



# GUÍA/ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)

UNIDAD DOCENTE DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA  
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE  
CARTAGENA

Área de Salud/Gerencia de Área		Gerencia del Área II. Cartagena
Centro	Complejo Hospitalario Universitario Santa María del Rosell – Santa Lucía de Cartagena	
Unidad docente/especialidad	Oncología Radioterápica	
Tutores que han elaborado la GIFT (Añadir filas si es preciso)		
Apellidos y nombre		Firma
Escolar Pérez, Pedro Pablo.		
Esteban García, Amparo		
García Martínez Vicente Luis		
Vº Bº Jefe de servicio		
Apellidos y nombre		Firma
Juan Salinas Ramos		
Aprobado en comisión de docencia de (fecha)	10 de octubre de 2017	
Fecha próxima revisión	Febrero 2025	
Fecha última revisión	Febrero 2024	
Procedimiento difusión	Página web de Murciasalud, intranet del Área II.	
Procedimiento entrega a los residentes	Por parte del Tutor en la primera entrevista	

## ÍNDICE

1. EL CENTRO DOCENTE COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO SANTA MARÍA DEL ROSELL / SANTA LUCIA DE CARTAGENA Y LA DOCENCIA .....	3
1.1. Estructura de la Jefatura de Estudios. ....	3
1.2. Dependencia Jerárquica. ....	3
1.3. Composición de la Comisión de Docencia. ....	4
1.4. Plazas Acreditadas. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.5. Número de Residentes por Especialidad/Servicio/Dispositivo Docente. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2. LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA .....	8
2.1. Definición de la Especialidad. ....	8
2.2. Normativa. ....	9
2.3. Referencias al Programa Oficial de la Especialidad. ....	9
3. LA UNIDAD DOCENTE DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA .....	9
3.1. Particularidades del/de los Servicios desde un Punto de Vista Asistencial. ....	9
3.2. Particularidades del/de los Servicios desde un punto de vista Docente: .....	11
3.2.1. Recursos Didácticos. ....	11
3.2.2. Tutores (roles y responsabilidades). ....	12
3.2.3. Colaboradores Docentes (roles y responsabilidades). ....	12
3.2.4. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivos. ....	12
4. INFORMACION LOGÍSTICA .....	12
4.1. Plan Acogida .....	12
4.2. Condiciones de Trabajo .....	12
4.3. Guardias .....	13
4.4. Taquillas. ....	13
5. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA .....	13
5.1. Objetivo General de la Formación en la Especialidad. ....	13
5.2. Organización de la Tutoría y Supervisión de la Docencia. ....	14
5.3. Plan de Evaluación: Referencias a la Formativa, Anual y Final. ....	14
6. CRONOGRAMA DE ROTACIONES .....	19

## 1. EL CENTRO DOCENTE COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO SANTA MARÍA DEL ROSELL / SANTA LUCIA DE CARTAGENA Y LA DOCENCIA

### 1.1. Estructura de la Jefatura de Estudios.

Con la creación de un nuevo hospital que amplía la capacidad asistencial del área II, la Comisión de Docencia del HUSMR reunida en fecha 7 de octubre de 2010, se constituye como la Comisión de Docencia del Complejo Docente de Cartagena (CDC) compuesta por dos dispositivos: el Hospital Universitario Santa Lucía (HUSL) y el Hospital Universitario Santa María del Rosell (HUSMR), con el objetivo de garantizar la calidad de la docencia del Área II.

La Comisión de Docencia no se modifica en modo alguno en cuanto a organización, estructura, composición y dependencia jerárquica

### 1.2. Dependencia Jerárquica.







La Comisión de Docencia, depende orgánicamente de la Comisión Central de Garantía de Calidad (CCGC) (RD521/1987), a la cual pertenece su presidente como vocal de dicha CCGC.

Órgano colegiado de la estructura docente de un centro hospitalario acreditado para la formación de especialistas cuyas misiones son: organizar la formación, facilitar la integración de las actividades formativas y de los residentes con la actividad asistencial y ordinaria del centro, planificando su actividad profesional conjuntamente con los órganos de dirección de este y supervisar su aplicación práctica y controlar el cumplimiento de los objetivos que se especifican en los programas formativos de cada especialidad.

La Dirección médica, adicionalmente, tiene la potestad de nombrar a los miembros de la Comisión, potestad que puede delegar en el presidente de la Comisión.

### 1.3. Composición de la Comisión de Docencia.

La Comisión de Docencia está constituida por:

-  1 Presidente: El Jefe de Estudios.
-  1 Vocal, representante de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en concreto, de la Dirección General de Recursos Humanos del Servicio Murciano de Salud.
-  1 Vocal, como representante de la UDM de Atención Familiar y Comunitaria.
-  13 Vocales en representación de los Tutores de los servicios acreditados como Unidad Docente (4 Servicios Centrales, 5 Servicios Médicos y 4 Servicios Quirúrgicos).
-  5 Vocales en representación los Residentes en formación (que representarán a los residentes de los diferentes años de residencia de los servicios acreditados para la docencia: médicos, quirúrgicos y generales).
-  1 Vocal, Secretario de la Comisión, con voz pero sin voto, en representación del personal administrativo.

Se contabilizarán, cómo máximo 20 miembros. Dicha composición puede ser cambiada cada dos años, cuando sean renovados los miembros, atendiendo a las demandas de la Dirección del Hospital, tras ser aprobado en la Comisión.

**Composición Comisión de Docencia Complejo Hospitalario Universitario Santa María del Rosell / Santa Lucía de Cartagena**

	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Categoría / Especialidad</b>
Presidente/a:	D <sup>a</sup> Gloria Veiga Ruiz	Jefa de Estudios CHUC
Vicepresidente/a	D. Luis M <sup>a</sup> García de Guadiana Romualdo	F.E.A. Análisis Clínicos
Secretario/a:	D <sup>a</sup> Juana Mesa Zaragoza	Auxiliar Adva. Jefe de Grupo
Vocales Tutores		F.E.A. Servicio Central
	D <sup>a</sup> Mónica Martínez Penella	F.E.A. Farmacia Hospitalaria
	D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Dolores Rodríguez Mulero	F.E.A. Medicina Intensiva
	D. Juan Carlos Bonaque González	F.E.A. Cardiología
	D <sup>a</sup> Josefina Vega Cervantes	F.E.A. Medicina Interna
		F.E.A. Servicio Médico
	D <sup>a</sup> Elena Romera Barba	F.E.A. Cirugía General
	D <sup>a</sup> Nuria Dominguez Serrano	F.E.A. Anestesia Reanimación
	D. Francisco Javier Rodríguez Domínguez	F.E.A. Otorrinolaringología
		Servicio Quirúrgico
Vocales en representación de los residentes		R5 Quirúrgico
		R1 Central
	D <sup>a</sup> Bettina de Berardinis Moreno	R4 Cardiología
	D. Alexander Ali Jiménez Romero	R3 Neumología
	D. José Valverde Fuentes	R2 Anestesia y Reanimación
Vocal residente AFyC	D. Valentín Henarejos Pérez	R3 Medicina Familiar y C.
Vocal Jefatura de Estudios UDM AFyC	D. Julio Fontcuberta Martínez	Jefe Estudios UDM Atención Familiar y Comunitaria
Vocales Técnicos de apoyo, FC, PC, etc.	D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Dolores Meroño Rivera	Técnico Formación Continuada
Vocal Entidad Titular	D <sup>a</sup> Laura Seoane Cegarra	Subdirectora de Enfermería
Vocal Dirección General Recursos Humanos	D. César Carrillo García	Jefe Sección Área Formación e Investigación
Vocales invitados	A las Comisiones de Docencia son invitados todos los tutores de la Unidades Docentes Acreditadas	

### 1.3. Plazas Acreditadas.

Las plazas acreditadas para el presente año son las siguientes:

Especialidad	Plazas Acreditadas
Análisis Clínicos	3
Anatomía Patológica	1
Anestesiología y Reanimación	3
Aparato Digestivo	1
Cardiología	2
Cirugía General y Aparato Digestivo	1
Cirugía Ortopédica y Traumatología	1
Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología	2
Endocrinología y Nutrición	1
Farmacia Hospitalaria	2
Hematología y Hemoterapia	1
Medicina Física y Rehabilitación	1
Medicina Intensiva	2
Medicina Interna	2
Microbiología y Parasitología	1
Neumología	1
Neurología	2
Oftalmología	1
Oncología Médica	1
Oncología Radioterápica	1
Otorrinolaringología	1
Radiodiagnóstico	1
Reumatología	1
Urología	1
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>

#### 1.4. Número de Residentes por Especialidad.

Especialidad	Número de Residentes
Análisis Clínicos	5
Anatomía Patológica	4
Anestesiología y Reanimación	8
Aparato Digestivo	3
Cardiología	10
Cirugía Ortopédica y Traumatología	4
Cirugía General y Aparato Digestivo	4
Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología	4
Endocrinología y Nutrición	4
Farmacia Hospitalaria	8
Medicina Física y Rehabilitación	3
Medicina Intensiva	7
Medicina Interna	6
Microbiología y Parasitología	1
Neumología	4
Neurología	4
Oftalmología	2
Oncología Médica	4
Oncología Radioterápica	3
Otorrinolaringología	3
Radiodiagnóstico	4
Reumatología	4
Urología	4
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

## 2. LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

### 2.1. Definición de la Especialidad.

La Oncología Radioterápica es una rama de la medicina clínica que utiliza la radiación ionizante, sola o en combinación con otras modalidades terapéuticas, para el tratamiento del cáncer y otras enfermedades no tumorales. La especialidad está reconocida en España desde 1978 y con la denominación descrita desde 1984.

Los contenidos de la oncología radioterápica, sus fundamentos científicos y tecnológicos y su proyección clínica han experimentado en las últimas décadas un crecimiento y expansión considerables.

Sus bases físicas y biológicas, combinadas con el desarrollo de la tecnología y la destreza clínica, configuran hoy una especialidad compleja de importancia fundamental en la investigación, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad neoplásica y de algunos procesos no malignos.

Por otra parte, los avances experimentados en los campos de la cirugía, quimioterapia, hormonoterapia e inmunoterapia tumoral y el desarrollo de la biología molecular y de la radiobiología han introducido en el proceso formativo un conjunto de nociones tales como multidisciplinaridad, cooperación y formación continua sin las cuales es imposible el ejercicio de la especialidad.



Para el tratamiento y cuidados generales de los pacientes de cáncer, los especialistas en oncología radioterápica deben poseer un conocimiento profundo de la enfermedad neoplásica y una sólida formación clínica. Son de su exclusiva competencia las indicaciones, planificación, ejecución y control de los tratamientos con radiación ionizante y terapéuticas afines, la evaluación de la respuesta y el seguimiento de los pacientes tratados y participan junto con otros especialistas en la prestación de cuidados paliativos y en la asistencia y apoyo clínico de los pacientes terminales.

Durante su etapa formativa, los especialistas en oncología radioterápica están obligados, además, a familiarizarse con los fundamentos del método científico, participar en



programas y proyectos de investigación y adquirir la experiencia y el adiestramiento necesarios para alcanzar plena autonomía en los órdenes profesional, tecnológico y científico.

## 2.2. Normativa.

-  Orden SCO/3142/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oncología Radioterápica. BOE Nº 245, de 13 de octubre de 2006
-  Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada

## 2.3. Referencias al Programa Oficial de la Especialidad.

Véase el apartado 2.2.

# 3. LA UNIDAD DOCENTE DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

## 3.1. Particularidades del/de los Servicios desde un Punto de Vista Asistencial.

La Unidad Docente está adecuadamente equipada y dispone de los medios adecuados para que los médicos en formación puedan completar la formación con todas las nuevas tecnologías y tratamientos.

Se dispone de dos equipos de Megavoltaje consistentes en dos Aceleradores Lineales Varian Clinac IX con RapidArc y sistema guiado por imagen con CBCT, ambos en espejo y con energía de 6 y 10X y varias energías de electrones (año de instalación 2011, última actualización 2017).

Se dispone de sistemas de soporte e inmovilización con control CE de gran calidad, en cantidad suficiente tanto para las Unidades de Tratamiento como para el TAC.

Se dispone de TAC helicoidal SIEMEN opensensation con granta ancho y 4D propio del Servicio con mesa Varian.

Se dispone de acceso a PET-TAC con mesa Varian y láseres para realización de Simulación en caso necesario.

Se dispone de acceso a RMN para realización de Simulación en caso necesario.

Se disponen de todas las herramientas de contorno, dosimetría y planificación de última generación (se han actualizado en 2017), por ejemplo: segmentación automática

basada en atlas, reconocimiento de nódulos pulmonares, optimización ACUROS, optimización biológica, etc.

Se realizan todo tipo de técnicas de tratamiento incluido radioterapia conformada 3D, IMRT estática y dinámica, Arcoterapia estática y dinámica, VMAT, SBRT, Radiocirugía, con sistemas de IGRT basados en visión portal con fiduciales o con CBCT (todos los programas y algoritmos está actualizados en 2017).

Se dispone de un equipo Varian de braquiterapia de alta tasa de dosis tipo Varisource con aplicadores para ginecología, mama, cabeza y cuello, piel, sarcomas (y otros intersticiales), pleisioterapia y todo el equipamiento adicional para braquiterapia prostática.

Se disponen de suficientes puestos de trabajo por encima de los requerimientos actuales.

Se dispone de 3 consultas médicas (con actividad mañana: 100% y tarde: 30%) y una consulta de enfermería (con actividad mañana y tarde).

Disponemos de despachos de trabajo especialmente para contorneo y revisiones de planificación con dobles pantallas de alta definición. Hay tres despachos médicos con 5 puestos en total. Adicionalmente existe una sala de planificación con 5 puestos de trabajo. Y finalmente 2 despachos para radiofísica con 4 puestos de trabajo.

El Servicio dispone de un programa departamental propio de Varian llamado ARIA actualizado a la versión 15 (2017) con suficientes licencias para cubrir el 100% de necesidades. Se encuentra virtualizado en la red del Hospital e integrado con el programa hospitalario (SELENE), de tal manera que nos consideramos un servicio “100% Paper-less” en todas las etapas del proceso radioterápico.

El Servicio de Radiofísica dispone de los equipos dosimétricos y de protección necesarios para la calibración, puesta en marcha y control de calidad de todos los equipos y de los tratamientos.

El Servicio dispone de una unidad de Hospitalización, así como la atención a pacientes hospitalizados en otros Servicios mediante interconsultas hospitalarias, con un volumen anual que supera los 150 pacientes. Los principales GRDs incluyen las metástasis cerebrales, las complicaciones secundarias al tratamiento, principalmente.

El Servicio participa activamente en todos los Comités de tumores con la intención de una asistencia multidisciplinar de calidad de todos los procesos oncológicos.

El volumen de pacientes nuevos y de pacientes tratados anualmente supera los 1000 pacientes. En el año 2017 se esperan alcanzar 1200 pacientes tratados.

El Servicio de Oncología Radioterápica aun siendo joven (inauguración en 2011), participa muy activamente en la realización de trabajos científicos, asistencia a congresos nacionales e internacionales, publicaciones, y realización de ensayos clínicos.



Finalmente, en el desarrollo diario de la actividad asistencial se incluyen dos sesiones diarias de discusión de los pacientes para facilitar una toma de decisiones consensuada y supervisada en aspectos de indicaciones, contorneos y planificación y para facilitar la gestión de las Unidades de Tratamiento con el fin de optimizar su productividad.

### 3.2. Particularidades del/de los Servicios desde un punto de vista Docente:





#### 3.2.1. Recursos Didácticos.

Estructura física asistencia de la unidad docente en áreas de dedicación específica.




Recursos materiales:

-  Aula docente equipada (ordenador, proyector...)
-  Acceso telemático a la bibliografía relevante de la especialidad

Programa docente de sesiones periódicas

-  Sesiones diarias de presentación y lectura de casos clínicos de las diferentes áreas
-  Sesiones monográficas impartidas por los adjuntos de la plantilla del Servicio
-  Sesiones bibliográficas y/o de lectura crítica de artículos científicos
-  Sesiones impartidas por los adjuntos de la plantilla sobre aspectos técnicos.

Asistencia y participación en actividades científicas

-  Sesión General
-  Reuniones Científicas Regionales (Sociedad Murciana de Oncología Radioterápica), Nacionales (Sociedad Española de Oncología Radioterápica: SEOR) e Internacionales (Congreso Internacional de la Sociedad Europea de Oncología Radioterápica: ESTRO, y Congreso Internacional de la Sociedad Americana de Oncología Radioterápica: ASTRO).
-  Cursos de Actualización y doctorado organizados por el Colegio de Médicos y Universidad de Murcia y la escuela española de Oncología Radioterápica y de la Escuela Europea de la ESTRO.

### **3.2.2. Tutores (roles y responsabilidades).**

Pedro Pablo Escolar Pérez: coordinación de la tutoría y responsable de las evaluaciones y seguimiento de residentes, responsable de sesiones y rotaciones.

### **3.2.3. Colaboradores Docentes (roles y responsabilidades).**

Todos los médicos de Oncología Radioterápica que componen la plantilla del Servicio, supervisan la actividad asistencial del residente, basada en la asunción progresiva de conocimientos, habilidades y de niveles de responsabilidad establecidos en la ley (véase apartado 2.2) y adaptados a nuestro Servicio.

### **3.2.4. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivos.**

Con los servicios de Servicio de Medicina Interna, Servicio de Urgencias, Servicio de Radiodiagnóstico, Servicio de Medicina Nuclear, Servicio de Anatomía Patológica, Servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Servicio de Ginecología y Obstetricia, Servicio de Otorrinolaringología, Servicio de Cirugía Maxilofacial, Servicio de Urología, Servicio de Oncología Médica y Servicio de Análisis Clínicos.

## **4. INFORMACION LOGÍSTICA**

### **4.1. Plan Acogida**

Determinado por la comisión de Docencia del Hospital. Consiste en un acto de Bienvenida a todos los residentes del Hospital donde se le entrega la documentación básica y se programa un calendario de primera toma de contacto y formación con los Servicio Centrales y el Servicio de Urgencias.

### **4.2. Condiciones de Trabajo**

El residente tiene un contrato docente-laboral. Durante su periodo de formación todos los residentes tienen derecho a recibir docencia del personal de plantilla, al mismo tiempo que realiza una labor asistencial supervisada, con responsabilización progresiva.

### 4.3. Guardias

El residente tiene derecho y obligación a realizar guardias de presencia física, preferentemente en el servicio donde está rotando. Realizará 5 guardias al mes. Los residentes se incorporarán a la guardia las 15:00h de lunes a viernes para que éstas no interfieran con la actividad docente que desarrollen durante la rotación. los sábados, domingos y festivos la incorporación a la guardia será a las 9.00 h, igual que los miembros del staff. Los residentes tienen derecho a librar los salientes de guardia.

### 4.4. Taquillas

A cada residente se le otorgará una taquilla que quedará a su disposición durante los 4 años que dure su formación.




## 5. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA









### 5.1. Objetivo General de la Formación en la Especialidad.

La oncología radioterápica es una rama de la medicina clínica que utiliza la radiación ionizante, sola o en combinación con otras modalidades terapéuticas, para el tratamiento del cáncer y otras enfermedades no neoplásicas.

En la esfera clínica, el campo de acción de la especialidad abarca el estudio y tratamiento de pacientes oncológicos; el estudio y tratamiento de pacientes no oncológicos portadores de enfermedades susceptibles de tratamiento con radiación; y el estudio, tratamiento y seguimiento de individuos sometidos a irradiación diagnóstica, terapéutica, accidental o de cualquier otro origen.

El objetivo del programa formativo es que el perfil profesional del especialista en Oncológica Radioterápica una vez concluido su período formativo se defina por su capacidad para:

-  Definir con claridad distintas situaciones de enfermedad.
-  Realizar con objetividad y rigor el examen clínico pertinente en cada caso.
-  Avanzar una presunción diagnóstica, previas las determinaciones y estudios que se consideren necesarios.

-  Razonar el diagnóstico diferencial oportuno.
-  Clasificar la enfermedad en un estadio clínico patológico preciso.
-  Estimar los posibles factores de pronóstico.
-  Indicar y ejecutar el tratamiento aconsejable en los distintos pacientes en términos coste-beneficio.
-  Participar en los cuidados paliativos y en el tratamiento de los pacientes en situación terminal.
-  Relacionarse de modo apropiado con los enfermos, sus familias y los miembros de su grupo de trabajo.
-  Profundizar en el conocimiento de los fundamentos básicos de la especialidad y colaborar en su desarrollo.
-  Aplicar los principios éticos de la profesión en los niveles asistencial, docente y de investigación.

## 5.2. Organización de la Tutoría y Supervisión de la Docencia.

La tutoría del Servicio de Oncología Radioterápica del Complejo Hospitalario Universitario Rosell - Santa Lucía está formada por 1 tutor (ver apartado 3.2.2).

## 5.3. Plan de Evaluación: Referencias a la Formativa, Anual y Final.

Para la evaluación tendremos en consideración las siguientes directrices:

El proceso de evaluación del período de residencia consiste en el seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales del especialista en formación durante el transcurso de su residencia.

Se debe realizar un registro o memoria formativa que servirá como instrumento donde quedan registradas las actividades realizadas por el residente durante su periodo formativo. Esta memoria formativa es obligatoria e individual. En ella se evidencia el proceso de aprendizaje del residente, por ello se incorporan datos cualitativos y cuantitativos que se tienen en cuenta para la evaluación del proceso formativo. Se deben registrar todas las rotaciones, internas y externas y será un instrumento de autoaprendizaje que favorecerá a la reflexión individual y conjunta con el tutor a fin de ir mejorando las actividades llevadas a cabo por el residente en cada momento, puesto que servirá de referencia en las evaluaciones junto con otros instrumentos de valoración. La Memoria será propiedad del residente y será creada por él con la supervisión del tutor.

Se realizarán tres tipos de evaluación:

### **Evaluación Formativa Continuada**

Mediante el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permite medir las competencias adquiridas en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación, identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas. La efectúan el Tutor y los colaboradores docentes por donde el residente haya rotado. Queda reflejada en la “Ficha de Evaluación”.

Los aspectos a valorar son los siguientes:

#### Conocimientos y Habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

#### Actitudes

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa
- Puntualidad / Asistencia
- Nivel de responsabilidad
- Relaciones paciente / familia
- Relaciones con el equipo de trabajo






El Tutor envía esta valoración a la Comisión de Docencia (CCD) al finalizar cada rotación del residente, con el fin de realizar una monitorización más estrecha de su formación.

En otra Ficha de Evaluación se refleja la nota final del Residente, y es la recopilación de la media ponderada de todas las evaluaciones. En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda.



### **Evaluación Anual**

La que tiene como finalidad la calificación de los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa

formativo. El tutor, como responsable de la evaluación formativa, cumplimentará la hoja de evaluación anual, constituyendo así, un informe normalizado basado en:

-  Las entrevistas periódicas de tutor y residente que se realizarán para valorar los avances y déficits del residente: Se realizan 4 reuniones anuales en las que se valoran aspectos docentes y de formación.
-  En los informes de las evaluaciones de las rotaciones realizadas en el año correspondiente.
-  Informes de las actividades complementarias realizadas, como participación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas relacionadas con el programa.
-  Informes de rotaciones externas.
-  Informes que se soliciten de los jefes de las distintas unidades asistenciales integradas en la unidad docente de la especialidad.

La evaluación se llevará a cabo por el correspondiente comité de evaluación en los 15 días anteriores a aquel en que concluya el correspondiente año formativo y sus resultados se trasladarán a la comisión de docencia para que proceda a su publicación. Los resultados de la evaluación sumativa serán:

-  Positiva: cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate.
-  Negativa: cuando el residente no ha alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate.

La Memoria anual de actividades será obligatoria para el residente y sin ella no será evaluado. Deberá ir firmada por el Tutor y por el Jefe de Servicio y es un modelo estándar para todos los residentes. Se remitirá a la CD el original y una copia. El Jefe de Estudios firmará ambos documentos y la copia será devuelta al Residente. Al finalizar la Residencia, se le entregará al Residente una encuadernación con todas sus memorias anuales, para su Currículum Vitae.

### Evaluación Final



La que tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia y le permite acceder al título



de especialista.

Se realiza tras la evaluación positiva del último año de residencia y tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista. La evaluación final no es la evaluación del último año de formación.

La evaluación será:

-  Positiva cuando el residente ha cumplido los objetivos del programa formativo. Se especificará la calificación de positiva o positiva destacado
-  Negativa cuando el residente no ha alcanzado el nivel mínimo exigible.

Además de las fichas de evaluación oficiales, los Residentes rellenan también unas fichas de evaluación sobre sus rotaciones donde valoran y comentan los aspectos de las mismas, así como una valoración y comentario final sobre todo su periodo formativo al finalizar el mismo.

### Revisión de Evaluaciones

**Evaluación Anual Negativa:** en el plazo de 10 días desde la publicación o notificación de la evaluación, el residente podrá solicitar por escrito a la Comisión de Docencia la revisión de la misma. La Comisión de Docencia se reunirá en los 15 días posteriores a la recepción de la solicitud y citará al residente, que podrá acudir acompañado de su tutor. Los miembros de la Comisión de Docencia podrán formular las preguntas que consideren pertinentes y la calificación se decidirá por mayoría absoluta. Los acuerdos de la Comisión de Docencia resolviendo la revisión de las evaluaciones anuales, excepto las del último año de formación, tendrán carácter definitivo y deberán estar motivadas.

Si la revisión es negativa, la Comisión de Docencia notificará el resultado al residente y al gerente de la institución, el cual comunicará al interesado la extinción de su relación laboral con el centro como consecuencia de dicha evaluación negativa.

Si el resultado de la revisión de la evaluación es positivo se hará público en el plazo de 5 días.

Los acuerdos de la Comisión de Docencia resolviendo la revisión de las evaluaciones anuales de último año se trasladarán, cualquiera que sea su signo, al correspondiente comité de evaluación, con carácter inmediato, para que dicho comité lleve a cabo la evaluación final.

**Evaluaciones Finales Negativas:** el residente podrá solicitar su revisión, en el plazo de 10 días desde su publicación, ante la Comisión Nacional de la Especialidad para realizar la prueba ordinaria y, en su caso, extraordinaria. Las solicitudes de revisión, dirigidas al presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad de que se trate, se presentarán por escrito a través de la Comisión de Docencia que las remitirá al Registro de Especialistas en Formación del MSSSI.

La Comisión Nacional de la Especialidad se reunirá en el plazo de 30 días desde la recepción de la solicitud para la realización de una prueba. La calificación será por mayoría absoluta y se notificará al interesado de forma oficial y motivada.

Si se mantuviera la evaluación negativa, el interesado tendrá derecho a realizar una prueba extraordinaria ante la misma comisión, entre los seis meses como mínimo y un año como máximo, a contar desde la prueba anterior. La calificación de la prueba extraordinaria se decidirá también por mayoría absoluta y será definitiva.

La calificación final obtenida tras seguirse el mencionado procedimiento será definitiva y se anotará en el Registro Nacional de Especialistas en Formación con los efectos previstos para las evaluaciones finales respecto a la concesión del título de especialista.

### **Notificación de las Evaluaciones a los Residentes**

Las Comisiones de Docencia deberán hacer público de forma oficial a través de sus herramientas habituales de comunicación (correo electrónico, intranet o tablón de anuncios) el resultado de las evaluaciones de los residentes.

Deberá quedar constancia de dicha comunicación en el archivo de la Comisión de Docencia, ya que la fecha de publicación de las evaluaciones inicia los plazos oficiales para el proceso de revisión de estas. El plazo para que un residente pueda solicitar por escrito su revisión ante la Comisión de Docencia es de 10 días tras la publicación o notificación a éste de la evaluación anual negativa no recuperable. Este plazo no se puede ver modificado.

---

## 6. CRONOGRAMA DE ROTACIONES

## PRIMER AÑO-R1

### Objetivos del periodo formativo de R1 (Generales y específicos):

Los objetivos específicos – operativos para R1 son:

1. Establecimiento de relaciones con los pacientes.
2. Adiestramiento en la realización de la historia clínica y la exploración física.
3. Solicitud e interpretación de exámenes complementarios en el diagnóstico de las enfermedades comunes.
4. Aprendizaje de la metodología general del trabajo asistencial.
5. Formulación de juicios diagnósticos e indicaciones terapéuticas elementales.
6. Guardias en medicina interna y urgencias.
7. Aprendizaje de la anatomía y semiología radiológicas básicas de los aparatos y sistemas corporales con especial referencia a la patología tumoral.
8. Conocimiento e indicaciones de empleo de los diferentes métodos de imagen en el diagnóstico de las enfermedades malignas.
9. Adiestramiento en el manejo de los problemas clínicos generales de los pacientes oncológicos.
10. Adquisición de conocimientos y destreza clínica en la utilización de citostáticos, agentes farmacológicos generales y medidas terapéuticas especiales o de soporte en el tratamiento del cáncer.
11. Asistencia y participación en las actividades docentes generales de los servicios a los que sean adscritos.

### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Medicina Interna	3 meses	Servicio de Medicina Interna	Dra. María Teresa Sánchez Polo

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

- Capacidad para la evaluación general de un paciente mediante una anamnesis y exploración correcta.
- Habilidad para seleccionar las pruebas diagnósticas básicas adecuadas y valorarlas.
- Adquisición de conocimientos básicos sobre procesos patológicos generales y su manejo clínico diagnóstico, terapéutico y control evolutivo.
- Adquisición de conocimientos básicos sobre procesos infecciosos y su manejo clínico, diagnóstico y terapéutico y control evolutivo.
- Conocimiento y práctica en la utilización de técnicas quirúrgicas elementales para el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente (toma de vías, punción de derrames, etc....).
- Conocimiento y manejo de las tecnologías para búsquedas de información y formación para el cribado de esta para seleccionar la más veraz y ajustada a lo que se precise.
- Desarrollo de habilidades de comunicación tanto con el paciente como con sus familiares aportando la información oportuna tanto en cantidad como en calidad de esta.
- Capacidad para interrelacionarse con los compañeros facultativos dentro y fuera de su servicio con una dinámica adecuada en la evaluación conjunta de pacientes.
- Habilidad para las relaciones con el resto del personal sanitario u otros y el adecuado conocimiento de las funciones de cada uno evitando puntos de fricción y sabiendo aprovechar al máximo los recursos humanos para beneficio de los pacientes.

### Observaciones

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Urgencias	1 mes	Servicio de Urgencias	Dr. Juan Manuel Sánchez Gil
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para la evaluación y priorización adecuada de los procesos que demandan atención urgente.</li> <li>- Capacidad para la evaluación general de un paciente con un proceso patológico urgente mediante una anamnesis y exploración correctas.</li> <li>- Habilidad para seleccionar las pruebas diagnósticas básicas adecuadas y valorarlas.</li> <li>- Adquisición de conocimientos básicos sobre procesos patológicos urgentes y su manejo clínico diagnóstico, terapéutico y control evolutivo.</li> <li>- Conocimiento y práctica en la utilización de técnicas quirúrgicas elementales para el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente (toma de vías, punción de derrames, etc...).</li> <li>- Desarrollo de habilidades para el trato y la comunicación tanto con el paciente como con sus familiares tanto a la llegada del paciente como durante su evaluación así como en el momento del alta o ingreso aportando la información justa y correcta para el momento y situación específicos.</li> <li>- Capacidad para interrelacionarse con los compañeros facultativos y colaborar dentro de la situación específica que son las urgencias hospitalarias.</li> <li>- Habilidad para las relaciones con el resto del personal sanitario u otros evitando puntos de fricción y sabiendo aprovechar al máximo los recursos humanos para beneficio de los pacientes.</li> </ul>			
<b>Observaciones</b>			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Diagnóstico por imagen	4 meses	Servicio de Radiodiagnóstico Servicio de Medicina Nuclear	Dra. Laura Serrano Velasco Dr. José Sánchez Catalicio
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación para la evaluación básica de un TAC o RM sobretodo identificando las estructuras anatómicas en los distintos tipos de proyecciones y/o cortes realizables.</li> <li>- Integración de los conocimientos anatómicos procedentes del uso de estas exploraciones con los ya conocidos de la radiología básica, atlas anatómicos, etc...</li> <li>- Aprendizaje y familiarización con el manejo de software y tecnología de la imagen con usos médicos.</li> <li>- Adquisición del dominio suficiente para localizar e identificar una alteración informada por un radiólogo con especial énfasis en las alteraciones oncológicas.</li> <li>- Comprensión y adquisición de la habilidad para transmitir en una solicitud la información clínica que precisa un radiólogo para una correcta evaluación de las pruebas.</li> <li>- Desarrollo de la habilidad para interpretar los resultados de un informe radiológico, relacionarlo con la clínica y completarlo si es preciso con un sentido crítico constructivo en base a su correlación con la clínica</li> </ul>			
<b>Observaciones</b>			
Con la finalidad de completar la adquisición de competencias de diagnóstico por imagen se realizará una rotación por el Servicio de Medicina Nuclear			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Anatomía Patológica	1 mes	Servicio de Anatomía Patológica	Dr. Sebastián Ortiz Reina
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento del proceso de manipulación de una pieza quirúrgica de un tumor y sus consecuencias a la hora de evaluar el patólogo esta así como la repercusión que esto tiene en la información que recibe el clínico.</li> <li>- Desarrollo de estructuras mentales que le permitan relacionar la información procedente del acto quirúrgico con el proceso anatomo-patológico y su resultado final.</li> <li>- Adquisición de una información básica sobre las posibilidades técnicas de conservación, corte y otras formas de manejo de la pieza para evaluarla desde distintas técnicas y procedimientos tecnológicos o no</li> <li>- Conocimiento de factores pronósticos oncológicos propios de las piezas anatomo-patológicas y las técnicas realizables sobre estas para cada tipo tumoral, su evaluación y las repercusiones clínicas y terapéuticas de estos.</li> <li>- Conocimiento básico de los tipos histológicos tumorales más frecuentes al microscopio.</li> </ul>			
<b>Observaciones</b>			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Ginecología	1 mes	Servicio de Obstetricia y Ginecología	Dra. Rosario Pérez Legaz
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento de las distintas áreas anatómicas ginecológicas incluida la mama y sus correspondientes estaciones ganglionares.</li> <li>- Capacitación para efectuar una evaluación clínica incluida anamnesis y exploración básica de un paciente con sospecha de patología ginecológica y de la mama principalmente atendiendo a procesos tumorales y complicaciones de estos y sus tratamientos.</li> <li>- Conocimiento de los distintos tipos de cirugía realizables para el tratamiento de tumores de estas distintas localizaciones.</li> <li>- Adquisición de conocimientos elementales sobre tumores de estas áreas y su tratamiento.</li> <li>- Capacidad para evaluar y conocer las posibilidades terapéuticas de las toxicidades de los distintos tratamientos oncológicos desde el punto de vista quirúrgico.</li> </ul>			
<b>Observaciones</b>			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Cirugía General y del Aparato Digestivo	1 mes	Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo	Dra. María Dolores Balsalobre Salmerón
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de las principales técnicas quirúrgicas para el tratamiento de tumores de distintas localizaciones y de la cirugía paliativa</li> <li>- Capacidad para evaluar y conocer las posibilidades terapéuticas y las toxicidades de los distintos tratamientos oncológicos desde el punto de vista quirúrgico</li> </ul>			
Observaciones			

Rotaciones Externas			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Observaciones			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas	
Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones de los servicios por los que rote Sesiones generales del hospital	1 sesión diaria de caso clínico 1 sesión bibliográfica semanal 1 sesión monográfica semanal 1 sesión clínico general del hospital anual

Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)									
Reanimación Cardiopulmonar y DESA		Introducción al proceso de comunicación asistencial		Gestión de la calidad		Organización sanitaria y gestión clínica		Prevención de riesgos laborales	
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
<b>Duración</b>	16 h.	<b>Duración</b>	10 h.	<b>Duración</b>	12 h.	<b>Duración</b>	15 h	<b>Duración</b>	20 h.
<b>Modalidad</b>	Semipresencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Semipresencial	<b>Modalidad</b>	Online
<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucía	<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucía	<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucía	<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucía	<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucía

### Nivel Avanzado de Formación en Protección Radiológica

La Directiva 97/43/EURATOM del Consejo, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, refiere que los residentes de la especialidad de radiodiagnóstico deberán adquirir un nivel avanzado de formación en protección radiológica.

Esta formación será realizada por el Servicio de Protección Radiológica del Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, acreditado por el Consejo Superior de Seguridad Nuclear con referencia SPR-MU/Madrid-Universidad-2, impartándose durante los 6 primeros meses de formación de R1, (24 semanas) una sesión semanal de 2 horas. (Total 48 horas).

### Guardias

Número	Lugar
5 al mes	En los servicios por los que rota

### Actividades científicas y de investigación

Colaborar con proyectos de investigación, comunicaciones, etc. con adjuntos y residentes mayores.

### Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

Durante este primer año el residente actuará siempre bajo supervisión de presencia física del especialista, y por tanto con una baja responsabilidad y una alta supervisión.

Las altas estarán visadas por escrito por el adjunto, tal y como aparece reflejado en el Protocolo de Supervisión de los Residentes de Oncología Radioterápica.

### Otras referencias



## SEGUNDO AÑO-R2

### Objetivos del periodo formativo de R2 (Generales y específicos):

Los objetivos específicos – operativos para R2 son:

1. Intensificación del adiestramiento clínico en especialidades médico-quirúrgicas relacionadas con la oncología.
2. Aprendizaje de las indicaciones generales del tratamiento quirúrgico en patología tumoral y análisis de sus resultados.
3. Práctica de exploraciones y/o técnicas especiales de interés oncológico.
4. Formulación de elementos de pronóstico de orden general.
5. Aprendizaje de los conceptos básicos relacionados con la enfermedad neoplásica (carcinogénesis, historia natural, crecimiento, parámetros de cinética tumoral y otros).
6. Conocimiento de los métodos de diagnóstico y de los cuadros de presentación histopatológica de los tumores malignos.
7. Conocimiento y aprendizaje de los principios físicos y de las bases biológicas de la radioterapia.
8. Participación en el desarrollo de experimentos simples relacionados con la física de la radiación (atenuación, blindajes) y la radiobiología general y tumoral (ensayos clonogénicos, curvas de supervivencia, distribución de la dosis, comparación de tratamientos).
9. Conocimiento y aprendizaje de los principios, objetivos y mecanismos operacionales de la protección radiológica.
10. Asistencia a cursos formativos relacionados con la metodología del trabajo científico y la investigación biomédica en general.
11. Asistencia y participación en las sesiones clínicas y actividades docentes generales que se organicen.

### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Otorrinolaringología	1 mes	Servicio de Otorrinolaringología Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial	Dr. Francisco Rodríguez Domínguez Dr. Benito Ramos

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

- Reconocimiento de las distintas áreas anatómicas ORL y sus correspondientes estaciones ganglionares.
- Capacitación para efectuar una evaluación clínica incluida anamnesis y exploración básica de un paciente con alteraciones de la esfera ORL principalmente atendiendo a procesos tumorales y complicaciones de estos y sus tratamientos.
- Conocimiento de los distintos tipos de cirugía realizables para el tratamiento de tumores de distintas localizaciones y extensiones en la esfera ORL.
- Adquisición de conocimientos elementales sobre tumores de estas áreas y su tratamiento.
- Capacidad para evaluar y conocer las posibilidades terapéuticas de las toxicidades de los distintos tratamientos oncológicos desde el punto de vista quirúrgico.

### Observaciones

Con la finalidad de completar la adquisición de competencias de otorrinolaringología se realizará una rotación por el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Urología	1 mes	Servicio de Urología	Dr. Raúl Montoya Chinchilla
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de las distintas áreas anatómicas urológicas (riñones, vía urinaria, vejiga próstata, testículos) y su correspondiente patología neoplásica</li> <li>- Capacitación para efectuar una evaluación clínica incluida anamnesis y exploración básica de un paciente con alteraciones de la esfera urológica principalmente atendiendo a procesos tumorales y complicaciones de estos y sus tratamientos.</li> <li>- Conocimiento de los distintos tipos de cirugía realizables para el tratamiento de tumores de distintas localizaciones y extensiones en la esfera Urológica.</li> <li>- Adquisición de conocimientos elementales sobre tumores de estas áreas y su tratamiento.</li> <li>- Capacidad para evaluar y conocer las posibilidades terapéuticas de las toxicidades de los distintos tratamientos oncológicos desde el punto de vista quirúrgico.</li> </ul>			
<b>Observaciones</b>			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Oncología Médica	3 mes	Servicio de Oncología Médica	Dr. Eduardo Feliciangeli Moreno
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de habilidades en la evaluación y el manejo clínico de pacientes con procesos oncológicos ingresados, así como de sus complicaciones.</li> <li>- Habilidad para seleccionar las pruebas diagnósticas básicas adecuadas y valorarlas.</li> <li>- Adquisición de conocimientos sobre procesos infecciosos y su manejo clínico diagnóstico, terapéutico y control evolutivo en el paciente oncológico.</li> <li>- Aprendizaje para el uso de medidas de soporte en el paciente oncológico incluyendo tratamiento del dolor, agitación, náuseas y vómitos, etc...</li> <li>- Adquisición de conocimientos básicos sobre procesos patológicos oncológicos, su manejo clínico diagnóstico y estudio de extensión.</li> <li>- Desarrollo de habilidades de comunicación para informar de forma sencilla, sintética, adecuada y ajustada a cada momento sobre el proceso de la enfermedad oncológica, su diagnóstico, tratamiento y pronóstico al paciente y su entorno.</li> <li>- Adquisición de práctica en la presentación valoración y discusión multidisciplinar de un caso en comité de tumores.</li> <li>- Aprendizaje del manejo terapéutico, control, evaluación de respuesta y control evolutivo de un paciente oncológico tratado con quimioterapia.</li> <li>- Conocimiento de las toxicidades del tratamiento QT, su desarrollo cronológico y manejo terapéutico.</li> <li>- Capacidad para la toma de decisiones.</li> <li>- Conocimiento y práctica en la utilización de técnicas quirúrgicas elementales para el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente oncológico (punción de derrames, punción biopsica, etc...).</li> <li>- Conocimiento y manejo de las tecnologías para búsquedas de información y formación para el cribado de esta para seleccionar la más veraz y ajustada a la evidencia científica.</li> <li>- Experiencia en el manejo de herramientas informáticas y fluidez en la exposición oral con o sin ayuda de medios audiovisuales.</li> <li>- Competencia para idear, diseñar y desarrollar un proyecto de investigación translacional básico.</li> <li>- Capacidad para interrelacionarse con los compañeros facultativos dentro y fuera de su servicio con una dinámica adecuada en la evaluación conjunta de pacientes.</li> </ul>			

- Habilidad para las relaciones con el resto del personal sanitario u otros y el adecuado conocimiento de las funciones de cada uno evitando puntos de fricción y sabiendo aprovechar al máximo los recursos humanos para beneficio de los pacientes.

**Observaciones**

**Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)**

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Oncología Radioterápica (Genérica)	5 meses	Servicio de Oncología Radioterápica	Dr. Pedro Pablo Escolar Pérez

**Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)**

- Adquisición de habilidades en la evaluación y el manejo clínico de pacientes con procesos oncológicos ingresados, así como de sus complicaciones.
- Habilidad para seleccionar las pruebas diagnósticas básicas adecuadas y valorarlas.
- Adquisición de conocimientos sobre procesos infecciosos y su manejo clínico diagnóstico, terapéutico y control evolutivo en el paciente oncológico.
- Aprendizaje para el uso de medidas de soporte en el paciente oncológico incluyendo tratamiento del dolor, agitación, náuseas y vómitos, etc...
- Adquisición de conocimientos básicos sobre procesos patológicos oncológicos, su manejo clínico diagnóstico y estudio de extensión.
- Desarrollo de habilidades de comunicación para informar de forma sencilla, sintética, adecuada y ajustada a cada momento sobre el proceso de la enfermedad oncológica, su diagnóstico, tratamiento y pronóstico al paciente y su entorno.
- Adquisición de práctica en la presentación valoración y discusión multidisciplinar de un caso en comité de tumores.
- Aprendizaje del manejo terapéutico, control, evaluación de respuesta y control evolutivo de un paciente oncológico tratado con radioterapia.
- Capacidad para la toma de decisiones.
- Soltura en la utilización de la tecnología propia de la especialidad.
- Conocimiento de las toxicidades del tratamiento RT, su desarrollo cronológico y manejo terapéutico.
- Conocimiento y práctica en la utilización de técnicas quirúrgicas elementales para el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente oncológico (punción de derrames, punción biopsia, etc...).
- Conocimiento y manejo de las tecnologías para búsquedas de información y formación para el cribado de esta para seleccionar la más veraz y ajustada a la evidencia científica.
- Experiencia en el manejo de herramientas informáticas.
- Fluidez en la exposición oral con o sin ayuda de medios audiovisuales.
- Competencia para idear, diseñar y desarrollar un proyecto de investigación translacional básico.
- Capacidad para interrelacionarse con los compañeros facultativos dentro y fuera de su servicio con una dinámica adecuada en la evaluación conjunta de pacientes.
- Habilidad para las relaciones con el resto del personal sanitario u otros y el adecuado conocimiento de las funciones de cada uno evitando puntos de fricción y sabiendo aprovechar al máximo los recursos humanos para beneficio de los pacientes.

**Observaciones**

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Radiofísica y Protección Radiológica	1 mes	Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica	Dr. Alfredo Serna Berna
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para valorar los aspectos dosimétricos que se puedan presentar en los tratamientos con radiaciones ionizantes.</li> <li>- Habilidad para proponer una presimulación en lo referente a posicionamiento del paciente toma de datos y referencias adecuadas para poder completar el proceso de planificación de un tratamiento radioterápico.</li> <li>- Capacidad para proponer distintos tipos de planificación atendiendo a la técnica radioterápica adecuada, el número y características físicas de los haces de tratamiento, así como la implicación de esta en la distribución de dosis tanto en el área de prescripción como en los órganos a riesgo.</li> <li>- Capacidad para evaluar y corregir una planificación en función de las necesidades de la propia prescripción.</li> <li>- Habilidad para gestionar el funcionamiento de una unidad de radioterapia con criterios para determinar situaciones de riesgo que puedan afectar a la protección radiológica de los pacientes o el cumplimiento adecuado terapéutico</li> <li>- La formación en Radiofísica y Protección Radiológica se completará con la participación en las etapas del proceso radioterápico relacionadas con la planificación y la dosimetría durante las rotaciones en Oncología Radioterápica</li> </ul>			
Observaciones			

Rotaciones Externas			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Observaciones			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas	
Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones de los servicios por los que rote A todas las sesiones del servicio Sesiones generales del hospital	1 sesión diaria de caso clínico 1 sesión bibliográfica semanal 1 sesión monográfica semanal 1 sesión clínico general del hospital anual

### Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)

Bioética		Salud, Sociedad y Cultura		Metodología de la Investigación	
<b>Fecha</b>		<b>Fecha</b>		<b>Fecha</b>	
<b>Duración</b>	12 h.	<b>Duración</b>	10 h.	<b>Duración</b>	20 h.
<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucia	<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucia	<b>Lugar</b>	Hospital Santa Lucia

### Guardias

Número	Lugar
5 al mes	En los servicios por los que rota y Servicio de Oncología Radioterápica

### Actividades científicas y de investigación

El residente debe presentar un mínimo de dos comunicaciones en curso o Congreso de la especialidad.  
 Asistirá a uno o más cursos de la especialidad organizados por sociedades científicas de la especialidad (EEOR y ESTRO)  
 Se aconseja la realización del master internacional en Oncología Clínica ([campusononcologia.com](http://campusononcologia.com))  
 Se le estimulará la participación en la publicación de trabajos realizados en revistas indexables.  
 Se le estimulará a la realización de trabajos científicos y la participación en programa universitario para la obtención de la suficiencia investigadora.  
 Se le estimulará en la participación en los ensayos clínicos activos en el Servicio

### Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

Durante este año el residente tendrá que ir demostrando sus competencias en los distintos campos de la Oncología Radioterápica y gradualmente irá aumentando su responsabilidad y autonomía y disminuyendo su supervisión, pero aún la mayoría de actividades que realiza deben ser supervisadas tal y como aparece reflejado en el Protocolo de Supervisión de los Residentes de Oncología Radioterápica.

### Otras referencias

## TERCER AÑO-R3

### Objetivos del periodo formativo de R3 (Generales y específicos):

#### Los objetivos generales – operativos para R3 son:

1. Adquisición de habilidades en la evaluación y el manejo clínico de pacientes con procesos oncológicos ingresados, así como de sus complicaciones.
2. Habilidad para seleccionar las pruebas diagnósticas básicas adecuadas y valorarlas.
3. Adquisición de conocimientos sobre procesos infecciosos y su manejo clínico diagnóstico, terapéutico y control evolutivo en el paciente oncológico.
4. Aprendizaje para el uso de medidas de soporte en el paciente oncológico incluyendo tratamiento del dolor, agitación, náuseas y vómitos, etc...
5. Adquisición de conocimientos básicos sobre procesos patológicos oncológicos, su manejo clínico diagnóstico y estudio de extensión.
6. Desarrollo de habilidades de comunicación para informar de forma sencilla, sintética, adecuada y ajustada a cada momento sobre el proceso de la enfermedad oncológica, su diagnóstico, tratamiento y pronóstico al paciente y su entorno.
7. Adquisición de práctica en la presentación valoración y discusión multidisciplinar de un caso en comité de tumores. Aprendizaje del manejo terapéutico, control, evaluación de respuesta y control evolutivo de un paciente oncológico tratado con radioterapia.
8. Capacidad para la toma de decisiones y soltura en la utilización de la tecnología propia de la especialidad
9. Conocimiento de las toxicidades del tratamiento RT, su desarrollo cronológico y manejo terapéutico
10. Conocimiento y práctica en la utilización de técnicas quirúrgicas elementales para el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente oncológico (punción de derrames, punción biopsia, etc).
11. Conocimiento y manejo de las tecnologías para búsquedas de información y formación para el cribado de esta para seleccionar la más veraz y ajustada a la evidencia científica.
12. Experiencia en el manejo de herramientas informáticas y fluidez en la exposición oral con o sin ayuda de medios audiovisuales
13. Competencia para idear, diseñar y desarrollar un proyecto de investigación translacional básico.
14. Capacidad para interrelacionarse con los compañeros facultativos dentro y fuera de su servicio con una dinámica adecuada en la evaluación conjunta de pacientes.
15. Habilidad para las relaciones con el resto del personal sanitario u otros y el adecuado conocimiento de las funciones de cada uno evitando puntos de fricción y sabiendo aprovechar al máximo los recursos humanos para beneficio de los pacientes.

#### Los objetivos específicos – operativos para R3 son:

1. Conocimiento de los distintos tipos de tumores tanto en su origen embriológico como en sus características biológicas, moleculares, factores y marcadores pronósticos, vías de diseminación y evolución de la enfermedad.
2. Capacidad para realizar indicaciones terapéuticas de la irradiación, sus objetivos generales y posible combinación con otros tratamientos.
3. Capacidad para seleccionar el tipo de radiación utilizable en cada caso, establecer los parámetros básicos de la irradiación y elegir el tipo de fraccionamiento.
4. Dominio de las técnicas de radioterapia externa y braquiterapia.
5. Conocimiento de los volúmenes de irradiación pertinentes y de los órganos a riesgo con sus correspondientes dosis de tolerancia.
6. Conocimiento de los métodos de planificación bi o tridimensional de los tratamientos con radioterapia, así como del manejo básico del software que se utiliza.
7. Control del funcionamiento operativo de las unidades de teleterapia y capacidad para el análisis de resultados: control local, supervivencia y complicaciones.
8. Habilidad para la gestión de una consulta de radioterapia.
9. Conocimiento, para cada tipo de tumor y localización, de las repercusiones de las interrupciones terapéuticas, así como del modo adecuado de compensación en cada caso.
10. Determinación de los recursos de radioterapia necesarios por unidad de población.

<b>Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)</b>			
<b>Denominación</b>	<b>Temporalidad</b>	<b>Servicio</b>	<b>Colaborador docente</b>
Oncología Radioterápica (específicas por localización)	11 meses	Servicio de Oncología Radioterápica	Dr. Pedro Pablo Escolar Pérez
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de los distintos tipos de tumores tanto en su origen embriológico como en sus características biológicas, moleculares, factores y marcadores pronósticos, vías de diseminación y evolución de la enfermedad.</li> <li>- Capacidad para realizar indicaciones terapéuticas de la irradiación, sus objetivos generales y posible combinación con otros tratamientos.</li> <li>- Capacidad para seleccionar el tipo de radiación utilizable en cada caso, establecer los parámetros básicos de la irradiación y elegir el tipo de fraccionamiento.</li> <li>- Dominio de las técnicas de radioterapia externa y braquiterapia.</li> <li>- Conocimiento de los volúmenes de irradiación pertinentes y de los órganos a riesgo con sus correspondientes dosis de tolerancia.</li> <li>- Conocimiento de los métodos de planificación bi o tridimensional de los tratamientos con radioterapia, así como del manejo básico del software que se utiliza.</li> <li>- Control del funcionamiento operativo de las unidades de teleterapia.</li> <li>- Capacidad para el análisis de resultados: control local, supervivencia y complicaciones.</li> <li>- Habilidad para la gestión de una consulta de radioterapia.</li> <li>- Conocimiento, para cada tipo de tumor y localización, de las repercusiones de las interrupciones terapéuticas, así como del modo adecuado de compensación en cada caso.</li> <li>- Determinación de los recursos de radioterapia necesarios por unidad de población.</li> </ul>			
<b>Observaciones</b>			

<b>Rotaciones Externas</b>			
<b>Denominación</b>	<b>Temporalidad</b>	<b>Servicio</b>	<b>Colaborador docente</b>
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
<b>Observaciones</b>			

**Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas**

Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones del servicio Sesiones generales del hospital	1 sesión diaria de caso clínico 1 sesión bibliográfica semanal 1 sesión monográfica semanal 1 sesión clínico general del hospital anual

Guardias	
Número	Lugar
5 al mes	Servicio de Oncología Radioterápica

Actividades científicas y de investigación
Se aconseja la realización del Master Internacional en Oncología Translacional ( <a href="http://campusconología.com">campusconología.com</a> ) o el Master de Biología Molecular del CSIC o de similar categoría. El residente debe presentar un mínimo de dos comunicaciones en Curso o Congreso de la especialidad. Deberá participar en la publicación de trabajos científicos en revistas indexables de la especialidad (al menos una publicación en esta segunda fase de la Residencia). Deberá participar en los ensayos clínicos activos en el Servicio. Se aconseja la matriculación en tercer ciclo para la realización de la Tesis doctoral.

Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”
Durante este año el residente el residente tendrá que ir demostrando sus competencias en los distintos campos de la Oncología Radioterápica y gradualmente irá aumentando su responsabilidad y autonomía y disminuyendo su supervisión. Durante este año tendrá autonomía y responsabilidad para realizar un importante número de actividades, aunque en algunas de ellas debe continuar con una supervisión media tal y como aparece reflejado en el Protocolo de Supervisión de los Residentes de Oncología Radioterápica.

Otras referencias



## CUARTO AÑO-R4

### Objetivos del periodo formativo de R4 (Generales y específicos):

#### Los objetivos generales – operativos para R4 son:

1. Adquisición de habilidades en la evaluación y el manejo clínico de pacientes con procesos oncológicos ingresados, así como de sus complicaciones.
2. Habilidad para seleccionar las pruebas diagnósticas básicas adecuadas y valorarlas.
3. Adquisición de conocimientos sobre procesos infecciosos y su manejo clínico diagnóstico, terapéutico y control evolutivo en el paciente oncológico.
4. Aprendizaje para el uso de medidas de soporte en el paciente oncológico incluyendo tratamiento del dolor, agitación, náuseas y vómitos, etc...
5. Adquisición de conocimientos básicos sobre procesos patológicos oncológicos, su manejo clínico diagnóstico y estudio de extensión.
6. Desarrollo de habilidades de comunicación para informar de forma sencilla, sintética, adecuada y ajustada a cada momento sobre el proceso de la enfermedad oncológica, su diagnóstico, tratamiento y pronóstico al paciente y su entorno.
7. Adquisición de práctica en la presentación valoración y discusión multidisciplinar de un caso en comité de tumores. Aprendizaje del manejo terapéutico, control, evaluación de respuesta y control evolutivo de un paciente oncológico tratado con radioterapia.
8. Capacidad para la toma de decisiones y soltura en la utilización de la tecnología propia de la especialidad
9. Conocimiento de las toxicidades del tratamiento RT, su desarrollo cronológico y manejo terapéutico
10. Conocimiento y práctica en la utilización de técnicas quirúrgicas elementales para el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente oncológico (punción de derrames, punción bióptica, etc).
11. Conocimiento y manejo de las tecnologías para búsquedas de información y formación para el cribado de esta para seleccionar la más veraz y ajustada a la evidencia científica.
12. Experiencia en el manejo de herramientas informáticas y fluidez en la exposición oral con o sin ayuda de medios audiovisuales
13. Competencia para idear, diseñar y desarrollar un proyecto de investigación translacional básico.
14. Capacidad para interrelacionarse con los compañeros facultativos dentro y fuera de su servicio con una dinámica adecuada en la evaluación conjunta de pacientes.
15. Habilidad para las relaciones con el resto del personal sanitario u otros y el adecuado conocimiento de las funciones de cada uno evitando puntos de fricción y sabiendo aprovechar al máximo los recursos humanos para beneficio de los pacientes.

#### Los objetivos específicos – operativos para R4 son:

1. Conocimiento de los distintos tipos de tumores tanto en su origen embriológico como en sus características biológicas, moleculares, factores y marcadores pronósticos, vías de diseminación y evolución de la enfermedad.
2. Capacidad para realizar indicaciones terapéuticas de la irradiación, sus objetivos generales y posible combinación con otros tratamientos.
3. Capacidad para seleccionar el tipo de radiación utilizable en cada caso, establecer los parámetros básicos de la irradiación y elegir el tipo de fraccionamiento.
4. Dominio de las técnicas de radioterapia externa y braquiterapia.
5. Conocimiento de los volúmenes de irradiación pertinentes y de los órganos a riesgo con sus correspondientes dosis de tolerancia.
6. Conocimiento de los métodos de planificación bi o tridimensional de los tratamientos con radioterapia, así como del manejo básico del software que se utiliza.
7. Control del funcionamiento operativo de las unidades de teleterapia y capacidad para el análisis de resultados: control local, supervivencia y complicaciones.
8. Habilidad para la gestión de una consulta de radioterapia.
9. Conocimiento, para cada tipo de tumor y localización, de las repercusiones de las interrupciones terapéuticas, así como del modo adecuado de compensación en cada caso.

10. Determinación de los recursos de radioterapia necesarios por unidad de población.

### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Oncología Radioterápica (específicas por localización)	11 meses	Servicio de Oncología Radioterápica	Dr. Pedro Pablo Escolar Pérez

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

- Conocimiento de los distintos tipos de tumores tanto en su origen embriológico como en sus características biológicas, moleculares, factores y marcadores pronósticos, vías de diseminación y evolución de la enfermedad.
- Capacidad para realizar indicaciones terapéuticas de la irradiación, sus objetivos generales y posible combinación con otros tratamientos.
- Capacidad para seleccionar el tipo de radiación utilizable en cada caso, establecer los parámetros básicos de la irradiación y elegir el tipo de fraccionamiento.
- Dominio de las técnicas de radioterapia externa y braquiterapia.
- Conocimiento de los volúmenes de irradiación pertinentes y de los órganos a riesgo con sus correspondientes dosis de tolerancia.
- Conocimiento de los métodos de planificación bi o tridimensional de los tratamientos con radioterapia, así como del manejo básico del software que se utiliza.
- Control del funcionamiento operativo de las unidades de teleterapia.
- Capacidad para el análisis de resultados: control local, supervivencia y complicaciones.
- Habilidad para la gestión de una consulta de radioterapia.
- Conocimiento, para cada tipo de tumor y localización, de las repercusiones de las interrupciones terapéuticas, así como del modo adecuado de compensación en cada caso.
- Determinación de los recursos de radioterapia necesarios por unidad de población.

### Observaciones

### Rotaciones Externas

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Rotación externa opcional a determinar por el tutor junto con el residente en el ámbito de protones y otras técnicas especiales	A determinar con su tutor	Dependerá si ya existen Unidades Docentes con protones a nivel Nacional o en una Unidad Docente extranjera a decidir	A determinar

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

### Observaciones

El POE aconseja realizar una rotación externa por otra unidad docente nacional o extranjera en la segunda fase  
La temporalidad de la rotación, se reducirá de la rotación de Oncología Radioterápica (específicas por localización) en R4.

### Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas

Como asistente	Como ponente
A todas las sesiones del servicio Sesiones generales del hospital	1 sesión diaria de caso clínico 1 sesión bibliográfica semanal 1 sesión monográfica semanal 1 sesión clínico general del hospital anual

### Guardias

Número	Lugar
5 al mes	Servicio de Oncología Radioterápica

### Actividades científicas y de investigación

Se aconseja acudir a cursos, reuniones o congresos, especialmente los relacionados con las rotaciones realizadas, especialmente la realización o finalización de los Master anteriormente mencionados.  
El residente debe presentar un mínimo de dos comunicaciones en Curso o Congreso de la especialidad.  
Se aconseja la publicación de al menos un trabajo científico en revistas indexables de la especialidad.  
Se le estimulará a la participación de trabajos científicos y a la terminación de la tesis doctoral si la está realizando.  
Se aconseja la participación activa en ensayos clínicos del Servicio

### Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

A lo largo de este año demostrará la adquisición de competencias en todos los aspectos de la especialidad, con una asunción progresiva de responsabilidad y una disminución de la supervisión, que será baja en la gran mayoría de casos, excepto en aquellos en los que hay un riesgo vital de la paciente (en estos casos debe avisar al adjunto) o en casos de competencias muy específicas (Braquiterapia). La mayoría de actividades las realizará con una autonomía propia de un especialista de Oncología Radioterápica tal y como aparece reflejado en el Protocolo de Supervisión de los Residentes de Oncología Radioterápica.

### Otras referencias