



Clínica
Universidad
de Navarra

Oncología Médica

Fecha de elaboración: 2001

Fecha última revisión: 2021

Contenido

1. DEFINICIÓN	3
2. INTRODUCCIÓN	3
3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN.....	4
4. ITINERARIO FORMATIVO	4
5. PROGRAMA PRÁCTICO. ACTIVIDAD ASISTENCIAL.....	8
6. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS OPERATIVOS POR AÑO DE RESIDENCIA	10
7. ACTITUDES	17
8. CAPACITACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL MÉDICO RESIDENTE	17
9. EVALUACIÓN.....	18
ANEXO 1: PROGRAMA TEÓRICO DE LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA EN LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA	
	20
ANEXO 2: SESIONES DEL DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA MÉDICA.....	27
ANEXO 3: ACOGIDA DEL RESIDENTE.....	29
ANEXO 4: NORMATIVA DE AUSENCIAS POR MOTIVOS DE ÍNDOLE CIENTÍFICO Y EDUCACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA.....	30
ANEXO 5: FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ROTACIONES	31
ANEXO 6: BIBLIOGRAFÍA.....	33

1. DEFINICIÓN

Denominación de la especialidad: Oncología Médica

Duración: 5 años

Titulación universitaria previa: Medicina

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.

2. INTRODUCCIÓN

Según la Comisión Nacional de Especialidades Médicas, el oncólogo médico, con una amplia formación en Medicina Interna, se especializa en la atención del enfermo con cáncer como un «todo». 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 periodo terminal del paciente, incluido el duelo familiar. Su objetivo es el cuidado del enfermo con cáncer desde el diagnóstico, incluyendo el tratamiento y el seguimiento, hasta la curación o durante el periodo terminal del enfermo.

“El oncólogo médico dedica su atención a tres áreas principales: cuidado del enfermo, docencia e investigación”.¹

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, promover la cultura de la investigación de excelencia, inculcando un espíritu que favorezca el debate científico y la implantación de líneas de investigación innovadoras.

Es de su especial competencia la prescripción de los fármacos oncológicos, fundamentada en el conocimiento profundo de la biología tumoral y la farmacología oncológica. Debe conocer las indicaciones, eficacia, mecanismo de acción, formas de administración, farmacocinética, interacciones, monitorización de los niveles y toxicidad de los fármacos antineoplásicos.

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.

El Departamento de Oncología de la Clínica Universidad de Navarra integra las personas y los medios para la atención médica de los pacientes con cáncer, la enseñanza de la asignatura en la Facultad de Medicina y la formación de Médicos Residentes. Asimismo, participa de forma activa en la investigación clínica y

¹ ORDEN SCO/3370/2006. BOE num. 262 del 2 de noviembre de 2006.

traslacional, trabajando en proyectos de investigación propios y colaborando con el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y con entidades nacionales e internacionales.

El sistema habitual para la formación de Médicos Especialistas en Oncología Médica es el de la “Residencia en Oncología Médica”, que se rige por las Normas y Reglamentos de la Clínica Universidad de Navarra y por los contenidos de este Plan de Formación, de acuerdo a su vez con las normas de la Comisión Nacional de la Especialidad de Oncología Médica.

A lo largo de este documento se definen los objetivos teóricos y prácticos que los Médicos Internos Residentes de Oncología Médica deben alcanzar durante su periodo de formación, se desarrolla el Programa de rotaciones y se especifican los mecanismos de evaluación. Para el eficaz cumplimiento de este Plan se detallan algunas normas de funcionamiento del Departamento de Oncología.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

Durante los primeros dos años, el residente debe lograr una formación científica en Medicina clínica y especialidades y en la sistemática de la organización del trabajo clínico-asistencial en el medio hospitalario y atención primaria. Durante el periodo de formación específica en Oncología Médica (años 2º a 5º) el médico residente debe adquirir una responsabilidad progresiva y directa, tutelada y compartida con el oncólogo médico de plantilla, sobre la atención especializada a los pacientes oncológicos ingresados y ambulatorios, tanto primeras visitas como sucesivas, y rotar por todas las unidades funcionales del servicio. Debe colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación y conocer su metodología de trabajo.

Durante los primeros 18 meses, se integrará en los programas de atención continuada, incluyendo guardias del centro docente, para adquirir una buena formación en las Urgencias de Medicina.

4. ITINERARIO FORMATIVO

Según el Real Decreto 3937 (Orden SSI/577/2013 de 5 de abril), la duración del proceso formativo es de 5 años y 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; 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. Dado que la estructura troncal todavía no ha sido aprobada y no existen unidades específicas de troncalidad ni de especialidad, este sistema se adaptará a la estructura particular de la Clínica Universidad de Navarra.

A lo largo de todo el periodo formativo el Residente de Oncología Médica deberá adquirir competencias (conocimientos y habilidades) genéricas en:

- A. Valores y actitudes profesionales. Principios de bioética
- B. Comunicación clínica
- C. Habilidades clínicas generales
- D. Manejo de fármacos
- E. Determinantes de salud y enfermedad y promoción de la salud
- F. Manejo de la información clínica
- G. Investigación

- H. Docencia y formación
- I. Trabajo en equipo
- J. Gestión clínica y de la calidad
- K. Protección
- L. Idiomas

A lo largo del periodo formativo, especialmente en los 2 primeros años, el Residente de Oncología Médica deberá adquirir competencias (conocimientos y habilidades) específicas en las siguientes materias que formarán parte del futuro tronco médico:

- A. Enfermedades cardiovasculares.
- B. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- C. Enfermedades renales y de las vías urinarias.
- D. Enfermedades del aparato digestivo.
- E. Enfermedades infecciosas.
- F. Enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.
- G. Enfermedades del sistema nervioso.
- H. Enfermedades otorrinolaringológicas.
- I. Enfermedades oculares.
- J. Patología neoplásica.
- K. Enfermedades de la piel.
- L. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos.
- M. Enfermedades respiratorias.
- N. Salud mental.
- O. Geriatria.
- P. Cuidados paliativos.
- Q. Enfermedades alérgicas.
- R. Atención al paciente crítico y situaciones de urgencia.
- S. Signos y síntomas mal definidos.

A lo largo del periodo formativo, especialmente en los 3 últimos años, el Residente de Oncología Médica deberá adquirir competencias (conocimientos y habilidades) propias del periodo específico de la especialidad de Oncología Médica:

- A. Bases científicas del cáncer y prevención:
 - a. Biología del cáncer.
 - b. Inmunología tumoral.
 - c. Cribado y prevención primaria.
 - d. Cáncer familiar y hereditario.
- B. Principios básicos de manejo del paciente con cáncer:
 - a. Evaluación integral del paciente oncológico.
 - b. Manejo sintomático esencial del paciente con cáncer.
 - c. Urgencias oncológicas.
 - d. Síndromes paraneoplásicos.
 - e. Manejo de accesos venosos centrales.
 - f. Tratamiento farmacológico específico del cáncer.
 - g. Prevención y tratamiento de los efectos adversos del tratamiento oncológico.
 - h. Abordaje del cáncer en el anciano y en el paciente frágil.

- C. Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores:
 - a. Tumores de cabeza y cuello.
 - b. Tumores torácicos.
 - c. Tumores gastrointestinales.
 - d. Tumores genitourinarios.
 - e. Tumores ginecológicos.
 - f. Cáncer de mama.
 - g. Sarcomas.
 - h. Cáncer de piel.
 - i. Tumores endocrinos.
 - j. Tumores del sistema nervioso central.
 - k. Carcinoma de origen desconocido.
 - l. Neoplasias hematológicas.
 - m. Tumores en adolescentes y adultos jóvenes.
- D. Investigación clínica y translacional:
 - a. Ensayos clínicos.
 - b. Investigación translacional.

En el BOE Num. 89 de 13 de abril de 2013 Sección III se desglosan las competencias de cada uno de los apartados. En el Anexo 1 figura el temario de la especialidad.

El elemento fundamental de la formación teórica del Residente de Oncología es el estudio individual realizado de forma sistemática con el asesoramiento del tutor o de la persona que éste indique. El programa teórico de la especialidad se muestra en el Anexo 1. Más adelante en este documento se sugieren los temas de estudio para cada año. Los responsables de las distintas áreas asistenciales del Departamento de Oncología propondrán fuentes de estudio y bibliografía de consulta específicas. Complemento importante de esta formación teórica son los siguientes aspectos que se detallan a continuación.

Clases teóricas, cursos y seminarios

Para los Médicos Residentes de primer año se recomienda vivamente la asistencia a clases teóricas de la asignatura de Oncología del 6º curso de la Facultad de Medicina. También se recomienda la asistencia a los cursos, seminarios o conferencias relativos a la especialidad que se convoquen en la Facultad o en la Clínica.

El Médico Residente de Oncología debe recibir formación general en metodología de investigación básica y clínica, así como adquirir conocimientos en aspectos básicos de estadística. Para ello participará en los cursos organizados por la Comisión de Docencia y de Doctorado.

El Médico Residente de Oncología debe saber dar razón ética de las cuestiones referentes al dolor y a la muerte. Para ello, además de su reflexión personal, se facilitará su participación en los cursos organizados por la Comisión de Ética.

La mayor parte de los avances médicos en Oncología se publican en lengua inglesa. Se anima a todos los médicos residentes de Oncología a que adquieran un nivel de inglés que les permita leer, escribir y hablar correctamente. Para ello podrá participar en los cursos organizados por la Comisión de Docencia y el Instituto de Idiomas.

El Médico Residente de Oncología debe saber utilizar los recursos informáticos de la Clínica, realizar búsquedas bibliográficas en Internet, crear textos y realizar presentaciones. Para ello podrá participar en los cursos organizados por la Comisión de Docencia.

Desde la Comisión de Docencia se ofertan cursos dentro del Plan Transversal Común de Formación para los Residentes del Centro Docente (disponibles en Intranet CUN y en el Portfolio del Residente), algunos de los cuales son obligatorios. Se anima a los Residentes de Oncología Médica a participar en dichos cursos.

Sesiones

Constituyen un elemento esencial de la formación, siendo la participación activa en ellas obligatoria para todos los Médicos Residentes. Incluirán Sesiones Generales del Departamento y del Centro, Sesiones Específicas de cada Área y Sesiones de Morbimortalidad. Tendrán lugar varias veces por semana con el contenido y horario que se especifican en el Anexo 2.

Labor docente

Como complemento de su formación personal, los médicos residentes colaborarán directamente en la enseñanza práctica de los alumnos de la Facultad de Medicina que se les asigne (Pasantía Clínica) durante su labor clínica cotidiana. Además, podrán recibir encargos docentes del Director del Departamento para impartir clases prácticas o Seminarios pudiendo obtener el nombramiento de Colaborador Docente de la Universidad de Navarra.

Los médicos residentes tendrán una gran responsabilidad sobre la formación de sus compañeros de los años previos de residencia, colaborando con los Tutores de Residentes y los Consultores y Colaboradores del Departamento en el aprendizaje y desarrollo de las habilidades y actitudes necesarias para realizar una práctica clínica excelente, adquirir un conocimiento profundo de los contenidos teóricos de la especialidad, e iniciar una trayectoria en la investigación.

El residente de último año ejercerá como Residente Jefe (Senior), estando entre sus funciones la organización del calendario de guardias y vacaciones de los médicos residentes, la supervisión de la asistencia a sesiones, la identificación de lagunas en la formación de cada residente y la detección de conflictos internos. De todos estos asuntos despachará periódicamente con los Tutores de Residentes.

Publicaciones y trabajos de investigación

Se estimulará y facilitará la labor investigadora y la publicación de trabajos. Con este fin, los Consultores y Colaboradores Clínicos encargarán por medio de los Tutores a los Médicos Residentes la realización o diseño de trabajos de investigación o revisión según su grado de preparación. Se fomentará la iniciativa de los Médicos Residentes. En cualquiera de los casos, antes de comenzar un proyecto, deberá consultar con el Director del Departamento (o persona designada por él), que designará al Consultor o Colaborador que dirigirá el trabajo, e informará a los Tutores de Residentes.

Deberá entender la importancia decisiva de solicitar Becas de Investigación que sirvan de soporte técnico y económico al desarrollo de su línea de investigación.

Asistencia a Congresos y Cursos

Se fomentará la asistencia de los Médicos Residentes a cursos y congresos, siempre que queden cubiertas las necesidades asistenciales, especialmente cuando se presenten trabajos de investigación en los que hayan participado. Deberán comunicarse al Tutor de Residentes y al Director del Departamento todos los proyectos de asistencia a dichas actividades, así como los canales de financiación solicitados.

Cuando se participe en cursos que cuenten con la acreditación de las Autoridades Sanitarias, se realizarán los trámites oportunos para la obtención de los Créditos.

En todos los casos se seguirá la normativa dictada a este respecto por la Junta del Departamento de Oncología (Anexo 3).

Tesis doctoral

Es un objetivo del plan de formación de Oncología Médica en la Clínica Universidad de Navarra que, los Médicos Residentes que lo deseen, puedan realizar la Tesis Doctoral durante la residencia o dentro del año siguiente al fin de la misma. Para ello, de acuerdo con los Tutores de Residentes, se inscribirán en los programas de doctorado de la Universidad sobre temas afines a la especialidad.

La elección del tema y director de Tesis Doctoral corresponde al Doctorando, que deberá comunicar su elección a su Tutor. No obstante, en muchos casos el tema será sugerido por un Colaborador o Consultor del Departamento con grado de Doctor por medio de los Tutores de Residentes.

Reuniones con el tutor

Tendrán lugar, dentro del horario previsto, al menos una por trimestre:

- Al inicio del curso académico
- Al inicio de cada rotación para fijar objetivos
- Al finalizar cada rotación para evaluar la misma
- Al finalizar el curso académico
- Siempre que el residente lo solicite

5. PROGRAMA PRÁCTICO. ACTIVIDAD ASISTENCIAL.

El aprendizaje práctico de los Residentes se basa en las actividades asistenciales siguientes:

Rotaciones

Las rotaciones básicas previstas por los distintos Servicios son las que se relacionan a continuación. La duración y el orden podrán variar en función de la disponibilidad de plazas del Servicio de acogida y las necesidades asistenciales del Departamento de Oncología y se determinarán en el Plan Individualizado de Formación del residente.

1. Primer año: rotación por Especialidades Médicas

- Medicina Interna y Área de Hospitalización Especial (Unidad de Críticos): 2 meses
- Nefrología: 1 mes
- Área de Enfermedades Infecciosas: 2 meses
- Radiología: 1 mes
- Área de Hospitalización Oncológica: 6 meses

2. Segundo año: rotación por Especialidades Médicas.

- Área de Hospitalización Oncológica: 7 meses.
- Unidad de Medicina Paliativa: 3 meses

- CIMA: 1 meses
- Anatomía Patológica: 1 mes

3. Tercer año

- Áreas de Oncología en Consulta: 12 meses. Rotará durante 3 meses en cada área.
 - o Área de Cáncer de Pulmón, Cabeza y Cuello y Tumores Genitourinarios
 - o Área de Tumores del Aparato Digestivo
 - o Área de Sarcoma y Melanoma
 - o Área de Cáncer de Mama, Cáncer Ginecológico

4. Cuarto año

- Áreas de Oncología en Consulta: 8 meses. Rotará durante 2 meses en cada área.
 - o Área de Cáncer de Pulmón, Cabeza y Cuello y Tumores Genitourinarios y Tumores del Sistema Nervioso Central
 - o Área de Tumores del Aparato Digestivo
 - o Área de Sarcoma y Melanoma
 - o Área de Cáncer de Mama, Cáncer Ginecológico
- Servicio de Oncología Radioterápica: 2 meses.
- Servicio de Hematología: 2 meses

5. Quinto año

- Senior de planta de Oncología: 5 meses
- Unidad de Ensayos clínicos: 2 meses
- Rotación libre o externa: 3 meses
- Rotación en Unidad de Tumores del Sistema Nervioso Central (Madrid, H. 12 de Octubre): 1 mes

Guardias

Durante los dos primeros años participará en los programas de atención continuada del centro docente.

Las guardias de presencia física de 24 horas o de 9 a 21 horas del Departamento de Oncología se realizan desde la segunda mitad del primer año de residencia. Desde 2020, la dirección del centro ha decidido que los MIR de Oncología, junto con los MIR de Hematología, forman un pool de médicos para atender a los pacientes integrados dentro del Centro de Cáncer, que comprenden los pacientes oncológicos (tumores sólidos) y los pacientes con neoplasias hematológicas.

El Departamento de Hematología da formación en terapia celular (CAR-T cells), transfusión de hemoderivados, coagulación y trasplante alogénico del adulto.

Durante los dos meses previos, realizarán guardias “de día” en las que el médico residente más joven estará supervisado por el médico residente más veterano.

El número aproximado de guardias es de 3/4 al mes.

6. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS OPERATIVOS POR AÑO

a) PRIMER AÑO

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. Acompañarán durante el día a los residentes de tercer a quinto año que se encuentren de guardia (en algunas rotaciones).

Nivel de responsabilidad:

- Rotaciones externas al Departamento de Oncología: Nivel 3 asistiendo/observando la actividad del residente/especialista del servicio correspondiente.
- Rotación en el Área de Hospitalización Oncológica: Nivel 3 al inicio de la rotación, asistiendo/observando al R2 y/o residente senior. Posteriormente, Nivel 2 supervisado por el residente senior y el especialista responsable de la actividad asistencial del Área de Hospitalización.

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 y de revisión de autopsias). Asistirá a las sesiones de Oncología que sean compatibles con la rotación que esté efectuando. Se animará a que se matricule en los cursos de doctorado.

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.). Iniciará los Cursos de Doctorado.

Programa teórico de Oncología

Oncología general: Apartados A (nivel básico), B, C, D, F y G del programa de Oncología (Anexo 1).

Objetivos de las rotaciones en Medicina Interna-AHE y en el Área Hospitalización de Oncología

Médica.

- Ser competente en la obtención de historias clínicas apropiadas: precisas, razonables y completas.
- Realizar de forma respetuosa y experta la exploración física.
- Hacer orientaciones diagnósticas y terapéuticas. Plantear diagnósticos diferenciales.
- Interpretar pruebas complementarias (en especial del electrocardiograma).
- RCP básica y opcionalmente avanzada.
- Ser competente en patología concomitante en el paciente neoplásico: alteraciones hidroelectrolíticas, diabetes, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, arritmias, insuficiencia

respiratoria, alteraciones del equilibrio ácido-base, insuficiencia hepática, hipertensión arterial, hemorragias, patología cerebral vascular, insuficiencia renal, infecciones más frecuentes, sepsis, shock, delirium y síndromes comatosos, etc.

- Ser competente en el tratamiento farmacológico del dolor en el paciente con cáncer. Conocer las indicaciones de las técnicas invasivas para el control del dolor.
- Conocer las pautas de profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica.
- Realizar venopunciones, gasometrías arteriales, paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares asistiendo al R2 y/o al residente senior.
- Iniciación en el conocimiento de la historia natural de los tumores y su tratamiento
- Elaborar informes médicos.
- Conocer las aplicaciones del sistema informático de la CUN.
- Atender telefónicamente a los pacientes tratando de orientarles adecuadamente y, cuando la situación lo precise, informar al médico responsable de dicho paciente.

Objetivos de la Rotación en Nefrología

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades renales y de las vías urinarias
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas
- Hacer orientaciones diagnósticas y terapéuticas. Plantear diagnósticos diferenciales
- Usar los fármacos en la insuficiencia renal fisiológica y patológica
- Ser competente en patología concomitante en el paciente neoplásico: alteraciones hidroelectrolíticas, hipertensión arterial, insuficiencia renal
- Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades renales y de las vías urinarias, en especial en el fracaso renal agudo

Objetivos de la Rotación en el Área de Enfermedades Infecciosas

- Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades infecciosas//
- Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas, fundamentalmente las microbiológicas//
- 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, Infecciones micobacterianas, Infecciones nosocomiales, Infecciones osteo-articulares y de partes blandas//
- Conocer e iniciar las pautas antimicrobianas de acuerdo con los protocolos aprobados en cada centro

Objetivos de la Rotación en Radiología

- Conocer los fundamentos físicos de las diferentes técnicas radiológicas.
- Conocer la anatomía radiológica
- Conocer la semiología radiológica de las enfermedades más frecuentes. Plantear diagnósticos diferenciales.
- Realizar la medición de masas tumorales. Aplicar los criterios de valoración de respuesta al tratamiento en tumores sólidos.

b) SEGUNDO AÑO

Actividad asistencial

Recibirá a los pacientes en el momento del ingreso, redactará la nota de ingreso y solicitará las exploraciones que considere oportunas supervisado por el residente senior. Realizará el seguimiento de los pacientes ingresados: redactará las notas de evolución, obtendrá consentimientos informados, elaborará órdenes

médicas, informes de alta, notas de éxitus y demás documentos de la historia clínica, siempre supervisado por el Consultor o Colaborador responsable. Durante sus rotaciones realizará la labor asistencial en consulta y en hospitalización con un grado de responsabilidad progresivo. Realizará guardias de presencia física.

Nivel de responsabilidad:

- Rotaciones externas al Departamento de Oncología: Nivel 3 asistiendo/observando la actividad del residente/especialista del servicio correspondiente.
- Rotación en el Área de Hospitalización Oncológica: Nivel 2 supervisado por el residente senior y el especialista responsable de la actividad asistencial del Área de Hospitalización.

Actividad científica

Participará en las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Oncología y del área asistencial oncológica correspondiente. Asistirá a las sesiones generales (clínicas, clínico-patológicas y de revisión de autopsias). Acudirá a un curso educacional general de la especialidad y se intentará que acuda a un curso educacional específico de las áreas asistenciales. Proseguir los cursos de doctorado.

Actividad investigadora

Redactará casos clínicos para su publicación. 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.

Programa teórico de Oncología

Oncología general: apartados A (nivel avanzado), B, C, D, E, F y G del programa (Anexo 1). Oncología especial: apartado J (los temas correspondientes a las áreas por las que realice una rotación).

Objetivos de la Rotación en Áreas Asistenciales de Oncología Médica (hospitalización y consulta):

- Iniciar el conocimiento de la historia natural de los tumores del área.
- Participar en la discusión del tratamiento en pacientes ingresados.
- Participar en la inclusión de pacientes en ensayos clínicos y estudios de investigación.
- Reconocer y manejar las complicaciones del cáncer en régimen de ingreso: dolor, problemas neurológicos, infecciosos, metabólicos y endocrinos.
- Asistir a la obtención de muestras diagnósticas mediante punción-aspiración con aguja, biopsias de piel, biopsias y aspirados de médula ósea.
- Administrar fármacos antitumorales y moduladores biológicos por vía endovenosa, intratecal y a través de catéteres o sistemas implantados.
- Conocer las indicaciones y utilización del soporte hematológico y compuestos biológicos.
- Iniciar el conocimiento de los protocolos terapéuticos de los tumores de las áreas asistenciales por las que efectúe la rotación.

Objetivos de la Rotación en la Unidad de Medicina Paliativa

- 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: dolor, insomnio, astenia, estreñimiento, disnea, delirium, etc.
- Identificar las necesidades sociales y espirituales del paciente y facilitar su solución.
- Evaluar adecuadamente al paciente. Utilización de escalas de valoración de síntomas.
- Conocer la indicación y el manejo adecuado de la sedación en el paciente en la última etapa de la vida.
-

Objetivos de la Rotación en CIMA

- Adquirir conocimientos básicos de laboratorio en medicina molecular aplicada a los tumores.
- Interpretación de los resultados de las diferentes técnicas.

Objetivos de la Rotación en Anatomía Patológica

- Adquirir conocimientos básicos de laboratorio.
- Conocer las diferentes técnicas de diagnóstico en cada caso.
- Conocer el procesamiento de la muestra.
- Conocimiento de la anatomía tumoral micro y macroscópico.

c) TERCER AÑO

Actividad asistencial

Durante su rotación por el Área Asistencial de Oncología médica tendrá las mismas funciones que el año anterior. Durante sus rotaciones por la Unidad de Genética Clínica y por el Servicio de Oncología Radioterápica realizará la labor asistencial en consulta y en hospitalización con un grado de responsabilidad progresivo. Realizará guardias de presencia física.

Nivel de responsabilidad:

- Rotaciones externas al Departamento de Oncología: Nivel 3 asistiendo/observando la actividad del residente/especialista del servicio correspondiente.
- Rotación en el Área de Hospitalización Oncológica: Nivel 2 supervisado por el residente senior y el especialista responsable de la actividad asistencial.

Actividad científica

Participará en las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Oncología, del área asistencial de oncología correspondiente y del área o unidad por los que efectúe rotaciones. Asistirá a las sesiones generales (clínicas, clínico-patológicas y de revisión de autopsias). Acudirá a un curso educacional general de la especialidad y se intentará que acuda a un curso educacional específico de las áreas asistenciales. Se ofrecerá la participación como ponente en los seminarios de pasantía clínica con alumnos de 4º a 6º curso de Medicina. Tendrá la posibilidad de colaborar en las clases y seminarios de los profesores del Departamento. Participará en la formación de los residentes de primer y segundo año antes de que asuman la correspondiente responsabilidad en planta o realicen guardias. Enviará algún trabajo de investigación a congresos de la especialidad de ámbito nacional y asistirá al mismo si fuera seleccionado como Comunicación Oral o Póster.

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. Completará los cursos de doctorado, si no lo hubiera hecho en los dos cursos previos. Si está preparado para ello, presentará su proyecto de tesis doctoral.

Programa teórico de Oncología

Oncología General: apartados B, D y H. Oncología especial: apartado J (los temas correspondientes a las áreas por las que realice una rotación).

Objetivos de la Rotación en Áreas Asistenciales de Oncología Médica:

- 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 (ambulatorios/hospitalizados).
- Participar en la inclusión de pacientes en ensayos clínicos y estudios de investigación.
- Responsabilidad progresiva en la asistencia de pacientes en régimen ambulatorio en primeras visitas o en revisiones, supervisado por el colaborador/consultor clínico del área correspondiente.
- Participar en el diseño, redacción, la metodología y análisis de ensayos clínicos.

c) CUARTO AÑO

Actividad asistencial

Se realizará fundamentalmente en la consulta, realizando rotaciones por las distintas Áreas Asistenciales. Realizará la historia clínica de pacientes nuevos (2-3 al día), presentará los casos al Colaborador o Consultor responsable y estará presente en las recomendaciones que se le den al paciente. Realizará el seguimiento de pacientes ambulatorios y prescribirá los tratamientos de quimioterapia de Hospital de Día. Realizará consultas de revisión. Guardias de presencia física

Nivel de responsabilidad:

- Rotaciones externas al Departamento de Oncología: Nivel 3 asistiendo/observando la actividad del residente/especialista del servicio correspondiente.
- Rotación en el Área de Hospitalización Oncológica: Nivel 2 supervisado por el residente senior y el especialista responsable de la actividad asistencial.

Actividad científica y docente

Participará como ponente en las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Oncología y del área asistencial correspondiente. Participará en las sesiones generales (clínicas, clínico-patológicas y de revisión de autopsias). Se ofrecerá la participación como ponente en los seminarios de pasantía clínica con alumnos de 4º a 6º curso de Medicina. Tendrá la posibilidad de colaborar en las clases y seminarios de los profesores del Departamento. Participará en la formación de los residentes de primer y segundo año antes de que asuman la correspondiente responsabilidad en planta o realicen guardias. Enviará algún trabajo de investigación a congresos de la especialidad de ámbito nacional o internacional y asistirá al mismo si fuera seleccionado como Comunicación Oral o Póster. Avanzará en el trabajo de su tesis doctoral.

Actividad investigadora

Participará en ensayos clínicos y trabajos de investigación que se realicen en el Departamento de Oncología, área de terapia celular o laboratorio de biotecnología. Proseguirá con trabajos de investigación que le conduzcan a la realización de la tesis doctoral.

Programa teórico de Oncología

Oncología general: apartados D, F, H e I. Oncología especial: punto J (los temas correspondientes a las áreas por las que realice una rotación).

Objetivos de la Rotación en Radioterapia

- 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.
- Asistir a procedimientos de radioterapia externa, braquiterapia y radiocirugía.

Objetivos de la Rotación en el Departamento de Hematología

- Conocer la clasificación y metodología de estadificación de las neoplasias hematológicas.
- Conocer 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 los principios de la terapia anticoagulante y antiagregante, manejo de TEP
- Conocer y realizar biopsia/aspirado de médula ósea

e) QUINTO AÑO

Actividad asistencial

Como Residente Senior en Consulta realizará rotaciones por las distintas Áreas Asistenciales. Realizará la historia clínica de pacientes nuevos (2-3 al día), presentará los casos al Colaborador o Consultor responsable y estará presente en las recomendaciones que se le den al paciente. Realizará el seguimiento de pacientes ambulatorios y prescribirá los tratamientos de quimioterapia de Hospital de Día, además de hacer consultas de revisión, una vez adquiridos los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias. Guardias de presencia física. Como Residente Senior en Planta estará presente en el pase de planta con el Colaborador o Consultor responsable de la hospitalización pudiendo hacerlo autónomamente una vez adquiridos los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias; tras finalizar el pase coordinará el trabajo de los residentes menores asignados a la planta y supervisará su actividad. Asistirá a los residentes menores al presentar casos a otros Departamentos y al realizar maniobras invasivas (paracentesis, toracocentesis, punciones lumbares, gasometrías arteriales, venopunciones...). Realizará un pase de planta vespertino y reportará las incidencias al Colaborador o Consultor asignado a la hospitalización de Oncología.

Nivel de responsabilidad:

- Rotación en el Área de Hospitalización Oncológica y áreas asistenciales de consulta: Nivel 1. Informará al especialista responsable de su actividad asistencial cuando haya alcanzado a juicio de su Tutor los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para realizarla con autonomía. Se establece como excepción la actividad asistencial con los pacientes nuevos para el Departamento de Oncología, donde su nivel de responsabilidad siempre será nivel 2.

Actividad científica y docente

Participará como ponente en las sesiones clínicas y bibliográficas del Servicio de Oncología y del área correspondiente. Participará en las sesiones generales (clínicas, clínico-patológicas y de revisión de autopsias). Participará como ponente en los seminarios de pasantía clínica con alumnos de 4º a 6º curso de Medicina. Tendrá la posibilidad de colaborar en las clases y seminarios de los profesores del Departamento. Impartirá las sesiones especiales de formación a los residentes de primer y segundo año antes de que asuman la responsabilidad en planta o realicen guardias. Enviará algún trabajo de investigación a congresos de la especialidad de ámbito nacional o internacional y asistirá al mismo si fuera seleccionado como Comunicación Oral o Póster. Acudirá a un curso de salidas profesionales. Elaborará su Curriculum Vitae. Se estimulará al Residente para que se presente al examen de la especialidad de la Sociedad Europea de Oncología Médica ESMO (European Society of Medical Oncology). Continuará el trabajo de su tesis doctoral.

Actividad investigadora

Participará en ensayos clínicos y trabajos de investigación que se realicen en el Departamento de Oncología, área de terapia celular o laboratorio de biotecnología. Proseguirá con trabajos de investigación que le conduzcan a la realización/defensa de la tesis doctoral.

Programa teórico de Oncología

Oncología general: apartados D, F, H e I. Oncología especial: consolidar los conocimientos adquiridos del punto J.

Objetivos de la rotación por la Unidad de Ensayos Clínicos

1. Aspectos éticos de la investigación clínica. Buenas Prácticas Clínicas. Consentimiento informado. Confidencialidad. Funciones y funcionamiento del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC).
2. Ensayos clínicos.
 - Tipos de ensayos clínicos y estudios: fases, estudios aleatorizados, de grupos cooperativos o institucionales, de diagnóstico, etc.
 - Fases de un ensayo clínico: diseño, puesta en marcha, inicio, seguimiento y cierre.
 - Manejo de toxicidad.
 - Conceptos básicos de estadística: cálculo del número de pacientes a tratar, interpretación de los datos.

Objetivos de la rotación por la Unidad de Tumores del Sistema Nervioso Central

- Conocer las pruebas y proceso diagnóstico de los tumores cerebrales
- Conocer la clasificación y tipos tumorales cerebrales de acuerdo a sus características histopatológicas y moleculares
- Manejo terapéutico de los tumores cerebrales según su tipo extensión
- Papel de la cirugía, la radioterapia, la quimioterapia, inmunoterapia y nuevos fármacos.

- Seguimiento de los pacientes en tratamiento y en programa de revisiones

7. ACTITUDES

El Médico Residente debe entender que su formación integral implica, además de los conocimientos teóricos y de las habilidades prácticas, otros aspectos que deben impregnar de humanidad su labor asistencial, docente e investigadora:

- Como profesional responsable se preocupará de su formación continuada y de la mejora continua de la calidad asistencial que le permitan ofrecer a sus pacientes una atención basada en la mejor evidencia científica posible.
- Como médico, debe anteponer el bienestar físico, mental y social del paciente a cualquier otra consideración, y ser especialmente sensible y celoso a los principios éticos y legales del ejercicio profesional.
- Como clínico cuidará con esmero la relación interpersonal médico-enfermo, así como la asistencia completa e integrada del paciente.
- Como técnico en procedimientos diagnósticos y terapéuticos, deberá ser siempre muy objetivo en el estudio y en los resultados, informará fielmente de los beneficios y riesgos, mantendrá una actitud crítica acerca de la eficacia y coste de los procedimientos y mostrará un constante interés por el autoaprendizaje y perfeccionamiento profesional continuado.
- Como epidemiólogo, apreciará el valor de la Medicina Preventiva y la importancia del seguimiento de los pacientes y prestará suma atención a la educación sanitaria.
- Como científico, debe tomar decisiones sobre la base de criterios objetivos y de validez contrastada en Guías de actuación clínica.
- Como docente, compartirá generosamente sus conocimientos.
- Como miembro de un equipo asistencial multidisciplinar, deberá mostrar una actitud de colaboración con otros profesionales de la salud.
- Como responsable último de la aplicación de los recursos debe entender que estos deben emplearse dentro de los cauces de una buena Gestión Clínica.

8. CAPACITACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL MÉDICO RESIDENTE

Cada Residente dispondrá de un portfolio electrónico en el que registrará su actividad asistencial, docente e investigadora y recogerá todas las evaluaciones y documentos acreditativos.

Su Tutor y los responsables de las diferentes Áreas asistenciales se encargarán de velar por el cumplimiento del programa de formación que el residente debe seguir para aspirar a la obtención del título de especialista en Oncología Médica. Para ello revisarán/rellenarán las plantillas de evaluación diseñadas por la Comisión de Docencia de las actividades desarrolladas durante la rotación en cada subunidad clínica donde constan los conocimientos, habilidades y actitudes alcanzadas, y cuyo contenido quedará recogido en el Portafolio.

El Tutor de Residentes debe verificar la consecución progresiva de los objetivos planteados en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes y visar el Portfolio. De igual manera, debe detectar las carencias en la formación de cada Residente y proponer soluciones reales. La entrevista formativa personal con el Residente, los informes de los distintos responsables de las Áreas asistenciales y el Portfolio del residente, debidamente actualizado, son las principales herramientas para ello.

La Clínica Universidad de Navarra, la Comisión de Docencia o el propio Departamento de Oncología proporcionarán a los Médicos Residentes los diplomas y certificados correspondientes a los cursos realizados. El Tutor de Residentes elaborará los informes y evaluaciones preceptivas a la Comisión de Docencia con vistas a la obtención del título de médico especialista en Oncología Médica.

9. EVALUACIÓN

Evaluación del Residente

Con la evaluación del Residente no se trata exclusivamente de saber “quién es el mejor” o “quién sabe más”. El principal objetivo de la evaluación del Residente es ayudarle a desplegar todas sus capacidades y conseguir la máxima competencia profesional. Al mismo tiempo, la plasmación objetiva del grado de consecución de los conocimientos, habilidades y actitudes previamente definidos es un instrumento de enorme utilidad para la mejora continua de la calidad docente del Departamento y de sus diferentes Áreas asistenciales.

Diferenciamos distintos instrumentos para la Evaluación del Residente:

- Evaluación cotidiana: A partir del contacto diario, el Tutor de Residentes, los responsables de las distintas Áreas asistenciales, los Consultores y Colaboradores, y los mismos Residentes (especialmente el Residente *Senior*) detectan los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por el Residente. También pueden percibir lagunas teóricas, defectos técnicos y actitudes negativas. La transmisión de esta información al Tutor, en un clima de confianza y confidencialidad, resulta de vital importancia para reforzar los puntos fuertes y mejorar los puntos débiles en la formación de cada Residente.
- Evaluación continua: Al finalizar cada rotación se realizará una evaluación. El responsable de cada rotación decidirá, de acuerdo con el Tutor de Residentes, el formato de la misma (tests de elección múltiple, problemas de manejo de pacientes, examen oral, mini-CEX, TEE, etc). Cada Residente recibirá un informe con su puntuación y con los comentarios del examinador. Esta información solo será conocida por el propio Residente, por el examinador y por el Tutor de Residentes. Se realizarán exámenes sobre los temas impartidos en las Sesiones Generales del Departamento de forma periódica.
- Auto-evaluación (self-audit): El Tutor de Residentes y los responsables de las distintas Áreas asistenciales podrán ofrecer material para que el propio residente evalúe sus conocimientos y sea él mismo quien descubra sus principales defectos. La adquisición del hábito de auto-evaluarse garantiza la formación médica continuada.
- Evaluación de actitudes: junto a la evaluación de los conocimientos teóricos y de las habilidades prácticas adquiridas se realizará una evaluación de actitudes por parte del Tutor y de los responsables de las distintas Áreas asistenciales. En el Anexo 4 se muestra una lista de comprobación de algunas de ellas.
- Examen de la especialidad: Se estimulará al Residente de quinto año para que se presente al examen de la especialidad de Oncología Médica de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO).
- Entrevista formativa residente-Tutor: En dicha entrevista periódica se revisará el Portfolio, el cumplimiento de los objetivos y se detectarán las necesidades formativas del residente para adaptar el programa de formación a sus carencias y poder generar las oportunidades de mejora competencial.

Evaluación de la docencia

- Evaluación de la docencia por el residente: El residente evaluará las rotaciones externas e internas que realice mediante cuestionarios que se le facilitarán al finalizar las mismas (Anexo 5).

- Evaluación retrospectiva: Los residentes que han finalizado su período de residencia y se han embarcado en su carrera profesional están en óptimas condiciones para evaluar los puntos fuertes y las deficiencias de su período de formación. Se diseñarán cuestionarios que se enviarán a los antiguos residentes del departamento a los tres y a los seis años de finalizar la residencia.

Evaluación de los recursos

La acreditación del Servicio de Oncología Médica de la Clínica Universidad de Navarra para la formación de médicos residentes se base en la existencia de infraestructuras y recursos humanos y técnicos, así como en una actividad asistencial suficiente para garantizar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la formación de especialistas en Oncología Médica del Programa Formativo Oficial de la especialidad. Para asegurar la capacidad docente del Servicio, anualmente se cuantificarán las actividades de cada Área asistencial a través de una memoria.

ANEXO 1: PROGRAMA TEÓRICO DE LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA EN LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

A. Biología celular y molecular del cáncer

NIVEL BÁSICO

1. Etiología del cáncer
2. Estructura del gen: expresión y regulación
3. Ciclo celular.
4. Oncogenes y genes supresores tumorales.
5. Regulación de la proliferación, diferenciación y apoptosis.
6. Angiogénesis y metástasis.
7. Técnicas de biología molecular.
8. Inmunidad y cáncer. Inmunoterapia.

NIVEL AVANZADO

1. Moléculas de membrana en el linfocito. Significado y funcionalidad. Anticuerpos anti-CD20.
2. Gangliósidos y cáncer.
3. Antígenos tumorales y el complejo MHC: Dianas en el desarrollo de vacunas antitumorales.
4. Receptores tirosincinasa: Estructura y actividad enzimática. El receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) y anticuerpos anti-EGFR.
5. La proteína de membrana c-erbB-2/neu/HER-2 y su ligando la herregulina. Papel de los anticuerpos anti-HER-2.
6. Vía de señalización de la proteína Ras.
7. Transducción de señales: papel de la tirosincinasa Bcr-Abl (STI).
8. Vía de señalización mediada por la cinasa mTOR.
9. El ciclo celular y su alteración en la célula tumoral.
10. Proteínas de choque térmico en el cáncer.
11. Metaloproteinasas de matriz en el desarrollo de las metástasis.
12. Angiogénesis en el desarrollo de metástasis.
13. Apoptosis en el mecanismo de respuesta a quimioterapia: fas, TNF y caspasas.
14. Susceptibilidad genética en cáncer. Reparación del DNA.

B. Investigación clínica

1. Aspectos éticos de la investigación clínica. Buenas Prácticas Clínicas. Consentimiento informado. Confidencialidad. Funciones y funcionamiento del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC).
2. Ensayos clínicos.
 - Tipos de ensayos clínicos y estudios: fases, estudios ciegos, aleatorizados, de grupos cooperativos o institucionales, de diagnóstico, de tratamiento, de coste-efectividad, etc.
 - Fases de un ensayo clínico: diseño, puesta en marcha, inicio, seguimiento y cierre.
 - Legislación del ensayo clínico.
 - Conceptos básicos de estadística: cálculo del número de pacientes a tratar, interpretación de los datos.
3. Soporte económico de la investigación clínica. Solicitud de becas.
4. Publicación de resultados de los ensayos.

C. Principios básicos del manejo y tratamiento del cáncer

1. Sistema TNM de clasificación por estadios. Medición de respuesta RECIST.
2. Valoración y graduación de la toxicidad de los tratamientos.
3. Herramientas para la medición de la calidad de vida.
4. Técnicas de anatomía patológica: citología, inmunohistoquímica, citogenética.
5. Marcadores tumorales: papel en estadificación y seguimiento de los tumores.
6. Urgencias oncológicas.
7. Síndromes paraneoplásicos.
8. Radioterapia: principios básicos de radiobiología.
9. Radioterapia: indicaciones curativas y paliativas. Planificación y dosimetría. Toxicidad aguda y tardía.
10. Quimioterapia. Mecanismos de acción de los fármacos citostáticos. Clasificación. Vías de administración. Toxicidad. Quimioterapia neoadyuvante, adyuvante y concurrente con radioterapia. Mecanismos de resistencia tumoral a la quimioterapia. Concepto de intensidad de dosis.
11. Tratamientos dirigidos a dianas moleculares (targeted molecular therapies) y sus efectos secundarios.
12. Tratamientos biológicos: citoquinas, factores de crecimiento hematopoyéticos, vacunas tumorales, anticuerpos monoclonales, terapia celular, terapia génica, inmunoterapia.

D. Cuidados de Soporte y Cuidados Paliativos

1. Tratamiento de la toxicidad de la quimioterapia: mucositis, infecciones y neutropenia.
2. Tratamiento antiemético.
3. Directrices para la utilización de transfusiones de hemoderivados.
4. Directrices para la utilización de eritropoyetina y factores de crecimiento hematopoyético.
5. Diagnóstico y tratamiento del dolor.
6. Tratamiento de los derrames malignos. Toracocentesis y paracentesis.
7. Indicación y uso de fármacos psicotrópicos.
8. Soporte nutricional del paciente oncológico.
9. Sedación del paciente en la última etapa de la vida. Aspectos técnicos y éticos.

E. Transplante de médula ósea

1. Métodos para la obtención y almacenamiento de células stem de sangre periférica.
2. Concepto de trasplante autólogo y alogénico.
3. Regímenes de acondicionamiento.
4. Profilaxis antibiótica.
5. Tratamiento de la mucositis y de otras complicaciones frecuentes.
6. Concepto de injerto contra huesped e injerto contra tumor.

F. Aspectos psicosociales del cáncer

1. Proceso de adaptación a la enfermedad
2. La valoración emocional mínima: Cómo identificar y derivar a los pacientes que requieren tratamiento especializado.
3. Aspectos psicológicos en el control de síntomas: relación entre los síntomas psicológicos y los físicos.
4. Principales reacciones emocionales en la enfermedad oncológica
5. Habilidades de Comunicación
 - Cómo dar una mala noticia
 - Cómo responder a una pregunta difícil
 - Escucha activa

6. Aspectos sociales, culturales, bioéticos y espirituales del cáncer y de la enfermedad oncológica avanzada.
7. La atención a la familia del enfermo
8. Proceso de duelo. Principales reacciones y técnicas de intervención.
9. Equipo
 - La importancia del trabajo multidisciplinar
 - El síndrome de burnout en el profesional sanitario

G. Aspectos éticos, legales y económicos

1. Derecho a la información del paciente. Consentimiento informado. Secreto profesional.
2. Aspectos éticos y jurídicos sobre la muerte.
3. Conflictos de intereses. Coste-efectividad de la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento del cáncer.

H. Consejo genético, prevención y screening

1. Síndromes de predisposición hereditaria a los distintos tumores. Diagnóstico genético. Indicaciones de la quimioprevención. Indicaciones de los tratamientos quirúrgicos profilácticos. Aspectos éticos.
2. Hábitos de vida saludables. Tabaco, alcohol, dieta y exposición solar.
3. Indicaciones del screening poblacional: citología de cérvix, mamografía, rectosigmoidoscopia, PSA, TAC helicoidal de baja radiación.

I. Principios de Gestión

1. Habilidades directivas en Gestión Clínica orientada al paciente.
2. Metodología de la Evaluación y Mejora de la Calidad Asistencial.
3. Gestión de Proyectos.
4. Elaboración de Procesos Asistenciales.
5. La Seguridad en el ámbito asistencial.
6. Habilidades de Comunicación.

J. Manejo y tratamiento de cada tipo de cáncer

Área de tumores de mama y ginecológicos.

1. Cáncer de mama. Epidemiología. Factores de riesgo. Historia familiar. Síndromes de predisposición hereditaria y test genéticos para su detección. Interpretación de las técnicas diagnósticas: mamografía, ecografía y resonancia magnética. Técnicas de estadificación. Tratamiento del cáncer de mama por factores pronósticos (extensión, receptores hormonales, c-erbB2, edad...). Papel de la cirugía en la enfermedad precoz. Indicaciones de la quimioterapia neoadyuvante en la conservación de la mama y en la enfermedad localmente avanzada. Elección de la quimioterapia complementaria. Indicaciones de la radioterapia de la mama y de la axila. Tratamiento hormonal del cáncer de mama.
2. Cáncer de ovario. Epidemiología. Factores de riesgo. Historia familiar. Síndromes de predisposición hereditaria y test genéticos para su detección. Papel de una cirugía adecuada en la estadificación inicial y tratamiento de las pacientes. Indicaciones de la quimioterapia en la enfermedad precoz y en la enfermedad avanzada.
3. Cáncer de útero. Epidemiología. Papel de las hormonas y de los tratamientos hormonales en la etiología del cáncer de endometrio. Papel curativo de la cirugía en la enfermedad precoz. Papel de la radioterapia en la aproximación multidisciplinar de la enfermedad más avanzada. Papel de la quimioterapia y de la hormonoterapia en el tratamiento paliativo de la enfermedad metastásica.

4. Cáncer de cérvix. Epidemiología. Papel del HPV en el cáncer de cuello de útero. Vacuna contra HPV. Screening del cáncer de cervix. Papel de la cirugía y de la radioterapia en la enfermedad precoz. Quimiorradioterapia en la enfermedad más avanzada. Quimioterapia paliativa en la enfermedad metastásica.
5. Cáncer de vulva y de vagina. Epidemiología. Papel de la cirugía curativa en estadios precoces y de la combinación de quimioterapia y radioterapia en la enfermedad avanzada.
6. Tratamiento de inmunoterapia. Indicaciones.

Área de tumores torácicos, cabeza y cuello y genito-urinario.

Tumores torácicos

1. Cáncer de pulmón. Epidemiología. Cribado y quimioprevención del cáncer de pulmón.
2. Carcinogénesis. Alteraciones moleculares del cancer de pulmón. Dianas moleculares en el tratamiento del cáncer de pulmón.
3. Controversias en la estadificación del cáncer de pulmón.
4. Papel de la cirugía en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón.
5. Papel de la quimioterapia neoadyuvante y adyuvante en el tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico operable.
6. Papel de la radioterapia preoperatoria y postoperatoria en el tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico operable.
7. Tratamiento multidisciplinar del carcinoma no microcítico de pulmón localmente avanzado.
8. Tratamiento del carcinoma no microcítico de pulmón metastásico.
9. Situaciones especiales. Tratamiento del carcinoma no microcítico de pulmón médicamente inoperable. Tratamiento del carcinoma no microcítico de pulmón oligometastásico. Tratamiento del carcinoma no microcítico de pulmón en el anciano.
10. Tratamiento multidisciplinar del carcinoma de células pequeñas de pulmón localizado.
11. Tratamiento del carcinoma de células pequeñas de pulmón avanzado.
12. Mesotelioma pleural.
13. Tumores del mediastino. Timoma y carcinoma tímico.
1. Tratamiento de inmunoterapia. Indicaciones.

Tumores localizados en cabeza y cuello.

1. Cáncer de tiroides papilar y folicular. Abordaje multidisciplinar. Cáncer anaplásico de tiroides.
2. Cáncer medular de tiroides. Bases genéticas de los síndromes de predisposición familiar. Abordaje multidisciplinar.
3. Cáncer de cabeza y cuello. Epidemiología. Cribado y quimioprevención. Carcinogénesis. Alteraciones moleculares del cáncer de cabeza y cuello. Dianas moleculares en el tratamiento del cáncer de pulmón.
4. Controversias en la estadificación del cáncer de cabeza y cuello. Clasificación anatómica de los tumores de cabeza y cuello.
5. Tratamiento multidisciplinar de los tumores de cabeza y cuello por estadios y localización: cavidad oral, orofaringe, hipofaringe, laringe (supraglotis, glotis). Tratamiento de la recidiva.
6. Rehabilitación de la voz y de la deglución.
7. Papel de la quimioterapia en el tratamiento de los carcinomas de cabeza y cuello. Programas de conservación de laringe. Tratamiento de la enfermedad metastásica.

Tumores genitourinarios.

2. Tumores renales: Epidemiología, anatomía patológica, aspectos genéticos, diagnóstico, estadiaje y pronóstico.
3. Tratamiento quirúrgico del cáncer de riñón. Tratamiento adyuvante.
4. Inmunoterapia del cáncer de riñón. Quimioterapia. Nuevos fármacos.
5. Cáncer de próstata: Epidemiología, anatomía patológica, aspectos genéticos, papel del PSA en el diagnóstico y seguimiento, estadiaje y pronóstico.
6. Tratamiento quirúrgico del cáncer de próstata.
7. Radioterapia del cáncer de próstata.
8. Tratamiento hormonal del cáncer de próstata.
9. Tratamiento del cáncer de próstata hormonorrefractario. Nuevos fármacos.
10. Cáncer de vejiga: anatomía patológica, diagnóstico, estadiaje y pronóstico.
11. Tratamiento quirúrgico del cáncer de vejiga. Tratamiento neoadyuvante y adyuvante del cáncer de vejiga. Programas de preservación de vejiga.
12. Tratamiento del cáncer de vejiga avanzado. Nuevos fármacos.
13. Tumores germinales: Epidemiología, anatomía patológica, diagnóstico, estadiaje y pronóstico.
14. Tratamiento de los tumores seminomatosos. Tratamiento de los tumores no seminomatosos. Nuevos fármacos. Quimioterapia de altas dosis.
15. Cáncer de pene: HPV en la etiología del cáncer de pene. Tratamiento quirúrgico y tratamientos adyuvantes de quimio-radioterapia.
16. Tratamiento de inmunoterapia. Indicaciones.

Area de tumores gastrointestinales, pancreáticos y hepatobiliares.

1. Cáncer de esófago. Factores de riesgo. Indicaciones de la endoscopia en el diagnóstico y estadificación de la enfermedad. Indicaciones del soporte nutricional. Tratamiento multidisciplinar. Quimioterapia paliativa y medidas de soporte.
2. Cáncer gástrico. Factores de riesgo. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad. Indicaciones de tratamiento adyuvante de quimioterapia y radioterapia. Tratamiento de la enfermedad localmente avanzada. Tratamiento paliativo de quimioterapia y medidas de soporte.
3. Cáncer de colon. Factores de riesgo. Screening y quimioprevención. Síndromes de predisposición familiar al cáncer de colon: cáncer colorrectal hereditario no polipósico, poliposis adenomatosa familiar y otros síndromes. Técnicas de estadificación. Tratamiento quirúrgico. Indicaciones del tratamiento adyuvante. Conservación de esfínter en carcinoma de recto.
4. Carcinoma anal. Factores de riesgo. Papel del HPV en la génesis del carcinoma anal. Tratamiento combinado.
5. Tumores hepatobiliares. Epidemiología y factores de riesgo para los tumores hepatobiliares. Uso de los marcadores tumorales en el diagnóstico y valoración de la respuesta. Indicaciones de la cirugía. Técnicas especiales: radiofrecuencia, embolización, esferas radiactivas. Quimioterapia paliativa.
7. Cáncer de páncreas. Factores de riesgo. Estadificación. Indicaciones de la cirugía de intención curativa y de la cirugía paliativa. Tratamientos combinados en la enfermedad localmente avanzada.
8. Tratamiento de inmunoterapia. Indicaciones.

Área de melanoma y sarcoma

Sarcomas de partes blandas

1. Clasificación anatomopatológica. Alteraciones moleculares de los sarcomas de partes blandas.
2. Factores pronósticos. Estadificación AJCC. Grado histológico.
3. Tratamiento quirúrgico. Cirugía conservadora de extremidad. Cirugía de metástasis.
4. Indicaciones de radioterapia: adyuvante, radical, paliativa.
5. Tratamiento de quimioterapia: adyuvante, en enfermedad avanzada (monoquimioterapia versus poli-quimioterapia), quimioterapia intrarterial, perfusión de miembro aislado.

Sarcomas óseos. Osteosarcoma

1. Incidencia y etiología. Alteraciones moleculares de los sarcomas óseos.
2. Factores pronósticos. Clasificación histológica.
3. Tratamiento quirúrgico. Cirugía conservadora de extremidad. Cirugía de metástasis.
4. Indicaciones de radioterapia: adyuvante, radical, paliativa.
5. Quimioterapia neoadyuvante y adyuvante. Quimioterapia intrarterial. Quimioterapia en enfermedad metastásica.

Melanoma y tumores cutáneos

1. Melanoma: Epidemiología. Factores etiopatogénicos. Prevención. Anatomía patológica del melanoma. Factores pronósticos. Estadificación, sistemas de clasificación.
2. Genética del melanoma. Alteraciones moleculares. Factores hereditarios.
3. Tratamiento del melanoma localizado. Cirugía. Márgenes quirúrgicos. Ganglio centinela. Linfadenectomía. Radioterapia.
4. Tratamientos adyuvante del melanoma resecado.
6. Tratamiento del melanoma avanzado. Hipertermia de extremidad. Metastasectomía. Quimioterapia. Tratamiento de inmunoterapia. Indicaciones.
5. Basalioma y carcinoma escamoso de piel. Exposición al sol y otros factores de riesgo. Aspecto de las lesiones. Tratamiento quirúrgico (Cirugía de Mohs). Indicaciones de radioterapia y quimioterapia.
7. Tumor de células de Merkel. Anatomía patológica. Factores de riesgo. Tratamiento.

Linfomas, leucemias y tumores de células plasmáticas

1. Clasificación de los linfomas. Inmunofenotipo y Citogenética. Índices Pronósticos Internacionales. Estadificación de los linfomas. Biopsia y aspirado de médula ósea. Indicaciones del análisis del LCR. Utilidad de las distintas técnicas radiológicas y de medicina nuclear en la estadificación inicial y seguimiento de los linfomas.
2. Enfermedad de Hodgkin. Estadificación. Tratamiento de la enfermedad precoz: indicaciones de la quimioterapia, de la radioterapia y de los tratamientos combinados. Tratamiento de la enfermedad en estadios II, III y IV. Tratamiento de la enfermedad de Hodgkin refractaria o en recaída. Indicaciones del trasplante de médula ósea. Complicaciones tardías de los tratamientos.
3. Linfomas no Hodgkin. Linfomas de bajo grado: indicaciones de no tratamiento, indicaciones del tratamiento con quimioterapia, con radioterapia y con anticuerpos monoclonales. Linfomas de grado intermedio: indicaciones de la quimioterapia, de la radioterapia, de los anticuerpos monoclonales y de tratamientos combinados; indicaciones del trasplante de médula ósea en recaída o en linfomas refractarios. Linfomas agresivos del adulto: indicaciones de la radioterapia, de la quimioterapia, de los anticuerpos monoclonales y de los tratamientos combinados; indicaciones del trasplante de médula ósea en pacientes de mal pronóstico, refractarios o en recidiva.

4. Linfomas cutáneos T. Presentación clínica en diferentes estadios. Importancia del inmunofenotipo en el diagnóstico. Indicaciones del tratamiento con PUVA, quimioterapia tópica y radioterapia en el tratamiento inicial de los pacientes. Quimioterapia, retinoides, agentes biológicos y radioterapia en el tratamiento de la enfermedad avanzada o refractaria.
5. Discrasias de células plasmáticas. Criterios diagnósticos diferenciales entre gammapatía monoclonal de significado incierto, mieloma indolente y smoldering, y mieloma múltiple. Técnicas de estadificación: estudios radiológicos y de medicina nuclear, biopsia y aspirado de médula ósea, citogenética. Manifestaciones clínicas. Factores pronósticos. Tratamiento de las complicaciones más frecuentes: anemia, fallo renal, hipercalcemia, complicaciones óseas, síntomas neurológicos, infecciones, coagulopatía e hiperviscosidad. Tratamiento convencional, tratamiento con altas dosis de quimioterapia, trasplante alogénico, nuevos tratamientos, bifosfonatos. Plasmocitoma solitario. Macroglobulinemia de Waldenstrom.

Otros tumores

1. Tumor de origen desconocido. Importancia del estudio anatomopatológico. Marcadores tumorales. Reconocimiento de las situaciones en las que la situación es potencialmente curativa.
2. Tumores asociados con HIV. El residente debe estar familiarizado con la asociación de tumores con la inmunosupresión y el SIDA. Tratamiento de tumores específicos de la población HIV-positiva. Tratamiento de tumores no específicos de la población HIV-positiva en pacientes HIV-positivos. Profilaxis y tratamiento de infecciones oportunistas.

ANEXO 2: SESIONES DEL DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA MÉDICA

De lunes a viernes de 9 a 9:30 horas. Sesión de revisión de pacientes ingresados y guardia de oncología.

Sesión de obligada presencia para el residente saliente de guardia, los residentes rotantes en la unidad de hospitalización, el residente Senior de planta y Colaboradores/Consultores del Departamento de Oncología responsables de la unidad de hospitalización. A ella acudirán el resto de residentes/staff del departamento cuyas obligaciones asistenciales/docentes se lo permitan. Se hará un breve resumen por parte del residente saliente de guardia de lo acontecido en la guardia del día anterior y los nuevos ingresos. Además, los residentes de la unidad de hospitalización harán un breve repaso de la evolución y plan previsto para los pacientes ingresados.

Viernes de 9 a 10 horas (Desde el 15 de septiembre al 15 de junio). Sesiones bibliográficas y docentes (Sesiones de Oncología General, Especial y abiertas a otros especialistas).

Sesión conjunta de Oncología Médica y Radioterápica. Es de obligada asistencia para todos los residentes cuya actividad asistencial no sea un impedimento inexcusable y para los especialistas supervisores del tema a tratar. Es recomendable para todos los médicos/enfermeras del Departamento. Abarcarán el temario completo de la especialidad, revisando los estudios que sientan la base del “state of art” de la especialidad. Cada mes se dedicará a un tumor y será supervisado por un Consultor/ Colaborador de Oncología Médica y otro de Oncología Radioterápica.

El programa completo se publicará al comienzo de cada curso lectivo.

Cada año se intentará conseguir la Acreditación por la Comisión de Formación Continuada de Navarra y el Auspicio Científico de la SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica) y el de la SEOR (Sociedad Española de Oncología Radioterápica).

Sesión de Morbimortalidad Sesión de Oncología Médica, y en casos puntuales con la participación de Oncología Radioterápica si así se considerase necesario. Se cierra la asistencia de todos los pacientes fallecidos en el hospital. En caso de haberse realizado necropsia se realiza la presentación por parte del anatomopatólogo. Se seguirán las recomendaciones de la Comisión de Docencia/Comisión de Calidad del centro.

Sesiones de Área Asistencial

Cada una de las Áreas asistenciales del Departamento organiza sesiones multidisciplinarias. Serán de asistencia obligatoria para los residentes que roten en cada Área.

Área de Sarcomas: lunes de 15 a 16 horas.

Área de Tumores de Mama: lunes de 8.30 a 9.30 horas.

Área de Tumores de Pulmón: martes de 15 a 17 horas.

Área de Tumores Genitourinarios: jueves de 8 a 9 horas.

Área de Tumores del Sistema Nervioso Central: lunes de 16.30 a 17.30 horas.

Área de Tumores Ginecológicos: martes de 8 a 9 horas.

Área de Tumores Colorrectales: martes de 16 a 17 horas.

Área de Tumores Hepatobiliares: miércoles de 16 a 17 horas.

ANEXO 3: ACOGIDA DEL RESIDENTE

El día de su incorporación se asignará un tutor de residentes y se le hará entrega de la Guía Formativa de la Unidad Docente. El tutor asignado será el responsable de informar al residente de:

- a) El Programa de formación del Servicio, y específicamente:
 - a. Plan de rotaciones, enfatizando los objetivos generales.
 - b. Sistema de guardias.
 - c. Programa de sesiones del servicio y la participación del residente.
 - d. Plan de investigación y publicaciones para residentes.
 - e. Plan docente.
 - f. Rotaciones externas.
- b) Estructura, normas y funcionamiento del Departamento.
- c) La localización de los protocolos de actuación existentes en cada unidad.
- d) Plan de entrevistas formativas y de evaluación.
- e) Principales herramientas informáticas en el sistema informático CUN aplicadas al Departamento.

El Tutor se encargará igualmente de dar a conocer al residente tanto las instalaciones como el personal de la Unidad Docente.

En una primera entrevista Tutor/Residente se realizará el Plan Individual de Formación del primer año de residencia, que estará incluido en el libro electrónico del residente (Docentis).

Transcurrido un mes de su incorporación se realizará una segunda entrevista para evaluar el grado de integración en el Servicio.

ANEXO 4: NORMATIVA DE AUSENCIAS POR MOTIVOS DE ÍNDOLE

CIENTÍFICO Y EDUCACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA

1. La participación de Residentes del Departamento en actividades científicas se planificará anualmente
2. Se autorizará la ausencia por reuniones científicas cuando en el programa de dicha reunión se acredite la participación en exposiciones orales/Posters.
3. Todas las ausencias por motivos de índole profesional deben ser comunicadas con antelación a la secretaría del Departamento
4. Las actividades científicas desarrolladas por los Residentes durante el período de ausencia, así como los gastos reembolsables deberán ser documentados en la secretaría en los días siguientes a la reunión para facilitar la elaboración de la memoria de investigación del Departamento.
5. Es responsabilidad del Residente ausente programar su actividad clínica de tal manera que no genere vacíos asistenciales que puedan afectar al cuidado de los pacientes o al trabajo de otros miembros del Departamento. En caso de conflicto de intereses serán los Tutores quienes arbitren una solución.
6. Todas las ausencias deberán contar con financiación para el máximo de los gastos. Para ello se deberán solicitar siempre que sea necesario Becas o Bolsas de Viaje. La financiación por empresas farmacéuticas deberá ser aprobada por los Tutores.
7. Los Tutores consideran muy importante la participación activa en las siguientes reuniones profesionales:
 - 7.1. American Society of Clinical Oncology (ASCO)
 - 7.2. American Association for Cancer Research (AACR)
 - 7.3. European Cancer Conference (ECCO)
 - 7.4. European Society of Medical Oncology (ESMO)
 - 7.5. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)
 - 7.6. Federación de las Sociedades Españolas de Oncología (FESEO)
 - 7.10. Asociación Española de Investigación del Cáncer (ASEICA)
8. Los tutores sugieren a todos los responsables de las diferentes áreas asistenciales en Oncología Médica la elaboración de un listado de reuniones profesionales específicas de área.
9. Además de lo expuesto anteriormente, los Residentes del Departamento podrán asistir a reuniones de *carácter explícitamente educacional*, previa autorización de sus tutores respectivos.

ANEXO 5: FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ROTACIONES

Al finalizar las rotaciones el residente completará en el portfolio (Docentis) la valoración de la rotación

EVALUACIÓN DEL SERVICIO

Cumplimento de objetivos docentes	Nivel de actividad asistencial
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Protocolización actividad asistencial	Grado de organización de las actividades
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Calidad docente recibida	Utilidad de la rotación para tu formación
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nº de sesiones realizadas	Nº de sesiones asististe
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nº de sesiones presentaste	Nivel de responsabilidad delegada al residente
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Competencias adquiridas:	
<input type="text"/>	
Aspectos satisfactorios:	
<input type="text"/>	
Autoreflexión:	
<input type="text"/>	

ACTITUDES DEL TUTOR ASIGNADO EN LA ROTACIÓN

Motivación docente

Dedicación docente

Puntualidad/Asistencia

Sugerencias para mejorar la calidad docente:

Guardar

ANEXO 6: BIBLIOGRAFÍA

1. DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology, 9th Edition.
2. Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, 5th edition
3. NCCN guidelines for treatment of cancer by site
(http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp#site)
4. ESMO: European Society of Clinical Oncology (<http://www.esmo.org/>)
5. SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica (<http://www.seom.org/>)
6. Revistas especializadas:
 - a. Journal of Clinical Oncology
 - b. Annals of Oncology
 - c. Seminars in Oncology
 - d. Clinical and Translational Oncology
 - e. The Oncologist