos secundarios y/o los beneficios del tratamiento Prevenir y tratar los efectos secundarios.
5. Detectar la necesidad de derivación a un departamento quirúrgico o de radioterapia.
6. Discernir cuando un paciente requiere ingreso hospitalario.

8.5 Quinto año. Formación específica

Actividad asistencial:

Se realizará en la planta y consulta, realizando rotaciones por las distintas áreas asistenciales. Junto a ello, el residente podrá realizar una rotación externa en Hospital de referencia para el área de interés que considere de forma consensuada con tutor y Jefe de Servicio. El residente será capaz de:

1. Diagnosticar, estadificar y tratar los distintos cánceres incluidos en el área tumoral por los que se haya rotado.
2. Justificar las distintas alternativas terapéuticas, explicar los efectos secundarios y/o los beneficios que del tratamiento se pudieran derivar.
3. Obtener siempre el consentimiento informado.
4. Sentar las bases para que un paciente sea derivado a un departamento quirúrgico o de radioterapia.
5. Discernir cuando un paciente requiera ingreso hospitalario.

Actividad científica, investigadora y docente:

1. Participará en las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Oncología.
2. Acudirá a al menos un curso de la especialidad específico de una de las áreas asistenciales y se facilitará la asistencia a un congreso internacional relacionado con cáncer (en la medida de lo posible será el congreso americano de oncología (ASCO) o Congreso Europeo de Oncología (ESMO).
3. Enviará algún trabajo de investigación a congresos de la especialidad de ámbito nacional o internacional y siempre se le permitirá la asistencia al mismo si fuera seleccionado como Comunicación Oral o Póster.
4. Además formará parte del equipo investigador de estudios clínicos haciéndose responsable del seguimiento de pacientes y de comunicar efectos adversos si los hubiera.
5. Se encargará de presentar al menos una vez al mes una sesión bibliográfica, que será seleccionado por un adjunto del servicio de oncología.

8.5.1 Área de Consejo Genético y mama metastásica (3 meses)

1. Realizar adecuadamente un árbol genealógico y recogida de información relevante para diagnóstico clínico de susceptibilidad genética al cáncer.
2. Indicar la prueba molecular o genética pertinente para el diagnóstico molecular de un cáncer hereditario.
3. Interpretar adecuadamente el resultado de una prueba molecular o genética.
4. Adquirir las habilidades de comunicación para informar sobre una susceptibilidad genética a desarrollar cáncer.
5. Conocer el riesgo de desarrollar cáncer y las medidas de detección precoz y prevención de los principales síndromes de predisposición hereditaria al cáncer.
6. Conocer las implicaciones médicas personales y familiares, así como las implicaciones psicológicas, éticas y sociales derivadas de la identificación de una mutación hereditaria.
7. Conocer las distintas técnicas de diagnóstico molecular en cáncer hereditario.

8.5.2 Tumores génito-urinarios (3 meses).

El residente actuará en toda la rotación con un **nivel de responsabilidad 2**. Al finalizar el residente ha de ser capaz **con nivel de autonomía I** de:

1. Iniciarse en el conocimiento de de los distintos tumores genitourinarios.
2. Aprender a explorar a un paciente desde un punto de vista oncológico.
3. Conocer las pautas de tratamientos más habituales de los distintos tumores genitourinarios (no se exige conocer las indicaciones, ni cuando utilizar uno u otro fármaco).
4. Conocer los procedimientos de actuación ante situaciones de derivación de pacientes al Servicio de Urgencias o la hospitalización.
5. Conocer los procedimientos y la forma de transmitir la información ante el diagnóstico de una recidiva tumoral.

8.5.3 Planta (3 meses)

Con **nivel de responsabilidad I**, llevando pacientes de forma directa, siendo resueltas las dudas que el propio residente reclame y tutorizando residentes de años inferiores.

8.5.4 Rotación externa (3 meses)

En centro de referencia para alguna de la patología o área de interés del residente, y consensado con el tutor de residentes y Jefe de Servicio.

8.5.5

Durante el tercer, cuarto y quinto de residencia, el residente realizará las guardias según indicación del Hospital. En estos momentos de planta de Medicina Interna donde deberá finalizar siendo capaz de actuar **con nivel de autonomía I**. Y así deberá:

1. Realizar una correcta valoración clínica del paciente y orientación diagnóstica del caso
3. Llevar a cabo una correcta adecuación del tratamiento según el estado del paciente
4. Detectar posibles complicaciones
5. Tomar decisiones clínicas en caso de emergencia (RCP/UCI) según el pronóstico desde el punto de vista oncológico

Este Itinerario Formativo será realizado de forma alternante por los 2 residentes por año de la especialidad.