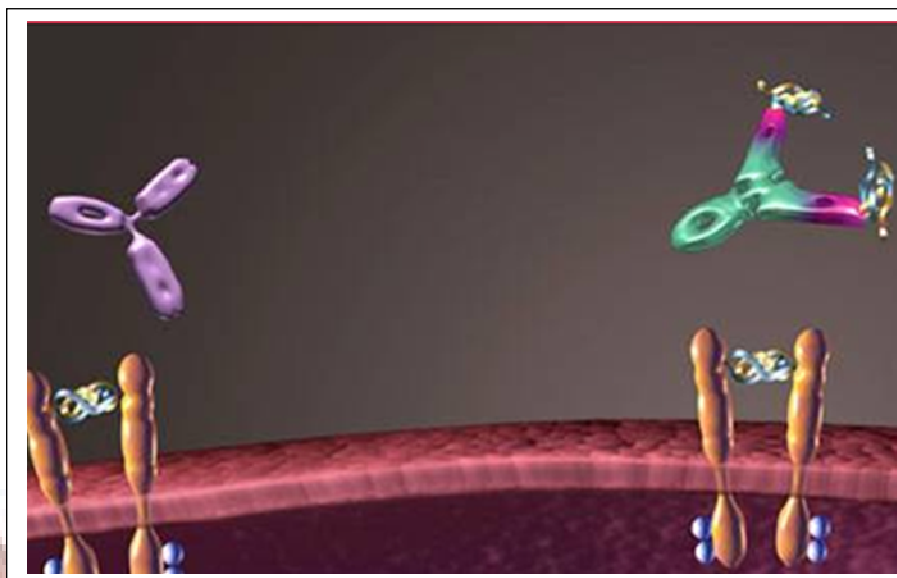


# GUÍA DOCENTE



***ONCOLOGÍA MÉDICA***

---

# Índice

---

1. La especialidad en el HGCR	.....	Pág	3
2. Estructura y plantilla actuales	.....	Pág	4
3. Actividad asistencial	.....	Pág	5
4. Actividad docente	.....	Pág	9
5. Itinerario docente MIR	.....	Pág	32
6. En Resumen	.....	Pág	33
7. ¿Cómo contactar con el servicio?	.....	Pág	36

# 1. La especialidad en el HGCR

---

La Oncología Médica es la rama de la Medicina Interna que trata de la prevención, diagnóstico precoz, diagnóstico, estadificación, tratamiento y seguimiento de las neoplasias malignas que afectan al ser humano. El cáncer es la segunda causa de muerte en nuestro país por detrás de las enfermedades cardiovasculares y su incidencia aumenta cada año, como en el resto de países desarrollados.

La Unidad de Oncología Médica del Hospital General de Ciudad Real, es una Sección que pertenece al Servicio de Medicina Interna.

Nuestra Unidad atiende un área de unos 350000 habitantes, y en el que están incluidas las áreas de: Puertollano y Valdepeñas, cuyos hospitales no cuentan con especialistas en Oncología Médica.

La incidencia del cáncer globalmente va en aumento, y debido a la detección más precoz y a los nuevos tratamientos oncológicos, la prevalencia también se menta cada año, de manera que cada año la actividad aumenta un 15% aproximadamente con respecto al año precedente. Lo que más se ha incrementado ha sido la actividad de Hospital de día, debido sobre todo a que los pacientes sobreviven más tiempo y se someten a más de una línea de tratamiento.

La Unidad de Oncología Médica goza de plena autonomía para el realización de su actividad asistencial y para la docencia de la especialidad. Será precisa la colaboración con otros Servicios y Unidades para la correcta formación del futuro especialista: Medicina Interna, Hematología, Oncología Radioterápica, Radiología, Medicina Nuclear, Neumología, Neurología, Unidad de Paliativos...

En la actualidad, el Servicio se encuentra acreditado para la docencia dirigida a un residente de Oncología Médica. En mayo de 2008 se incorporó la primera médico interno residente de Oncología de nuestro hospital.

El programa oficial de la Especialidad desarrollado por la Comisión Nacional de Oncología Médica del Ministerio de Educación y Ciencia, se publicó en el BOE nº 262, orden SCO/3370/2006, del 9 de octubre de 2006.

## 2. Estructura y plantillas actuales

---

Actualmente la plantilla de facultativos es la siguiente:

**Jefe de Servicio de Medicina Interna**  
Heliades Portillo

**Jefe de Sección de Oncología Médica**  
Javier Espinosa Arranz

**Tutora de Residentes**  
M<sup>a</sup> Dolores Pineda Pineda

**Adjuntos**  
M<sup>a</sup> José García López  
Milagros García Pérez  
Roberto Gómez Díaz  
Mercedes Murcia Simón  
Juana M<sup>a</sup> Cano Cano  
José Carlos Villa Guzmán  
Miguel Angel Berciano Guerrero

### RESIDENTES

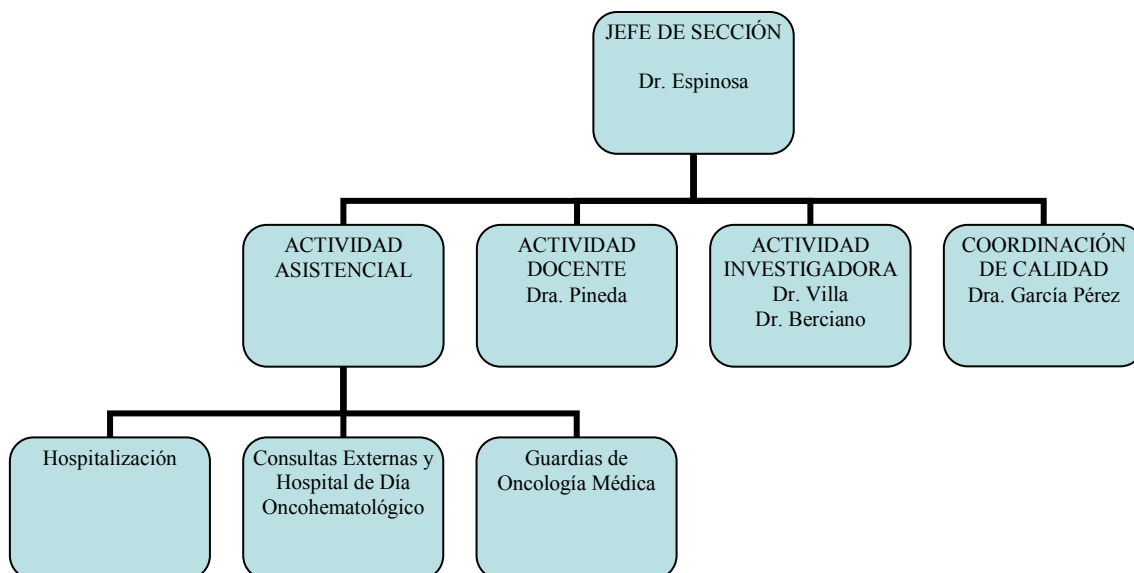
**Ana Isabel Yébenes Rubio:** Residente de 4<sup>o</sup> año  
**Raquel Cervera Calero:** Residente de 3<sup>o</sup> año  
**Victoria Sánchez Pérez :** Residente de 2<sup>o</sup> año  
**Rafael López Bajo:** Residente de primer año

### ADMINISTRATIVO:

**Carmen Pérez:** en el pasillo que contacta con la Torre administrativa.

**SUPERVISORA DE ENFERMERIA DE HOSPITALIZACIÓN Y HOSPITAL DE DÍA ONCOHEMATOLÓGICO:**  
Victoria Calatayud

## Organización funcional y asistencial de la Unidad de Oncología Médica del Hospital General. de Ciudad Real.



### 3. Actividad asistencial

La actividad asistencial de la Unidad de Oncología Médica se desarrolla en las siguientes Áreas, que serán a su vez las Unidades Docentes por donde rotarán los residentes para su formación como especialistas:

**HOSPITALIZACION:** Hay asignadas 12 camas a Oncología y Hematología, ubicadas en la planta 1ªD, aunque raramente el nº de pacientes ingresados es inferior a 16. La mayoría son camas en habitaciones individuales, existiendo 2 habitaciones con sistema de aislamiento. Dentro de nuestra planta, también hay 2 habitaciones para Terapia Metabólica que dependen de Medicina Nuclear y otras 2 habitaciones dependientes de Oncología Radioterápica, para enfermos a su cargo, aunque el personal de enfermería es el mismo que atiende las camas adscritas a nuestra Unidad.

**CONSULTAS EXTERNAS DE ONCOLOGÍA:** En el área de consultas externas, son las nº 79, 80 y 81. Se atienden a pacientes nuevos, en tratamiento oncológico activo (quimioterapia, y otros tratamientos por vía intravenosa) y revisiones.

Normalmente la cronología es la siguiente: a primera hora, sobre las 9.30 h se atiende a pacientes nuevos, en las horas centrales de la mañana, de 10 a 12.30 h aproximadamente se atiende a pacientes que están en tratamiento, y las horas finales, de 12.30 a 14.00 h aproximadamente se revisan pacientes oncológicos, que actualmente no siguen tratamiento por estar la enfermedad controlada o en remisión.

En horario de mañana, también son atendidos pacientes que acuden de forma urgente sin cita previa, por presentar algún síntoma o complicación derivadas de su patología oncológica o del tratamiento.

**CONSULTAS SITUADAS EN HOSPITAL DE DÍA ONCOHEMATOLÓGICO:**

Situadas en el área del Hospital de Día Oncohematológico, son 4 locales de consulta, atendidas por sendos facultativos y auxiliares, y en ellas se atienden diariamente, al igual que en consultas externas a: pacientes nuevos, pacientes en tratamiento, revisiones y consultas urgentes, y el cronograma es similar al descrito para las consultas externas.

**HOSPITAL DE DIA ONCOHEMATOLÓGICO (HDOH):** Cuenta con 17 puestos para pacientes de diariamente y de forma ambulatoria reciben tratamientos de quimioterapia, inmunoterapia, transfusiones, sueroterapia y tratamiento sintomático. Hay una zona para realización de análisis, con 4 puntos de extracción, así como 2 habitaciones independientes, en una de ellas se suelen realizar las biopsias y aspirados de médula ósea y en la otra otras técnicas invasivas, como paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares.

Hay un área adjunta dependiente de la Unidad del Dolor, donde se realizan otras técnicas propias de ésta.

El HDOH está atendido por 7 enfermeras y 2 auxiliares. Además de la aplicación de tratamientos intravenosos, como se ha citado, también se realiza extracción de analíticas urgentes a pacientes que van a recibir tratamiento a primera hora de la mañana, así como una Consulta de Enfermería, en la que se

explican aspectos relevantes sobre el tratamiento y sus complicaciones, cuidados de la piel durante el tratamiento, del reservorio subcutáneo, consejos nutricionales, hábitos de vida saludable, etc...

**GUARDIAS:** Contamos con autorización de la Dirección Médica para realizar guardias de presencia física desde febrero de 2010. Actualmente, ocho facultativos realizan guardias de Oncología Médica en horario de 3 de la tarde hasta las 8 de la mañana del día siguiente. El busca es atendido en horario de mañana por un facultativo, de modo que la atención oncológica abarca las 24 horas al día, siete días a la semana, 365 días al año. Se atienden llamadas desde urgencias, desde planta, desde HDOH y externas desde otros centros pertenecientes a nuestro área y que no disponen de especialista de Oncología. Habitualmente se libra la guardia al día siguiente salvo por necesidades del servicio. Se vienen realizando alrededor de 4 guardias al mes. Los sábados se realiza pase de visita en la planta de hospitalización, dado que el Servicio se encuentra muy comprometido en proporcionar una adecuada atención continuada al enfermo oncológico.

**ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD:** En cuanto a la organización interna del Servicio de Oncología Médica, la unidad es autónoma en su funcionamiento. Existe una planificación de la actividad anual (plan funcional del Servicio para cada año), donde se detalla la actividad asistencial, docente y de investigación esperada, así como la formación continuada del personal facultativo y de enfermería. Al final de cada período se remite a la Dirección una relación de al actividad del Servicio de cada una de las citadas áreas. Existen además normas escritas sobre la organización interna del Servicio, en donde se delimitan las funciones de cada facultativo, según las actividades y responsabilidades de cada uno. En este sentido, cada mes se remite a la Dirección una **planificación mensual** detallando la función de cada facultativo: actividad asistencial, docente y de investigación. Existen en el Servicio, **protocolos de diagnóstico y tratamiento** actualizados. En definitiva, la Oncología que se ofrece en nuestro hospital sigue las directrices de la Medicina Basada en la Evidencia y la Eficiencia, donde se

consultan a menudo las Guías de la NCCN americana, europeas y de la Oncología Española.

Se mantienen sesiones intraservicio en las que se están revisando continuamente todas las patologías, los tratamientos y los tipos de seguimiento para actualizarlos cada año. Son sesiones bibliográficas que se desarrollan con una periodicidad semanal, e impartidas por alguno de los miembros, bien adjunto o por un residente. También se dedican estas sesiones a la discusión de casos complejos.

Se están llevando a cabo Comités de tumores con el fin de sentar las vías clínicas según la Medicina Basada en la Evidencia, para cada patología, repartidos en 8 sub-comités: comité de tumores de cabeza y cuello, de tumores digestivos, de tumores torácicos, y de tumores del SNC, con carácter semanal. El comité de tumores urológicos se celebra cada dos semanas. Los comités de tumores ginecológicos y de sarcomas se organizan en función de las necesidades. El comité de tumores de mama se reúne cada semana, lo organiza Cirugía General con su Unidad de mama en el Servicio de Anatomía Patológica y acuden dos miembros de nuestro Servicio. Los comités se desarrollan de 8.30 a 9.30 h los diferentes días de la semana, excepto el martes, que es el día reservado a la Sesión Interna del Servicio. El propósito es dirigir la actitud ante un paciente con cáncer, discutiendo qué pruebas diagnósticas son más coste-efectivas, qué especialista debe valorar al paciente ante cualquier eventualidad y qué tratamiento actualizado precisa en cada momento. Se pretende que el residente asista a estos comités, dentro de las sesiones interservicio siempre y cuando no interfieran con las sesiones de los servicios por los que rotan.

Los residentes de Oncología podrán participar en las distintas Comisiones del Hospital.

Todos los Adjuntos alternan actividad de Hospitalización y de Consultas, de forma que los pacientes ingresados seguirán siendo controlados por el mismo facultativo que los sigue en consulta. Además de las residentes que habitualmente estén rotando en planta, cada día hay un adjunto responsable de planta, para atender dudas y resolver situaciones puntuales que puedan surgir. La actividad también abarca la respuesta a Interconsultas desde otras áreas de



hospitalización. Estás son atendidas normalmente por el adjunto responsable de la patología oncológica correspondiente.

La actividad comienza en la Planta de Hospitalización, donde a primera hora se realiza una pequeña sesión para contar las incidencias de la guardia y discutir los ingresos del día anterior. Se distribuyen los ingresos del día, y cada adjunto realiza el pase de visita a sus pacientes ingresados, como ya se ha mencionado.

Después, todos los adjuntos, excepto el que ese día sea el responsable de planta comienzan su actividad en consulta siguiendo el cronograma descrito previamente sobre la organización de las consultas.

## **4. Actividad docente**

---

El programa de formación del Oncólogo Médico se desarrolla a lo largo de cuatro años. Consta de una parte básica, con rotaciones en Medicina Interna durante el primer año de residencia y los otros tres años, paso por las distintas áreas de que consta nuestro servicio (Consultas, Hospital de Día y Hospitalización) y por otras Unidades específicas también implicadas en la atención al paciente oncológico.

El servicio se compromete a formar al residente en todas las áreas de la Oncología Médica, de modo que salga capacitado para el diagnóstico y tratamiento de todo tipo de tumores.

Existen en el hospital, gracias a la experiencia que supone tener residentes de otras especialidades, normas de evaluación para extender la certificación anual del residente, y dichas normas se aplican actualmente. El residente de Oncología dispondrá de un libro del residente. Un miembro del servicio actúa como tutor de los residentes, y se encargará más directamente de que el residente alcance los conocimientos y capacitaciones necesarias en cada período de formación, contactando con los servicios por los que rote el residente.

Actualmente se cuenta con acreditación para la formación de un residente por año.

Al final de la residencia, el médico residente de Oncología contará con experiencia y formación suficientes en Hospital de Día (administración y manejo de citostáticos y sus efectos secundarios ), hospitalización (manejo de síntomas más frecuentes y relevantes en el enfermo oncológico, manejo de complicaciones del cáncer y sus tratamientos que requieren hospitalización, tratamiento de soporte y sintomático en la fase final de la vida, una vez se ha suspendido el tratamiento activo), consulta externa (revisión de pacientes actualmente sin tratamiento, por enfermedad en remisión o estable, protocolos de seguimiento de pacientes en remisión de cara a detección precoz de recidivas, detección de síntomas de alarma que puedan inducir a la detección de recidivas o complicaciones).

Se ha desarrollado un Programa de Formación adaptado a nuestro Centro, que se describe a continuación. De forma esquemática se tratarán:

#### **4.1 Programa de Formación:**

- Programa de Rotaciones

- Áreas de capacitación

- Objetivos cognitivos

- Objetivos según nivel de responsabilidad

- Contenidos de la especialidad: conocimientos teóricos

- Programa de Guardias

#### **4.2 Programa de la actividad Docente de la Unidad de Oncología**

Médica: Programa de Sesiones

- Otras actividades

#### **4.3 Formación en Actividades Docentes**

#### **4.4 Formación en Actividades de Investigación**

#### **4.5 Programa de Formación del Hospital General**

#### **4.1 Programa de Formación.**

**Programa de rotaciones:**

Durante el primer año, el residente rotará seis meses en la troncal de Medicina Interna, un mes en Cardiología, dos meses en Neumología, dos meses en Neurología, y un mes en Digestivo.

Durante el segundo año, el residente toma contacto con el servicio rotando en planta de hospitalización, aplicando los conocimientos adquiridos durante las rotaciones en Medicina Interna aplicados a las peculiaridades del paciente oncológico. Durante la estancia en planta, el residente aprenderá a manejar las complicaciones derivadas del cáncer y de los tratamientos, así como

aplicación de esquemas terapéuticos que por su complejidad o las características del paciente requieren ingreso. El residente deberá permanecer durante su estancia en planta bajo la supervisión de un adjunto responsable.

Durante el tercer año, el residente completará su formación en otros servicios del hospital que también están implicados en la atención al paciente Oncológico: dos meses en Hematología, dos meses en la Unidad de Cuidados Paliativos, dos meses en Oncología Radioterápica, un mes en Medicina Nuclear y un mes en Radiodiagnóstico. Durante los últimos tres meses del tercer año, el residente iniciará su período de formación en el área de consultas externas.

Durante el cuarto año, el residente completará su rotación en el área de consultas externas, tanto en la zona de consultas como en el área de Hospital de Día, distribuyendo el tiempo de forma equitativa entre las diferentes equipos por patología en los que se subdivide el Servicio, que son: equipo A (patología ginecológica y de la mama), equipo B (patología del aparato digestivo, también algunos miembros de este equipo atienden tumores cerebrales, sarcomas y melanomas), equipo C (tumores torácicos, cabeza y cuello y genitourinarios). Se dedicarán aproximadamente unos tres meses de rotación por cada servicio.

Durante el tercer y el cuarto año se reservan unos meses sin programa preestablecido, para las rotaciones externas, que oscilarán entre 2 y 6 meses, a consensuar entre residente, jefe de sección y tutora, según las preferencias y motivaciones del residente. Nuestra residente de cuarto año realizó una rotación de 2 meses en el Hospital de la Santa Creu y Santa Pau, en la Unidad de Sarcomas del Servicio de Oncología de dicho centro. Nuestra residente de tercer año tiene prevista una rotación de 3 meses en CNIO durante su cuarto año de residencia.

Las *Rotaciones* previstas para conseguir estos objetivos son:

PRIMER AÑO:

<i>Unidad o Servicio</i>	<i>Tutor/responsable docente</i>	<i>Duración de la Rotación</i>
MEDICINA INTERNA	José Portillo	6 meses
CARDIOLOGIA	Marian Montero	1 mes
NEUMOLOGÍA	Alicia Calderón	2 meses
NEUROLOGÍA	Amalia Hernández	2 meses
DIGESTIVO	Bartolomé López	1 mes

SEGUNDO AÑO

<b>Unidad o Servicio</b>	<b>Tutor/responsable docente</b>	<b>Duración de la rotación</b>
PLANTA HOSPITALIZACIÓN	José Carlos Villa	12 meses

TERCER AÑO:

<b>Unidad o Servicio</b>	<b>Tutor/responsable docente</b>	<b>Duración de la rotación</b>
UNIDAD DE CUIDADOS PALIATIVOS	Concha Lázaro	2 meses
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA	Luis Pérez Romasanta	2 meses
MEDICINA NUCLEAR	Ana M <sup>a</sup> García Vicente	1 mes
RADIODIAGNÓSTICO	Carlos Pastor	1 mes
HEMATOLOGÍA	Belén Hernández	2 meses
CONSULTA ONCOLOGÍA	Mercedes Murcia	3 meses

CUARTO AÑO:

Unidad o Servicio	Tutor/responsable docente	Duración de la rotación
CONSULTAS ONCOLOGÍA EQUIPO A	Mercedes Murcia	3 meses
CONSULTAS ONCOLOGÍA EQUIPO B	M <sup>a</sup> Dolores Pineda	3 meses
CONSULTAS ONCOLOGÍA EQUIPO C	José Carlos Villa	3 meses
ROTACIÓN EXTERNA		Variable (2-6 meses)

### **Áreas de capacitación:**

El objetivo fundamental es preparar médicos bien formados para el ejercicio de sus funciones en el ámbito de la Oncología Médica. Se pretende motivar a los residentes en el proceso de autoaprendizaje, estimulando su interés por la formación continuada y hacer posible la adquisición por los mismos de una conciencia crítica respecto de los resultados de su quehacer y las decisiones. Se pretende sentar las bases para el acceso posterior de los residentes hacia la subespecialización médica, la investigación científica y la docencia universitaria. Se quiere además, contribuir a la optimización del sistema de atención a la salud, en el cual los profesionales se van a integrar.

El campo de acción del oncólogo médico incluye principalmente tres áreas:

- a) Asistencia y cuidado del enfermo con cáncer: Debe trabajar como un miembro importante del equipo, aportando su experiencia en el tratamiento médico de la enfermedad ya sea con enfermos propios o como consultor. Debe colaborar en la atención primaria de los enfermos con cáncer, que necesiten un tratamiento farmacológico complicado.
- b) Docencia: El oncólogo médico colaborará en la enseñanza de la especialidad a otros profesionales sanitarios, estudiantes de ciencias de la salud y residentes en aquellas unidades acreditadas para la docencia. Asimismo realizará una labor educativa respecto a los enfermos y a la comunidad en general.

c) Investigación: Debe participar en la investigación clínica y básica, como método de actualización en la sistemática de atención del paciente oncológico y como contribución personal al desarrollo de la especialidad.

Capacitaciones que debe adquirir el médico interno residente de Oncología Médica durante su período de formación:

- La especialidad de Oncología Médica capacita para la evaluación y el tratamiento médico, tanto global como específico, de los pacientes con cáncer.
- El residente de Oncología, con una amplia formación en Medicina Interna, estará capacitado para atender al enfermo con cáncer como “un todo”, proporcionando por tanto asistencia médica total y especializada a los enfermos oncológicos.
- El objetivo es el cuidado del enfermo oncológico desde el diagnóstico, empleando los métodos para llegar a éste de la forma más racional. Inicialmente se basará en una buena historia clínica y una correcta y completa exploración física.
- Seleccionará y utilizará los estudios radiológicos y de laboratorio adecuados para el diagnóstico y estadificación del cáncer.
- Determinará la extensión del tumor y el estadio según el sistema TNM u otro específico y actualizado.
- Sabrá realizar las siguientes técnicas: toma de biopsia y aspiración de médula ósea, colocación de catéteres, práctica de toracocentesis, paracentesis, punción lumbar.
- Estará capacitado para formular el diagnóstico de la enfermedad.
- Estará capacitado para organizar el tratamiento y el seguimiento, hasta la curación o durante el período terminal del enfermo.
- Aplicará los tratamientos más adecuados, evitando demoras innecesarias en su inicio y precisando el tipo de tratamiento, su vía de administración, las pautas y la dosificación correctas, después de valorar los posibles beneficios y toxicidades para el enfermo y habiendo obtenido el consentimiento informado por escrito.
- Adquirirá el hábito de cuantificar, medir y describir el crecimiento o regresión de un tumor según los criterios de la OMS y RECIST para valorar la respuesta a los tratamientos y sentar las indicaciones de su modificación si fuera

necesario.

- Conocerá el diseño y participará en la implantación de programas de prevención primaria y secundaria del cáncer y en los programas de consejo genético.
- Estará capacitado para tratar la patología asociada a la enfermedad y las complicaciones derivadas del tratamiento.
- Conocerá el manejo de los fármacos antineoplásicos, sus indicaciones, mecanismos de acción, dosificación e interacciones entre sí y con otros medicamentos. Conocerá los efectos secundarios y manejará la toxicidad (la cuantificará según los criterios de la OMS) y el tratamiento y la prevención de dicha toxicidad. Tendrá amplios conocimientos de farmacocinética y sabrá cómo monitorizar estos fármacos.
- Prescribirá el tratamiento de apoyo psicológico, rehabilitador, antiálgico, médico, etc adecuado para cada caso.
- El residente al final del período de formación deberá ser capaz de trabajar integrado en un equipo y de colaborar con otros especialistas, ejerciendo como consultor. Planificará junto con los otros especialistas, el seguimiento para detectar recidivas, secuelas y segundos tumores.
- Conocerá las líneas de investigación y participará en alguna de ellas, colaborando también en la labor docente del Servicio.
- Demostrará actitud científica correcta en el quehacer diario.
- Informará adecuadamente al enfermo y familiares de las características de las exploraciones, riesgos y beneficios que las justifiquen, así como de los tratamientos posibles, con sus pros y contras.
- Demostrará respeto y consideración por los pacientes y profesionales sanitarios que trabajen junto a él.
- Participará activamente en las actividades y sesiones del servicio.
- Mantendrá un ambiente de trabajo agradable y sin tensiones.
- Sabrá dirigirse al paciente, prestarle su apoyo y pedir su consentimiento para cualquier actitud diagnóstica o terapéutica.
- Demostrará una actitud de colaboración en el cuidado y promoción de la salud en lo que respecta al cáncer.
- Adiestrar al personal de las distintas unidades funcionales del servicio.
- Demostrar interés en la enseñanza a los estudiantes de medicina y docencia

de post-grado.

- Adquirir actitud investigadora.
- Participar activamente en reuniones científicas.
- Actualizar conocimientos y habilidades y saber utilizar las fuentes bibliográficas más adecuadas.

**Objetivos cognitivos:**

- Describir los principales mecanismos etiológicos y patogénicos que contribuyen a la transformación neoplásica.
- Describir los mecanismos de crecimiento y progresión del cáncer, las interrelaciones entre el tumor y el huésped y los mecanismos involucrados en la invasión y metastatización.
- Razonar y enumerar las diferencias entre la biología de una célula tumoral y otra normal.
- Describir los mecanismos y causas de la transformación celular neoplásica y su aplicabilidad al diseño de nuevos fármacos.
- Detallar los aspectos inmunitarios de la relación tumor-huésped y explicar los fundamentos y modalidades de la inmunoterapia.
- Describir la historia natural del cáncer.
- Exponer los métodos de investigación epidemiológica y de investigación clínica oncológica.
- Señalar la importancia y métodos para la identificación de factores de riesgo, la prevención primaria y secundaria del cáncer.
- Exponer las características y variedades histológicas de los tumores malignos.
- Detallar las distintas enfermedades neoplásicas con su etiología, patogenia, sintomatología, anatomía patológica y diagnóstico diferencial.
- Citar y describir los principales sistemas de clasificación de las enfermedades neoplásicas.
- Describir los sistemas de diagnóstico de extensión de cada localización tumoral.
- Describir las técnicas diagnósticas y enumerar sus indicaciones y complicaciones según las entidades nosológicas y su localización
- Conocer las pruebas de seguimiento para el correcto manejo de los enfermos oncológicos



- Conocer las técnicas radiológicas y de imagen más útiles en Oncología, su indicación en el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la patología neoplásica
- Conocimiento de los exámenes de laboratorio empleados en el screening, diagnóstico y seguimiento de los enfermos con cáncer, incluyendo los marcadores tumorales.
- Conocimiento de enfermedades infecciosas en enfermos inmunodeprimidos, su manejo y tratamiento. Cultivos, recogida de muestras, antibiograma. Medidas de prevención y aislamiento. Conocimiento de los factores estimulantes de colonias. Manejo de antibióticos, combinaciones e interacciones.
- Manejo de antifúngicos y antivirales.
- El residente habrá aprendido a recoger muestras para remitir al Laboratorio de Bacteriología: punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, drenaje de abscesos, toma faríngea.
- Recogida de muestras para Laboratorio de Bioquímica y Citología (Anatomía Patológica) mediante las mismas técnicas empleadas para Bacteriología.
- Exponer los fundamentos de los tratamientos quirúrgicos y radioterápicos.
- Definir las bases anatómicas, fisiológicas y moleculares del tratamiento quirúrgico, incluyendo las indicaciones y técnicas de biopsia y las intervenciones curativas y paliativas más frecuentes.
- Exponer los fundamentos del tratamiento radioterápico y quimioterápico y con nuevas drogas, con los mecanismos implicados en la sensibilidad y la resistencia.
- Describir los distintos tratamientos de quimioterapia, hormonales, bioterapia o inmunológicos, sus indicaciones, pautas, dosis, contraindicaciones, efectos secundarios, niveles de eficacia y el tratamiento y la prevención de la toxicidad.
- Conocerá los principios farmacológicos más usados y las interacciones ellos, conocerá y manejará los principales efectos secundarios, en especial los citostáticos.
- Conocerá la urgencias oncológicas más importantes y su manejo clínico.
- Razonar la aplicación efectiva conjunta de estas modalidades terapéuticas en el tratamiento del cáncer local, regional o diseminado o en las urgencias oncológicas y la necesidad de un tratamiento multidisciplinario integrado que

involucre a cualquier especialista en un momento dado.

- Enumerar las indicaciones terapéuticas según las entidades nosológicas y su localización.
- Describir los factores pronósticos de las distintas neoplasias.
- Analizar los resultados terapéuticos que se pueden lograr con la quimioterapia y con su asociación a otros tratamientos.
- Describir las técnicas de rehabilitación, incluyendo la fisioterapia, logofonía, prótesis, et. Señalar la importancia del tratamiento de soporte.
- Identificación y tratamiento de un amplio espectro de trastornos psicológicos y de las necesidades de rehabilitación en los pacientes con cáncer.
- Exponer los beneficios y requerimientos para un correcto desarrollo de un programa de cuidados paliativos.

### **Objetivos según nivel de responsabilidad:**

-Nivel 1: conocimientos que se deben adquirir durante el primer y segundo años de residencia.

- a) Obtener la historia clínica apropiada: precisa, razonable, completa y fiable.
- b) Realizar la exploración física concreta y experta para observar signos sutiles dirigidos al problema del paciente.
- c) Hacer una adecuada valoración del estado funcional del paciente.
- d) Demostrar comprensión y eficacia, evitando los riesgos o molestias al determinar los estudios diagnósticos que deban realizarse.
- e) Interpretar correctamente las pruebas diagnósticas solicitadas.
- f) Saber tratar adecuadamente las enfermedades no oncológicas.
- g) Hacer un diagnóstico y estudio de extensión de la enfermedad cancerosa correctos.
- h) Actuar con rapidez y eficacia en situaciones de urgencia médica: sepsis, shock...

-Nivel 2: conocimientos que se deben adquirir durante el tercer año de residencia.

- a) Saber elegir entre los tratamientos eficaces aquellos que hagan el menor daño físico, emocional y económico a los enfermos.

- b) Reconocer las complicaciones de la enfermedad y los efectos 2º del tratamiento, siendo capaz de prevenirlas e instaurar las medidas terapéuticas adecuadas en caso de urgencia y gravedad, como extravasaciones, sobredosificación, aplasia, etc...
- c) Transmitir los conocimientos sobre prevención de la enfermedad y los métodos eficaces para su diagnóstico precoz.
- d) Procedimientos técnicos específicos: medición seriada de masas tumorales; valoración, prevención y tratamiento de la toxicidad; paracentesis, toracocentesis, punción lumbar, venopunción, punción arterial; administración de fármacos antitumorales y moduladores biológicos por todas las vías disponibles; cuidados de los catéteres subcutáneos intravenosos.
- e) Recoger de forma ordenada datos clínicos y elaborar conclusiones y sugerencias. Es recomendable que estos datos sean recogidos por medios informáticos.
- f) Ser capaz de aplicar tratamientos oncológicos (quimioterapia, hormonas, inmunoterapia, anticuerpos).

-Nivel 3: conocimientos que deben adquirirse durante el cuarto año de residencia.

- a) Deber ser capaz de diseñar ensayos clínicos sencillos y juiciosos capaces de dar respuesta concreta a aspectos poco claros de la enfermedad, su diagnóstico o tratamiento.
- b) Conocimiento y práctica de algunas técnicas: laringoscopia indirecta, biopsia de piel, biopsia por punción-aspiración cutánea, biopsia-aspirado de médula ósea.
- c) Profundización en la adquisición de habilidades y conocimientos sobre los tratamientos oncológicos médicos (quimioterapia, inmunoterapia, anticuerpos monoclonales) y las líneas de investigación.
- d) Actividad docente con los residentes de menor año de residencia.
- e) Participación con responsabilidad directa en ensayos clínicos
- f) Asistencia a los Comités de Tumores.
- g) Conocer la organización funcional de un servicio asistencial y la responsabilidad inherente a cada uno de sus miembros.

- h) Formación en diseño y análisis de estudios de rastreo en la población general de los tumores más frecuentes.
- i) Adquisición de conocimientos básicos de laboratorio en métodos de biología molecular aplicada a los tumores.

**Contenidos de la especialidad: conocimientos teóricos:**

- Biología del cáncer: bases genéticas del cáncer. Propiedades de las células malignas. El ciclo celular. Mecanismos de invasión y diseminación.
- Etiología y patogenia del cáncer: carcinogénesis por agentes físicos, químicos y virus.
- Prevención: primaria, secundaria, consejo genético.
- Métodos de radiodiagnóstico de los tumores: Rx convencional, TAC, PET, RM.
- Técnicas de obtención de muestras: para estudios bacteriológicos, anatomopatológicos, conservación y envío de muestras
- Epidemiología, Métodos de investigación. Epidemiología descriptiva y analítica. Registro de Tumores. Estudio de Factores de riesgo, Anatomía patológica e Historia natural, diagnóstico de naturaleza y diagnóstico de extensión, factores pronósticos, tratamiento y líneas de investigación en curso de los diversos cánceres:
  - a) Intratorácicos:
    - Pulmonar de células pequeñas. Pulmonar de «no células pequeñas».
    - Timomas, Tumores mediastínicos germinales. Mesotelioma.
  - b) Mamario: Tumores malignos de la mama.
  - c) Ginecológicos: Ovario. Cérvix. Endometrio, Germinales. Vulva y vagina.
  - d) Gastrointestinales:
    - Esófago. Gástrico. Sistema hepatobiliar. Primitivo hepático.
    - Intestino delgado.
    - Colon y recto. Canal anal. Neuroendocrinos de localización digestiva.
    - Pancreáticos.
  - e) Genitourinarios:
    - Renales. Nefroblastoma.

Testiculares: Seminoma y no seminoma.

Prostáticos.

Tumores del tracto urinario superior y tumores vesicales. Pene y uretra.

f) Cabeza y cuello:

Cavidad bucal. Faringe (oro, naso e hipofaringe). Laringe. Senos paranasales.

Glándulas salivares.

g) Sistema nervioso central: Gliomas malignos. Neuroblastomas.

Retinoblastomas. Otros.

h) Sistema endocrino: Tiroides. Suprarrenal. Pancreáticos.

Carcinoides. Neoplasia endocrina múltiple.

i) Piel, huesos y tejidos blandos: Melanoma. Osteosarcoma y otros sarcomas de los huesos. Sarcomas de tejidos blandos. Carcinomas epidermoides y basaliomas de la piel.

j) Tumores de origen desconocido.

k) Leucemias agudas y crónicas.

l) Linfomas no Hodgkin y Hodgkin.

-Estudio y tratamiento de otras situaciones: enfermedad diseminada, síndromes paraneoplásicos, derrames pleurales y pericárdicos malignos, ascitis maligna.

- Valoración del enfermo tumoral y de la respuesta al tratamiento:

Performance status. Estudio de extensión. Clasificaciones más usadas (TNM, etc...). Criterios de respuesta y valoración de la misma. Valoración de la toxicidad.

- Análisis y tratamiento de situaciones de urgencia: síndrome de vena cava superior, hipertensión intracraneal, compresión medular, urgencias metabólicas, urgencias quirúrgicas, urgencias urológicas.

- Dolor: valoración y tratamiento: Etiología del dolor. Tratamiento farmacológico. Tratamiento neuroquirúrgico. Neuroestimulación.

- Catéteres y reservorios y bombas de perfusión.

- Infecciones en el enfermo con cáncer: evaluación del enfermo con fiebre, tratamiento de las infecciones específicas, manejo de la fiebre neutropénica, prevención de las infecciones.

- Otros tratamientos de apoyo: nutricional, transfusión de sangre completa y subproductos, factores de crecimiento.
- Rehabilitación física y psicosocial.
- Conceptos básicos de cirugía oncológica: Cirugía preventiva, cirugía diagnóstica, cirugía como tratamiento del cáncer.
- Conceptos básicos de radioterapia: Conceptos básicos de biofísica, indicaciones generales, efectos secundarios.
- Quimioterápicos antineoplásicos:
  - a) Agentes alquilantes: Derivados de las mostazas nitrogenadas: Busulfán, Mecloretamina, Clorambucil, Ciclofosfamida, Ifosfamida, Melfalán, Thiotepa.  
Otros: Dacarbazina, Procarbazina, Temozolamida.  
Metales pesados: Cisplatino, Carboplatino, Oxaliplatino
  - b) Antimetabolitos: Citosinarabinósido, 5-Fluorouracilo y otras fluoropirimidinas, 6-mercaptopurina, 6-thioguanina, metothrexate, hidroxiures, fludarabina, gemcitabina.
  - c) Sustancias intercalantes: Antraciclinas y derivados, Otras.
  - d) Antibióticos no antraciclínicos: Bleomicina, Mitomicina C, Actinomicina D, mitramicina
  - e) Derivados de plantas: antimicrotúbulos (vinblastina, vincristina, vindesina, vinorelbina), taxanos, fosfato de estramustina, inhibidores de topoisomerasa II
  - f) Inhibidores de la Topoisomerasa-I.
  - g) Nitrosureas.
  - h) Enzimas: L-Asparaginasa.
  - i) Efectos secundarios de los fármacos.
- Hormonas y moduladores de receptores hormonales como agentes terapéuticos:
  - a) Hormonoterapia aditiva y supresora.
  - b) Progestágenos, Antiestrógenos, Antiandrógenos.
  - c) Análogos LH RH.
  - d) Inhibidores de la aromatasa.

- Concepto de dosis altas de quimioterapia y Trasplante de médula ósea: fundamentos y descripción de la técnica. Metodología de la recogida y reinfusión de células. Indicaciones de tratamiento.
- Concepto de trasplante autólogo y alogénico. Complicaciones más importantes.
- Moduladores de la respuesta biológica: interferones, interleukinas, factor de necrosis tumoral, factores de diferenciación.
- Nuevas dianas terapéuticas:
  - a) Anticuerpos monoclonales.
  - b) Inhibidores de receptores de los factores de crecimiento epidérmico
  - c) Inhibidores de las vías de señalización.
  - d) Inhibidores de moléculas de adhesión: ciclinas y anticiclinas, antiangiogénicos, antimetaloproteinasas, terapia génica
- Otros tratamientos del cáncer: inmunoterapia y vacunas, hipertermia, radiosensibilizadores y protectores, fotosensibilizadores, aplicación de rayos láser, crioterapia
- Métodos de administración de los citostáticos: precauciones en la administración i.v, catéteres permanentes, características, problemas de su uso, cuidados
- Resistencia tumoral a los fármacos: Mecanismos de resistencia tumoral. Moduladores de la resistencia a drogas.
- Interacciones medicamentosas.
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de los efectos secundarios de la quimioterapia, inmunoterapia y nuevas drogas anti-dianas específicas.
  - a. Inmediatos: Piel y anejos. Médula ósea. Cardíaca. Pulmonar. Hepática. Gastrointestinal. Reacciones alérgicas. Vesical. Renal. Neurológicos.
  - b. Tardíos: cardíaca, pulmonar, hepática, neurológica, renal, gonadal, segundos tumores.
- Tratamiento combinado de los tumores: radioterapia y quimioterapia, cirugía
- Quimioterapia adyuvante y neoadyuvante: Indicaciones actuales.
- Orientaciones futuras.
- Cuidados del enfermo terminal

- a) De soporte y control de síntomas.
- b) Definición y contenido del concepto cuidados paliativos.
- c) Aspectos éticos y legales en la atención al enfermo terminal.
- d) Atención a la agonía. Prevención duelo patológico.
- e) Información y técnicas en la comunicación de malas noticias.
- f) Apoyo a familiares y allegados.
- g) Prevención estrés profesional. Trabajo en equipo.
- h) Muerte médicamente asistida. Sedación.
- i) Atención domiciliaria.
- j) Afrontamiento integral del fenómeno de la muerte.
- k) Diagnóstico y tratamiento del sufrimiento.
- l) Diagnóstico y tratamiento del duelo.

-Aspectos psicosociales de los enfermos con cáncer: impacto psicológico de la enfermedad, alteración de los ámbitos familiar, laboral, etc....

- Rehabilitación del enfermo con cáncer: rehabilitación física y laboral, cuidado de estomas, rehabilitación psicológica.

- Diseño y valoración de los nuevos ensayos clínicos en oncología:

- a) Fases del ensayo con nuevos agentes: Quimioterápicos.

Nuevas dianas terapéuticas.

- b) Diseño de los estudios: Definición de los objetivos. Análisis de los resultados. Conceptos éticos y legales. Conceptos básicos de estadística

- Trabajo en equipo: Concepto de trabajo en equipo. Programas multidisciplinarios (intrahospitalarios, con Atención Primaria y Domiciliaria).

Relación con otros profesionales sanitarios.

### **Guardias:**

Según el programa formativo de la especialidad, el residente deberá realizar las guardias de Medicina Interna. En el caso de que el hospital disponga de guardias específicas para el servicio, los residentes harán guardias específicas a partir del tercer año.

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

En nuestro programa de guardias, puesto que contamos con guardias de especialidad, se contempla que éstas se solapen con las de Medicina Interna



desde el 2º año de residencia, de manera de forma paulatina, el residente vaya aumentando su número de guardias de especialidad, siendo éstas de 1 ó 2 al mes en el 2º año y de 3 a 4 durante el tercer y cuarto años. El resto de las guardias hasta llegar al número estipulado por el programa de formación serán de Medicina Interna y Urgencias, de acuerdo con las necesidades y planificación establecidas por la Unidad de Docencia y los Servicios de M. Interna y Urgencias.

Las guardias de Oncología siempre cuentan con un adjunto de presencia física que tutoriza al residente, aunque el nivel de supervisión sea progresivamente menor a medida que avance el año de residencia.

R1: Guardias de Urgencias

R2: Guardias de Urgencias (1/mes)  
Guardias de M. Interna (1-2/mes)  
Guardias de Oncología (1-2/mes)

R3 y R4: Guardias de observación (1/mes)  
Guardias de M. Interna (1/mes)  
Guardias de Oncología (2-3/mes)

La distribución de las guardias la hacen de acuerdo entre todos los residentes, comunicando al Tutor, al Jefe de Estudios y al Jefe de Servicio la programación del mes con 30 días de anticipación.

#### ***4.2 Programa de la actividad Docente de la Unidad de Oncología Médica:***

##### **Sesiones del Servicio**

1. Sesión breve diaria para referir las incidencias de la guardia del día anterior, discutir los casos ingresados o pendientes de valoración definitiva en el servicio de Urgencias.
2. Sesión Clínica semanal (martes por la mañana) a las 8.30 h. Se exponen revisiones monográficas o actualizaciones en temas de interés general o de actualidad por suponer un cambio en la práctica clínica habitual. Impartidas por adjuntos, generalmente, aunque cada 4 semanas aproximadamente las expone

una residente, con objeto de que desarrolle de forma paulatina habilidades en la comunicación).

3. Ocasionalmente, la sesión anterior puede ser impartida por un profesional ajeno a nuestro servicio, de otro centro, y versando sobre un tema de especial importancia sobre el que este profesional sea experto.

4. Sesión general del centro: se celebran con periodicidad semanal, los miércoles a las 8.15 h, y están dirigidas tanto a adjuntos como a residentes. Se incide a nuestras residentes desde nuestro servicio en la importancia que tiene la asistencia a estas sesiones. Hemos participado de forma activa impartiendo 3 sesiones generales.

5. Comités de tumores: se dispone de Comités de Tumores multidisciplinares, que se celebran todos los días de la semana, con periodicidad semanal o quincenal, a excepción de los martes, que es el día reservado para la Sesión del Servicio. Se subdivide en 7 sub-comités, cada uno de ellos integrado por profesionales de distintas especialidades, cuyo objetivo es el enfoque multidisciplinar en el abordaje diagnóstico y terapéutico de casos complejos.

Estos sub-comités son: Comité de Tumores Torácicos, se celebra todos los jueves en la Sala de Reuniones del Servicio de Oncología Radioterápica, Comité de Sarcomas, se celebra según incidencia de casos, Comité de Tumores Cerebrales, se celebra los martes, según incidencia de casos, Comité de Tumores Genitourinarios, se celebra los jueves quincenalmente, Comité de Tumores de Cabeza y Cuello, se celebra los jueves quincenalmente, Comité de Tumores Ginecológicos, se celebra los jueves en el despacho médico de la planta de Ginecología, según necesidades, el Comité de Tumores Digestivos se celebra semanalmente los viernes. El horario es de 8.30 a 9 h, aproximadamente. El Comité de Mama se celebra semanalmente los lunes en el aula de sesiones del Servicio de Anatomía Patológica. El horario es de 8.30 h a 9 h aproximadamente.

Se insta a las residentes a participar en estos comités, inicialmente de forma pasiva, y a medida que va avanzando el año de residencia de forma más activa, con la presentación de casos. La excepción a este punto es que los comités interfieran con las sesiones internas de los servicios por los que esté rotando el residente en ese momento.

6. Sesiones de Residentes (semanales, los jueves). Organizadas por la Comisión de Docencia y en las que el residente participa con la presentación de casos clínicos o temas de interés de la especialidad, tutorizados por miembros de nuestra Unidad.
7. Sesiones correspondientes a los Servicios donde el residente esté realizando cada rotación.

### ***Otras Actividades docentes de la Unidad:***

La Unidad organiza de forma anual el Curso de Oncología, dirigido a profesionales de los diferentes estamentos de nuestra Unidad, así como de otras unidades y servicios. Aborda temas generales relativos a la clínica, diagnóstico y tratamiento desde un punto de vista general de los tumores más prevalentes, así como el manejo de nuestros pacientes desde la posición de los profesionales de enfermería. Está impartido por adjuntos y diplomados en enfermería de la planta y Hospital de Día.

La Unidad mantiene una constante participación en todos los foros científicos autonómicos, nacionales e internacionales, presentando comunicaciones tanto orales como escritas.

Las residentes acuden durante el año al menos a un congreso de ámbito internacional y uno de ámbito nacional, así como a diferentes cursos y reuniones formativas con carácter nacional, organizados por la Sociedad Española de Oncología Médica o por Servicios de Oncología más relevantes de nuestro país.

Las residentes de segundo y tercer año han realizado un Master en Cuidados Paliativos organizado por el Servicio de Oncología y la Unidad de Paliativos del hospital La Paz, de Madrid. Actualmente lo están realizando los residentes de primer y segundo año.

Las residentes de segundo y tercer año presentan al menos una comunicación a congresos de ámbito nacional sobre casos clínicos o estudios clínicos básicos que se desarrollan actualmente en nuestra unidad.

Los miembros de la Unidad están adscritos y forman parte de la de la Sociedad Autonómica de la especialidad (Sociedad Oncológica de Castilla-La Mancha, SOCAM), participando como colaboradores en las reuniones anuales.

#### **4.3 Formación en Actividades Docentes**

Durante el periodo de residencia, el residente se iniciará en tareas docentes en colaboración con la Unidad. Su participación consistirá en:

- a) Participación activa en las Sesiones de la Unidad de Oncología Médica, así como de otras unidades y servicios donde rotan (Medicina Nuclear, M. Interna...)
- b) Colaboración en impartir docencia teórica y práctica a residentes de menor grado de la especialidad, o a residentes rotantes de otras especialidades.
- c) Participación en la elaboración de protocolos de nuestro centro mediante la elaboración de un libro del Comité de tumores que coordina nuestra Unidad, y que está pendiente de publicación.

#### **4.4 Formación en Actividades de Investigación**

- La investigación en Oncología Médica que debe ser capaz de entender y ser participe se basa en la **investigación básica, clínica y traslacional**. La **investigación básica** aplicada busca conocer los mecanismos responsables de la carcinogénesis y la identificación de moléculas y vías de señalización que, como nuevas dianas terapéuticas, facilitarán el diseño de nuevas estrategias y fármacos que amplíen el arsenal terapéutico en Oncología. Pretende identificar los factores genéticos y ambientales que contribuyan a un mejor conocimiento de la enfermedad y las lesiones premalignas y alcanzar una buena política preventiva primaria y secundaria que disminuya la incidencia y la mortalidad por cáncer.

**La investigación clínica** pretende mejorar la supervivencia y la calidad de

vida y se lleva a cabo a través de los ensayos clínicos. Las directrices que rigen los ensayos se expresan mediante protocolos. El ensayo clínico en definitiva, es la herramienta fundamental de la investigación clínica para el desarrollo de fármacos y se diseña sobre una información científica actualizada para contestar una pregunta relevante y concreta. Se deben conocer los objetivos y las características de los pacientes oncológicos que se van a incluir en cada ensayo, la metodología de trabajo y de evaluación de resultados. Se deben además conocer las técnicas aplicadas en los estudios epidemiológicos y moleculares, así como la interpretación de las mismas. La Comisión de Docencia del Hospital estará en todo momento informada de las actividades investigadoras del residente de Oncología Médica.

El residente al final de su período formativo, debe estar familiarizado con la metodología de los ensayos clínicos y haber participado activamente en al menos uno de ellos hasta el final.

**La investigación traslacional** es la investigación puente entre la investigación básica de laboratorio y la clínica. El residente debe al menos conocer sus bases.

Actualmente se están llevando a cabo en nuestra unidad diversos proyectos en investigación clínica en los que nuestras residentes están tomando parte activa en colaboración con los adjuntos responsables de cada uno:

- Determinación del impacto del PET/TAC c.c. i.v. en el seguimiento de pacientes con cáncer colorrectal. Estudio prospectivo no randomizado, en marcha. Facultativos responsables en nuestro servicio : Dras Cano y Pineda.
- Estudio observacional postautorización retrospectivo para la evaluación e la tolerabilidad de Raltitrexed y el perfil del paciente tratado cuando Raltitrexed se administra en monoterapia o en combinación con oxaliplatino (TOMOX) como tratamiento del cáncer colorrectal avanzado. Responsables: Dra. Cano y Pineda.
- Estudio de ciclofosfamida metronómico en cáncer microcítico de pulmón. Pendiente de presentarse en comisión de investigación.
- Estudio para determinar el impacto de los niveles de vitamina D en pacientes nuevos en la consulta de Oncología. Datos presentados en congresos

internacionales y nacionales en 2011. Responsable: Dra Cano. Colaboradora: Dra. Cervera.

- Estudio de Screening de hepatitis B y C en pacientes nuevos en consulta de Oncología. Datos presentados en congresos nacionales e internacionales en 2011. Responsable: Dra. Cano.

- Estudio de actividad y seguridad de mantenimiento con fluoropirimidinas orales en cáncer gástrico avanzado, tratado con 6 ciclos de platinos-antraciclinas-fluoropirimidinas orales. Responsable: Dr. Villa.

- Estudio abierto fase II para evaluar los posibles marcadores tumorales predictivos en pacientes con cáncer colorrectal metastático y tumor con kras no mutado, tratados con FOLFOX-6m y panitumumab como tratamiento de primera línea. Ensayo dependiente del GEMCAD, responsable en nuestra unidad, Dra. Cano.

#### **Investigación traslacional:**

- Estudio sobre expresión de HER-2-neu en cáncer colorrectal metastático: correlaciona la sobreexpresión de este gen con el estado mutacional kras y valorar respuesta a terapia anti-EGFR y anti-VEGF. Actualmente en fase de recogida de datos.

- Estudio de perfiles metabólicos en pacientes con cáncer colorrectal avanzado tratados con quimioterapia basada en fluoropirimidinas y su utilidad como novedades biomarcadores.

#### **4.5 Programa de Formación del Hospital General**

Desde la Subdirección de Docencia e Investigación del Hospital, y la Comisión de Docencia de nuestro Centro, se promueven a lo largo del año múltiples actividades que colaboran a la formación y actualización de conocimientos, así como se promueve el desarrollo de actividades docentes y de investigación en los residentes. De forma permanente se han instituido actividades como:

Curso de Urgencias para Residentes impartido en los primeros meses de la residencia

Curso de EKG

Curso de Reanimación Básica y Avanzada

Curso de Iniciación a la metodología de Investigación y Estadística

Curso de Informática

Curso de iniciación a la Gestión clínica y Control de Calidad

Curso de Radiología Básica

Curso de Protección radiológica

Sesiones Generales Hospitalarias

Sesiones para Residentes

Otras actividades (Cursos, Seminarios, Reuniones o Congresos) se programan a lo largo del año con temarios generales o específicos.

El Hospital dispone de una Unidad de Investigación y Ensayos Clínicos que en todo momento colabora y asesora en los proyectos que cada Servicio pone en marcha.

## 5. Itinerario docente MIR

---

### ANA ISABEL YÉBENES RUBIO (Periodo de residencia 2008-2012)

#### **Rotaciones:**

- \* **Medicina Interna: 6 meses, R-1**
- \* **Cardiología 2 meses, R-1**
- \* **Neumología 2 meses, R-1**
- \* **Digestivo 2 meses, R-1**
- \* **Oncología Radioterápica 3 meses R-2**
- \* **Medicina Nuclear 2 meses, R-2**
- \* **Radiodiagnóstico 2 meses, R-2**
- \* **Hematología 3 meses, R-2**
- \* **Planta hospitalización 2 meses, R-2**
- \* **Planta hospitalización 8 meses, R-3**
- \* **Rotación externa por Unidad de Sarcomas de Hospital Santa Creu y Santa Pau de Barcelona, 2 meses, R-3**
- \* **Consultas externas de Oncología Equipo A, 1 mes, R-3**
- \* **Unidad de Cuidados paliativos, hospitalización y atención domiciliaria, 2 meses, R-4**
- \* **Consultas externas de Oncología Equipo A, 2 meses, R-4**
- \* **Consultas externas de Oncología Equipo B, 3 meses, R-4**
- \* **Consultas externas de Oncología Equipo C, 3 meses, R-4**
- \* **Rotación externa opcional 2 meses, R-4**

### RAQUEL CERVERA CALERO (Periodo de residencia 2009-2013)

- \* **Medicina Interna 6 meses R-1**
- \* **Digestivo 2 meses, R-1**
- \* **Neumología 2 meses, R-1**
- \* **Cardiología 2 meses R-1**
- \* **Planta hospitalización 4 meses, R-2**
- \* **Neurología 1 mes, R-2**
- \* **Planta hospitalización 7 meses, R-2**
- \* **Unidad de Cuidados paliativos 2 meses, R-3 (distribuido en 1 mes de planta y otro de atención domiciliaria)**
- \* **Hematología 2 meses, R-3**
- \* **Oncología Radioterápica, 2 meses R-3**
- \* **Radiodiagnóstico 1 mes, R-3**
- \* **Medicina Nuclear 1 mes, R-3**
- \* **Consulta externa 3 meses, R-3**
- \* **Consulta externa 9 meses, R-4**



***\*Rotación externa: 3 meses, R-4***

**VICTORIA SÁNCHEZ PÉREZ ( Período de residencia 2010-2014)**

- \* Medicina Interna 6 meses R-1***
- \* Digestivo 1 mes, R-1***
- \* Cardiología 1 mes, R-1***
- \* Neumología 2 meses, R-1***
- \* Neurología 2 meses, R-1***
- \* Planta hospitalización 12 meses, R-2***
- \* Cuidados Paliativos 2 meses, R-3***
- \* Hematología 2 meses, R-3***
- \* Oncología Radioterápica 2 meses, R-3***
- \* Radiodiagnóstico 1 mes, R-3***
- \* Medicina Nuclear 1 mes, R-3***
- \* Consulta externa oncología 3 meses, R-3***
- \* Consulta externa oncología 9 meses R-4***
- \* Rotación externa: período no estipulado, R-4***

**RAFAEL LÓPEZ BAJO: (Período de residencia 2011-2015).**

- \*Medicina Interna meses, R-1***
- \*Digestivo 1 mes, R-1***
- \*Cardiología 1 mes, R-1***
- \*Neumología 2 meses, R-***
- \*Neurología 2 meses, R-1***
- \*Planta hospitalización 12 meses, R-2***
- \* Cuidados Paliativos 2 meses, R-3***
- \* Hematología 2 meses, R-3***
- \* Oncología Radioterápica 2 meses, R-3***
- \* Radiodiagnóstico 1 mes, R-3***
- \* Medicina Nuclear 1 mes, R-3***
- \* Consulta externa oncología 3 meses, R-3***
- \* Consulta externa oncología 9 meses R-4***
- \* Rotación externa: período no estipulado, R-4***

## **6. En resumen**

---

La Unidad de Oncología Médica, tiene su área de trabajo y actividad distribuida en 3 zonas del hospital: planta de hospitalización en la 1ª D, Hospital de Día

Oncohematológico, en la 1ªC y consultas externas en la primera planta en el área del consultas del Hospital, (consultas 79, 80 y 81).

La distribución del trabajo en las distintas áreas se organiza periódicamente, lo que facilita el trabajo diario y la ubicación del residente. Durante las rotaciones de los residentes, cada uno de ellos, tiene al menos un FEA responsable de la unidad, al que podrá formular cuantas dudas estime oportunas.

El sistema de guardias adoptado se ajusta al programa formativo de la especialidad estipulado por el Ministerio, y está adaptado a las características de nuestro centro. Se intenta que los residentes realicen 5 guardias al mes (máximo 6). Durante el primer año de residencia, se realizan íntegramente en Urgencias, durante el 2º año se alternan guardias de Urgencias (normalmente 1 al mes) con las guardias de M. Interna (normalmente 3 al mes), asimismo se inicia la toma de contacto del residente con la Oncología programando 1 guardia al mes de Oncología, sobre todo a partir del 3º-4º mes de R-2. Durante el tercer año, las guardias se reparten entre el área de Observación de Urgencias (aproximadamente una al mes), M. Interna (2 ó 3 al mes) y se incrementa el número de guardias de Oncología a 2 ó 3 al mes, puesto que ya el residente dispone de un nivel de formación oncológico que le permite solventar situaciones de urgencia y atención específica al paciente oncológico. Durante el 4º año, las guardias son mayoritariamente de Oncología (unas 3 ó 4 al mes), puesto que el residente ya está adquiriendo un nivel de formación que le permiten solventar sin ayuda la mayoría de incidencias que pueden surgir a lo largo de la guardia. El resto de guardias se reparten entre el área de Observación de Urgencias (aproximadamente 1 al mes) y M. Interna (aproximadamente 1 al mes), puesto que el residente nunca debe perder el contacto con la Medicina Interna como rama original de la Oncología, y en la que se basa la mayor parte de las actuaciones sobre el enfermo oncológico.

La implantación reciente de las guardias de Oncología en nuestro centro, ha supuesto un enorme avance tanto en la atención integral y continua al enfermo oncológico como en la formación de nuestros residentes, puesto que les permite ampliar su aprendizaje en la atención continuada y comprobando y solventando las situaciones urgentes e incidencias que se presentan en el enfermo oncológico no solo durante el horario de mañana, sino en cualquier

momento del día y siempre asesorados por un adjunto de su misma especialidad.

En la Intranet de nuestro centro hay dentro del perfil de Oncología una carpeta donde se insertan documentos, sesiones, artículos de interés,... a los que tienen acceso todos los miembros de Oncología, adjuntos y residentes, para consultar en cualquier momento.

Se potencia y estimula la participación de nuestros residentes en los diferentes congresos y reuniones oncológicas nacionales e internacionales, así como Cursos de ámbito nacional organizados por la Sociedad Española de Oncología Médica o por Servicios de Oncología destacados en nuestro país, que están especialmente dirigidos y pensados para residentes.

Se potencia asimismo la participación activa de los residentes en estos congresos, mediante el envío de posters y comunicaciones. Se potencia también la participación en publicaciones sobre todo de casos clínicos destacados que hayan surgido en nuestra Unidad, y en cuya atención haya participado el residente.

Se está facilitando la formación de los residentes en ámbitos externos a nuestro centro mediante la realización de un Master en Cuidados Paliativos, dependiente del Hospital La Paz de Madrid, que amplie y complemente su formación.

Se están incluyendo a las residentes en los proyectos de investigación clínica y traslacional que actualmente tenemos puestos en marcha, algunos de ellos pueden servir de base en un futuro para realización de tesis doctorales.

La relación con el tutor, dado que el número de residentes es de 3, es fluida y frecuente, estando éste siempre disponible. Se intenta reservar un día al mes para que el tutor esté a disposición de las residentes en cuanto a valoración de su rotación actual, evaluación oral del residente, solventar problemas que puedan surgir, entrevista con otros tutores de los servicios por los que rotan los residentes...

Nuestra Unidad está muy comprometida en una formación oncológica integral del residente desde el punto de vista:

**Asistencial**, intentando transmitir a los residentes los fundamentos de una buena praxis.

**Cognoscitivo**, intentando transmitir unos conocimientos basados en el rigor científico y en la Medicina Basada en la Evidencia.

**Científico e investigador** estimulando la participación y colaboración de nuestros residentes en los proyectos de investigación activos.

**Humano**, transmitiendo un comportamiento acorde con la moral profesional, respetando los valores y dignidad de la persona enferma, con una actitud de respeto y apoyo hacia el enfermo y sus familiares.

## **7. ¿Cómo contactar con el Servicio?**

---

Javier Espinosa Arranz  
Jefe de Sección  
926-278000 - Ext: 77133 y 77137

M<sup>a</sup> Dolores Pineda Pineda  
Tutor de Residentes  
926-278000 – Ext: 77136 y 77137

***Guía actualizada mayo 2012***