



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE SALUD

HOSPITAL  
UNIVERSITARIO PUERTA  
DEL MAR

# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



FECHA ELABORACIÓN: Mayo de 2015  
Revisión: Abril 2016

## GUÍA FORMATIVA DEL RESIDENTE DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA



	<b>Elaboración</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Validación</b>
<b>Nombre y cargo</b>	<b>Dra. M. Carmen Salas Buzón</b>	<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Dirección Gerencia</b>
<b>Fecha</b>	Abril 2016		
<b>Firma</b>			

**Unidad Docente de U. C. G. Intercentros Oncología Radioterápica,  
Oncología Médica y Patología de Mama**  
**Jefe de Unidad Docente: Javier Jaén Olásolo**  
**Tutor: María del Carmen Salas Buzón**  
**Hospital: H. Universitario Puerta del Mar, Cádiz**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h1>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h1>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

## ÍNDICE

- 1. BIENVENIDA**
- 2. Unidad Docente de Oncología Radioterápica**
  - 2.1. Estructura física**
  - 2.2. Organización jerárquica y funcional**
  - 2.3. Cartera de Servicios**
  - 2.4. Actividad de la Unidad**
- 3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA (enlaces)**
- 4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE ONCO-RDT**
  - 4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación**
  - 4.2. Plan de rotaciones**
  - 4.3. Competencias específicas por rotación**
  - 4.4. Rotaciones internas. Rotaciones externas.**
- 5. PLAN TRASVERSAL COMÚN**
- 6. GUARDIAS**
- 7. SESIONES**
- 8. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**
- 9. EVALUACIÓN**
  - 9.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA**
  - 9.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h1>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h1>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### 9.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

### 10. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

### 11. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### 1. BIENVENIDA

Bienvenido/a: desde mi posición como tutora y responsable de la Oncología Radioterápica es una enorme satisfacción acogerte como profesional y compañero/a durante los próximos cuatro años en nuestra Unidad.

Que hayas realizado la elección de Oncología Radioterápica dice mucho de ti. Tu interés por la atención de los pacientes oncológicos nos indica que no te asustan los retos en la asistencia del paciente más difícil, que estás motivado para aprender nuevas tecnologías en conjunción con modernos fármacos antitumorales; que estás capacitado para trabajar en un equipo multidisciplinar de compañeros oncólogos, enfermeros, técnicos especialistas, psicólogos y auxiliares sabiendo que de tú aportación dependerá una parte importante de los éxitos de la Unidad, medidos en términos de satisfacción de los pacientes y familiares, curación y alivio de los pacientes y mejora en la calidad asistencial de la patología oncológica.

La aventura personal que supone la experiencia de cualificarte como un Oncólogo especialista en tratar el cáncer con radiaciones ionizantes de forma excelente es apasionante a la vez que un reto importante del que seguro saldrás airoso. Para ello vas a contar con nuestra (la de todo el equipo humano de la Unidad) guía y acompañamiento. Nos tendrás siempre a tu lado, orientándote, asesorándote, marcándote el camino a seguir aunque los pasos los debes dar tú y el camino es largo y duro.

Ahora es momento de ponerse en marcha con la mochila cargada de ilusión, ganas de trabajar, estudiar, aprender y .....disfrutar. Son años que recordarás siempre por las vivencias profesionales y personales que tendrás y que van a hacerte mejor persona y mejor médico.

Bienvenido

M<sup>a</sup> del Carmen Salas Buzón

Responsable y Tutora de Oncología Radioterápica

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

## 2. LA UNIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

### 2.1. Recuerdo histórico

El Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Universitario Puerta del Mar se creó en 1975. En 2010 pasó a constituirse en Unidad Clínica de Gestión Integral al Cáncer junto con el servicio de Oncología Médica y la Unidad de Patología Mamaria. Actualmente la dirige el Dr. Javier Jaén Olásolo, nombrado Director de la Unidad Oncológica Intercentros: Atención Integral al Cáncer hace dos años y medio, incorporando a la Unidad el antiguo servicio de Oncología Médica del Hospital de Puerto Real.

Está acreditado para la formación de residentes de Oncología Radioterápica desde 2004. Actualmente tiene una capacidad docente de 1 residente por año.

Este Servicio fue pionero en la provincia de Cádiz en iniciar tratamientos conservadores del cáncer (entre los que destacamos mama, próstata, lengua, labio, etc.). En el momento actual, desde el punto de vista tecnológico, tiene una dotación material muy completa, incluyendo una Unidad de Braquiterapia de Alta Tasa que inició su actividad asistencial en Diciembre de 2007 y un Acelerador Lineal de Electrones que permite la Radioterapia Guiada por la Imagen (IGRT) y la Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT).

Funcionalmente el Servicio se configura por patologías, estando un médico adjunto (FEA) al frente de cada una de ellas.

### 2.2. Estructura física

La Unidad de Oncología Radioterápica se encuentra ubicada en la planta Sótano, consta:

**Área de Consultas:** Recepción administrativa. Sala de espera general, Consulta nº 1, Consulta nº 2, Consulta nº 3, Consulta 47 y 48 en la 1ª planta, área de consultas externas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.U. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

**Área de tratamientos:** Sala de espera, 4 cabinas vestuarios, Aseos de pacientes, Consulta de enfermería, Consulta para revisiones durante RT, Bunker de Acelerador Primus, Bunker de Acelerador de 6 Mv ONCOR para IGRT e IMRT, Sala de Adquisición de imágenes con TAC helicoidal. Sala de Simulación Virtual con 2 consolas de Simulación Virtual de Radioterapia Externa (PCRT) y una para Braquiterapia (Oncentra). Radioquirófano para Braquiterapia Intersticial de Alta Tasa.

**Área de Radiofísica:** Despacho de trabajo de Radiofísicos y Técnicos Especialistas Dosimetristas, Sala de Planificación IMRT: Pinnacle.

**Área de trabajo:** Biblioteca-Sala de Reuniones y multiusos, con 2 puestos de acceso a Diraya.

### 2.3. Organización jerárquica y funcional

La Unidad de Oncología Radioterápica se integra dentro de la Unidad Clínica de Gestión Atención Integral al Cáncer, de la que forman parte también la Unidad de Patología Mamaría y Oncología Médica. Consta de 115 profesionales: facultativos, DUES, Supervisores de Unidad, Técnicos Especialistas de Radioterapia, Auxiliares, Administrativos y Celadores. Al tener al paciente oncológico como objeto de la asistencia integrada formamos una Unidad Multidisciplinar aunque ocupamos espacios físicos diferentes. Jerárquicamente el Director es el Dr. Javier Jaén Olásolo, nombrado en Julio de 2013, Director de Unidad Oncológica Intercentros.

#### **Facultativos Médicos:**

<b>Director de la Unidad:</b>	Dr. Javier Jaén Olásolo
<b>Médicos Adjuntos:</b>	Dra. M <sup>a</sup> Carmen Salas Buzón. Tutora de EIRs
	Dra. Esther González Calvo
	Dra. Lucía Gutiérrez Bayard
	Dra. Verónica Díaz Díaz
	Dra. Isabel Villanego Beltrán
	Dra. Laura Díaz Gómez

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R4 DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

✚ **Facultativos Radiofísicos (Comparten el mismo espacio físico):**

**Jefa de Unidad Gestión Radiofísica Hospitalaria y Radioprotección:**

Dra. M<sup>a</sup> Amparo Iborra Oquendo

**Adjuntos:**

Dra. Esther Angulo Paín

Dr. Antonio Ureña

Dr. Ignacio Castro Luque

Dr. Luis Quiñones Rubio

✚ **Profesores Asociados de Universidad:** Dra. Lucía Gutiérrez Bayard

Dra. María del Carmen Salas Buzón

**Residentes:** Dra. Lourdes María de Ingunza Barón, R4 (entrante)

✚ **Cargos Intermedios**

Dña. María Antonia Cobo, Supervisora de enfermería

✚ **DUEs**

Dña. Isabel (Hospital día y BQT)

Dña María del Carmen (Hospital día y BQT)

Dña. Francisca Herreros (Hospital día y BQT)

Dn Antonio Naranjo Ganga (Enfermero gestor de casos)

✚ **Técnicos Especialistas de Radioterapia**

La Unidad cuenta con 15 TER (Unidades de Alta Energía, BQT, Simulación)

✚ **Auxiliares administrativos**

Dña María del Carmen Velez

María del Mar Vela Ramos

✚ **Celadores**

Dn. Antonio Serrano Luengas

Dn. Antonio Moreno Serrano

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

## 2.4. Recursos técnicos

### ✚ Disponibilidad técnica:

- 1 Radioquirófano para Alta Tasa de Dosis (HDR)
- CT Helicoidal para Simulación Virtual/3D .
- 4 Puestos para planificación de tratamientos en 3D (PCRT).
- Red Informática General del Hospital.
- Red Lantis propia del Servicio.
- 2 aceleradores lineales:
  - 1 Primus (Siemens) Multiláminas.
  - 1 ALE multiláminas ONCOR de 6 Mv..

### ✚ Sistemas informáticos de planificación para dosimetría 3D e IMRT:

- Oncentra.
- Plato.
- PCRT
- Pinnacle

### ✚ Técnicas especiales:

- Radioterapia conformada 3D.
- Braquiterapia Ginecológica con Ir 192 de alta tasa de dosis (HDR) con/sin anestesia.
- (Microselectron®), vaginal y útero-vaginal.
- Braquiterapia endobronquial, endoesofágica
- Braquiterapia de cavum con/sin anestesia.
- Braquiterapia intersticial de cuello con anestesia.
- Braquiterapia intersticial para aplicaciones de mama con Ir-192(HDR) con/sin anestesia.
- Braquiterapia intersticial de pene.
- Braquiterapia intersticial de piel.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h1>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h1>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### ✚ Informatización de la zona de consultas, con acceso “on line” a:

- Correo corporativo.
- Información “on line” de pacientes (Microbiología, Laboratorio, Radiodiagnóstico, A. Patológica).
- Biblioteca / bases de datos.
- Pagina Web del Hospital (WEBLab, Acreditación, etc..).
- Programa DAE para acceso de Información Médica Hospitalaria, consultas y hospitalización.

## 2.5. Cartera de servicios

La Unidad de Oncología Radioterápica realiza de forma rutinaria las siguientes técnicas:

1. Irradiación urgente y paliativa en casos de compresión medular, metástasis óseas, cerebrales, síndrome de vena cava o RT de intención hemostática.
2. Radioterapia externa según las localizaciones tumorales y con arreglo a protocolos internacionales (3DRTC, IGRT, IMRT) con intención radical, neoadyuvante, adyuvante y paliativa.
3. Radioterapia en procesos benignos (hipófisis, queloides, exóstosis, anquilosis, angiomas, enfermedad de Graves (exoftalmos), pseudotumores orbitarios, glomus)
4. Tratamientos de Braquiterapia (HDR) con aplicadores removibles en:
  - Ginecología (endometrio, cervix, vagina)
  - Endoluminal (endobronquial, endoesofágica,)
  - Mama
  - Cavum
  - Piel
5. Simulación Virtual y Radioterapia conformada 3D de todos los pacientes, así como IMRT.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

## 2.6. Unidades funcionales

### 2.6.1 Genéricas

Dentro de la misma existe una especialización de la asistencia mediante la distribución de los adjuntos por áreas oncológicas:

-Unidad Funcional o Consulta 1: Formada por Dra. Salas Buzón, Dra Gutiérrez Bayard. Se ocupan de Patología Ginecológica, Urológica, Cabeza y Cuello, Tratamientos Paliativos.

-Unidad Funcional o Consulta 2: Formada por Dra. Díaz Gómez, Dra. González Calvo. Se ocupan de Patología Mamaría, Linfomas, Recto, Urológica, Digestivo alto, Paliativos.

- Unidad Funcional o Consulta 3: Formada por Dra. Díaz Díaz, Dra. Villanego Beltrán. Se ocupan de Patología Mamaría, Pulmón, S N C, Paliativos.

-Consulta de enfermería oncológica: el personal D.U.E. realiza en turnos de mañana (dos) y tarde (uno) la valoración de los pacientes nuevos, la revisión semanal de los que realizan tratamiento con RT así como la administración de la medicación concomitante al tto RT y la necesaria según prescripción facultativa. Es responsabilidad de enfermería la estructuración de la continuidad de cuidados, formación y atención a cuidadoras, emisión de informes para Atención Primaria, etc. Un enfermero está asignado al Radioquirófano de Braquiterapia.

### 2.6.2 Específicas

Unidad de Braquiterapia de Alta Tasa (Radioquirófano). Cada especialista interviene en su área patológica.

### 2.6.3 Unidades de pruebas diagnósticas y terapéuticas

Se describen las Unidades de Simulación-Planificación y Tratamiento existentes (Aparatología):

1.-Simulador -TAC (simulación virtual) y cuatro estaciones de Planificación geométrica de tratamiento en 3D (PCRT), dos en sendas consultas 2 y 3.

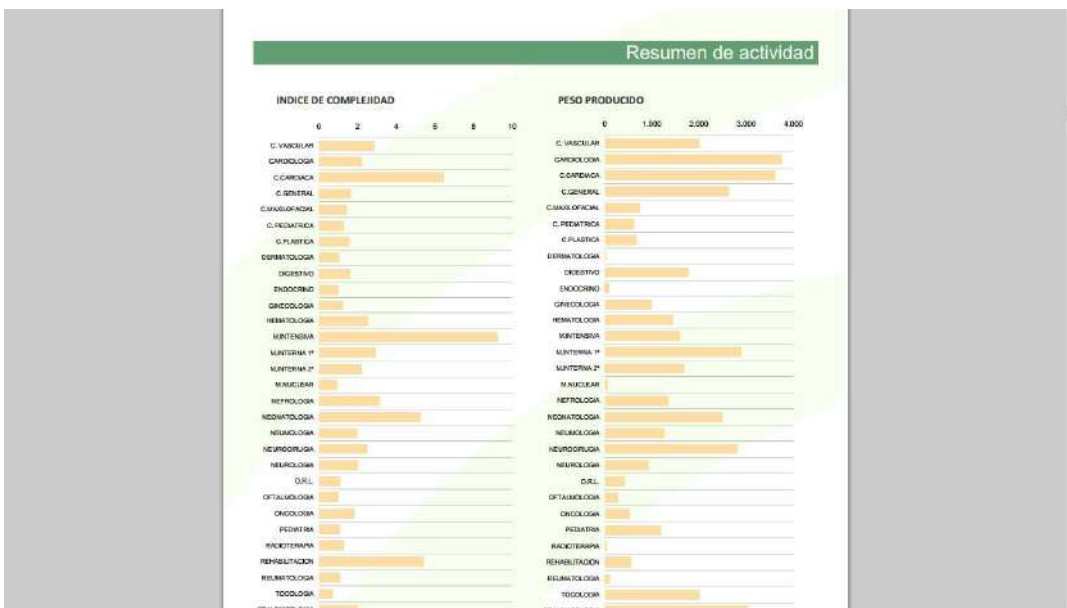
 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

2. Sistemas de Planificación dosimétrica 3D por ordenador (PCRT)
3. Acelerador Lineal de Electrones para IMRT e IGRT con EPID y CONEBEAM (Fotones 6 Mv)
4. Acelerador Lineal Primus con control por Imagen Portal (Fotones 15 Mv)
5. Sistema de Planificación Tridimensional para Braquiterapia de Alta Tasa: ONCENTRA.

## 2.4 ACTIVIDAD DE LA UNIDAD INTEGRAL DE ATENCIÓN AL CÁNCER: ONCOLOGIA RADIOTERAPICA (Fuente datos, Memoria H.U.P. Mar)

Resumen de actividad	
HOSPITAL DE DÍA MÉDICO	
QUIMIOTERAPIA ONCOLÓGICA HEMATOLOGICA	909
QUIMIOTERAPIA ONCOLÓGICA NO HEMATOLOGICA	6.348
TERAPIAS CON CORTICOIDES, INMUNOGLOBULINAS O BMR	217
SESIONES DE TRATAMIENTO CON RADIOTERAPIA	19.253
SESIONES DE TRATAMIENTO DE LA DIABETES	857
SESIONES DE TERAPIA ACTIVA-PALIATIVA DE VIH	419
ENDOSCOPIAS DIGESTIVAS	3.906
PARACENTESIS	211
BIOPSIA CERRADA DE HIGADO	16
TRANSFUSIONES	762
BIOPSIA DE MEDULA OSEA (HEMA)	300

Actividad Hospital Día Médico. 2011



GRD Hospitalización Radioterapia



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE SALUD

# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015

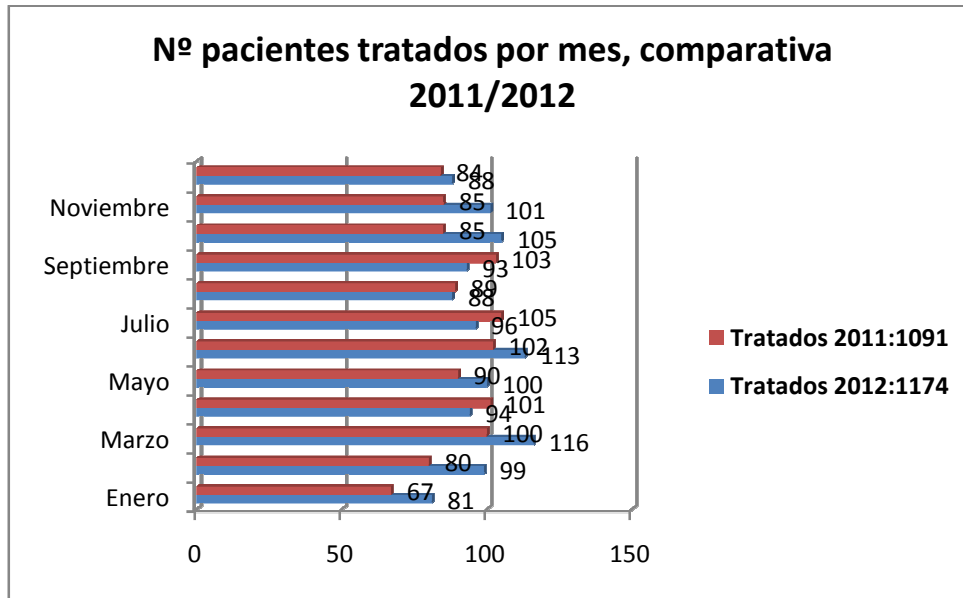
Revisado Abril 2016

HOSPITAL  
UNIVERSITARIO PUERTA  
DEL MAR

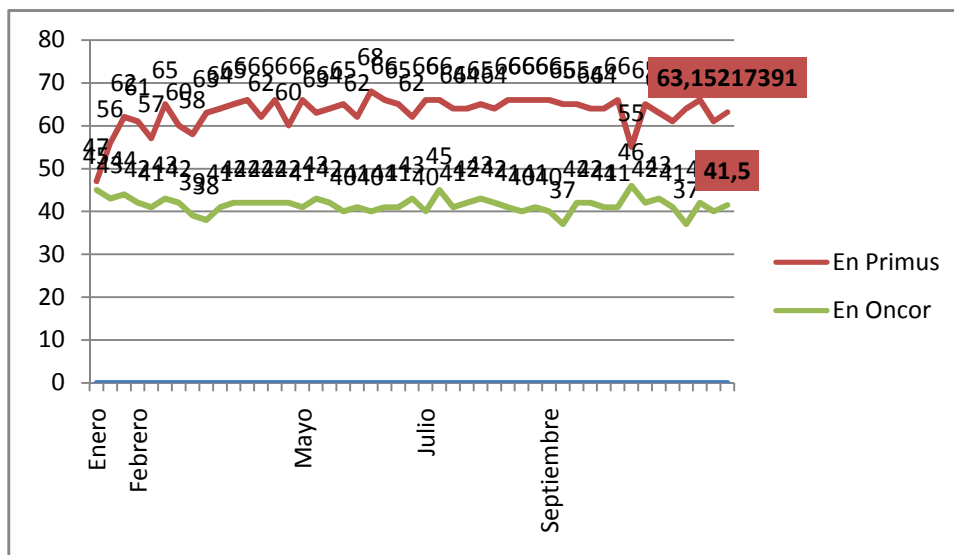


Actividad de consultas externas

## ACTIVIDAD DE LAS UNIDADES DE ALTA ENERGÍA: ACELERADOR PRIMUS Y ONCOR ( Fuente de datos: Servicio de Radioterapia)

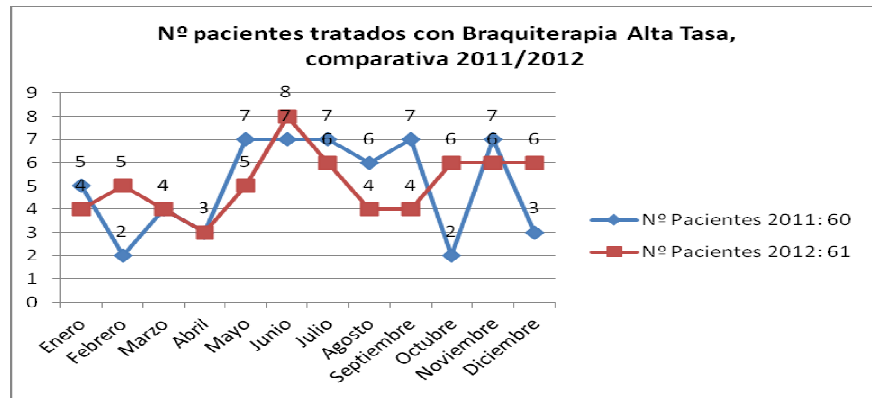


Datos de actividad en RDT externa: Aceleradores de Alta Energía (PRIMUS y ONCOR)

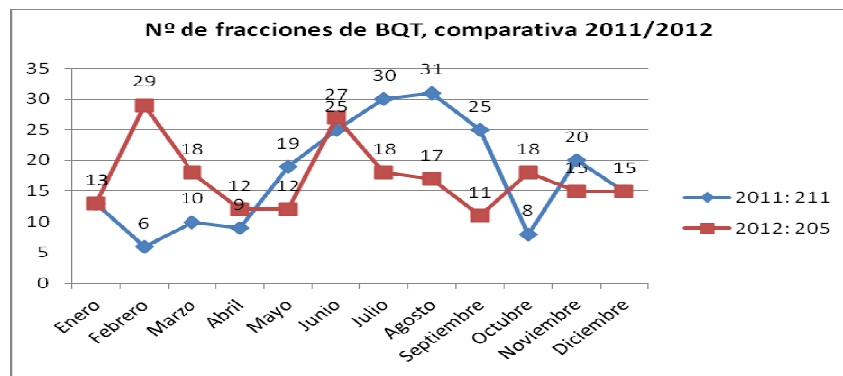


Nº de pacientes en tratamiento/día en Aceleradores

## ACTIVIDAD DE UNIDAD DE BRAQUITERAPIA DE ALTA TASA (HDR)



Actividad de la Unidad de Braquiterapia de Alta Tasa. Nº de pacientes



Actividad de la Unidad de Braquiterapia de Alta Tasa. Nº de fracciones



Actividad de la Unidad de Braquiterapia de Alta Tasa. Días ocupación RDQ

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### **AREA DE RESPONSABILIDAD: HUMANIZACIÓN-CONFORTABILIDAD- CIUDADANIA.**

- Se ha trabajado intensamente en colaborar con las Asociaciones de pacientes según teníamos pactados como una de las Líneas de actuación del PIOA: varias reuniones con AECC; reunión con asociación de colostomizados y laringectomizados estableciéndose una línea de cooperación mútua (ver actas); colaboración en formación de voluntariado con el coordinador del mismo
- Se ha trabajado en aspectos estructurales para aumentar la intimidad de los pacientes; se ha mejorado la identificación de los profesionales médicos en la puerta de las consultas
- Se ha elaborado un Plan de confortabilidad (actualizado anualmente) a tenor de la información recogida en encuestas de satisfacción, libro de sugerencias verbales y buzón de sugerencias (objetivo pactado)
- A través de enfermería se ha desarrollado un Curso de Habilidades Emocionales y Comunicación y posteriores talleres de pacientes centrados en comunicación
- Se trabaja junto con la supervisora de la Unidad en las deficiencias que se van detectando para intentar solventarlas.
- Se ha insistido en mejorar el aspecto estructural de la Unidad con especial interés en el aseo de pacientes (fuentes de numerosas sugerencias) y del personal.

### **ÁREA DE SIMULACIÓN**

- La simulación es el primer paso dentro de la planificación del tratamiento radioterápico. En nuestra unidad toda la simulación y la planificación de los pacientes se realiza con técnica 3D conformada, lo cual implica que independientemente de la indicación del tratamiento a realizar, siempre lleva asociado un TC de simulación para dicho tratamiento.
- Durante el año 2012 se han realizado 1102 TACs para la simulación de tratamientos, dentro de los que se incluyen 48 destinados para la simulación de



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

tratamientos braquiterápicos, datos obtenidos de nuestra base de datos. A finales del año 2011, con la puesta en marcha de la IMRT en nuestra unidad, se ha conseguido que a los pacientes candidatos a recibir tratamientos según esta técnica se les realice el TC de simulación en la unidad existente en el servicio de radiodiagnóstico de nuestro hospital de 64 cortes, de forma que la calidad de la imagen es mayor y permite cortes de menor grosor imprescindibles para una buena realización de la planificación de estos tratamientos.

- De estos, 309 han sido para pacientes paliativos y el resto entre complementarios y radicales repartidos entre las 2 unidades de tratamiento. Han existido 6 TC los cuales se han recogido como destinados al ALE Saturno ya sin funcionamiento durante el año 2012, que habría que sumar al número de TC realizados para las otras dos máquinas.
- Como mejoras implantadas a lo largo de este año, destacar:
  - Utilización de nuevas máscaras termoplásticas de inmovilización para los tratamientos del área de cabeza y cuello, inmovilizando también los hombros lo cual ha repercutido positivamente en el posicionamiento y la inmovilización del paciente, haciendo los tratamientos más seguros y reproducibles día a día. Además, se ha implementado el uso de los nuevos inmovilizadores de piernas y pies además del inmovilizador para tratamientos en decúbito prono con similar repercusión positiva.
  - Citación a través de la agenda de Diraya, de forma que se ha establecido un tiempo de 30 minutos para cada uno de los TC de simulación, permitiendo realizarlos desde las 8:30 de la mañana hasta las 14:30 de la tarde, lo que se traduce en un máximo de 9 TCs al día en principio suficiente para cubrir la demanda diaria desde el área de consultas para que la primera consulta y la realización del TC de simulación si no conlleva preparación sea un acto único en el mismo día.
  - Realización de fotografía identificativa del paciente como un método de seguridad adicional para el área de tratamiento y evitar confusión entre pacientes.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Realización e implantación de tarjeta identificativa personalizada para todos los pacientes que reciben tratamiento con RDT en sus diversas formas.
- Nueva hoja de simulación con mayor información recogida, incluyendo un área para el esquema del posicionamiento y los tatuajes de referencia realizados al paciente, datos identificativos en Lantis, números de cortes de TC realizados, tipo de TC realizado en función del área a tratar y se establece indicación del tratamiento.
- Utilización de la hoja de ruta de pacientes durante el proceso radioterápico, estableciéndose en cada uno de los pasos el responsable y fecha en la que se realiza la acción. Dicha hoja de ruta fue el preámbulo para la puesta en marcha de las listas de chequeo del proceso radioterápico en Noviembre de 2011 dentro de las herramientas de Lantis. La cumplimentación de estas listas de chequeo, demoras, etc se analizó en Diciembre de 2011 con los datos detallados en el informe que se adjuntó en la acreditación de la UAIC, anexo a esta memoria.
- Para el año 2014 se han establecido como objetivos en esta área:
  - Organización de un curso sobre delimitación de órganos de riesgo tanto para RTE3D conformada como en IMRT para los TERT obligatorio y ligado a objetivos, donde además se darán unas nociones en seguridad del paciente en radioterapia.
  - Reducción del tiempo de realización de TC ligado al mejor uso de los nuevos inmovilizadores
  - Contorneo de los OAR en el tiempo establecido, de forma que exista un TERT dedicado en exclusiva a esta tarea diariamente, dando preferencia a los pacientes paliativos y a los pacientes responsabilidad del médico de guardia.
  - Evaluación mensual de las listas de chequeo haciendo hincapié en su cumplimiento y demoras.

### ACREDITACIÓN DE LA UNIDAD

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. Ed. Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Participación activa de todo el equipo médico en el Proceso de Re-Acreditación de la Unidad (ver página ACSA- Mejora C) y consecución de Acreditación de la UAIC como Nivel AVANZADO.

### **IGRT EN PATOLOGÍA TUMORAL DE CABEZA Y CUELLO, SNC, MAMA, PRÓSTATA (CON MARCAS FIDUCIALES INTRAPROSTÁTICAS), METASTASIS CEREBRALES, PULMÓN**

- Se ha implantado tratamientos con IGRT en las patología referidas, con noticia en prensa sobre IGRT en cáncer de próstata con marcas fiduciales intraprostáticas de oro insertadas (2012).

### **IMRT (RADIOTERAPIA DE INTENSIDAD MODULADA) EN PATOLOGÍA TUMORAL DE CABEZA Y CUELLO, SNC Y PRÓSTATA**

- Se ha implantado tratamientos con IGRT en las patología referidas, con noticia en prensa sobre IMRT en cáncer de cabeza y cuello (2011) y de IGRT con marcas intraprostáticas para IGRT e IMRT en cáncer de próstata precoz.

### **FORMACIÓN CONTINUADA ACREDITADA**

- Se ha acreditado el Programa Formativo de Sesiones Clínicas: BKD 2800, compuesto por 17 SC con Nivel: EXCELENTE, por la ACSA.
- Se ha obtenido el premio a la mejor comunicación en SADECA, celebrado en Huelva, de título: 'El reto de las habilidades de comunicación con el paciente oncológico: impacto de las áreas de mejora realizadas' y ha sido elaborada por María Dolores Polanco Muñoz, DUE de la Unidad.
- Se han acreditado diversas sesiones clínicas de las Unidades de Oncología Médica y Oncología Radioterápica, con el formato requerido por ACSA, de sesiones clínicas individuales (durante 2014).

### **ACTIVIDAD CIENTÍFICA E INVESTIGADORA**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### Comunicaciones y ponencias a congresos

- GEC-ESTRO Anniversary Congress. LONDRES. 8-12 May 2012.
  1. “Tumor bed localization in closed cavity and oncoplastic surgery in breast brachytherapy. A volumetric-based-method”. Díaz, L., De las Peñas, MD., Díaz, V., Gonzalez, E., Munive, E., Villanego, I., Gutierrez, L., Salas, C., Alonso, E.
  2. “Bevacizumab in combination with CPT-11 for recurrent high glioma. Experience of use in our centre. Villanego I; Laura, D.I.A.Z.; Ernesto, M.; Esther, G.; Veronica, D.I.A.Z.; Dolores, P.; Lucia, G.; Carmen, S.; Enrique, A.
  
- ESTRO 31 Congress, Barcelona, Spain 10-13 Mayo 2012.
  1. “Pattern care study on invasive bladder cancer at radiation oncology services in Spain”. Salas, C.; Gutiérrez, L.; Gonzalez, E.; Munive, E.; Villanego, I.; Diaz, V.; Diaz, L.\*; Peñas, M.D.
  2. “Morbidity associated with salvage radical prostatectomy for recurrent prostate cancer after Radiotherapy”. González E; Salas, C.; Soto, J.; Diaz, V.; Gutierrez, L.; Villanego, I.; Diaz, L.; De las Peñas, D.; Alonso, E.
  3. "Ruptura de la conspiración de silencio basada sobre un caso clínico de un paciente oncológico paliativo". L. De Ingunza Barón, M.C.Salas Buzón, L. Gutiérrez Bayard, , I. Villanego Beltrán, V. Diaz Díaz; L. Diaz Gómez, E. Gonzalez Calvo,E. Munive Álvarez.
  
- XVII CONGRESO SEOR . 18-21 de Junio de 2013. Vigo.
  1. "Evaluating and improving a local system event notification and registration in radiotherapy. S-284". L. Gutiérrez Bayard; M. Salas Buzón; E. Angulo Paín; L. de Ingunza Barón; E. Munive Álvarez. XVII CONGRESO SEOR . 18-21 de Junio de 2013. Vigo.
  2. "Hypopharyngeal cáncer and organ preservation. S-245". L. Gutiérrez Bayard, M. Salas Buzón; L. de Ingunza Baró; E. Gonzalez Calvo.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

3. "Definitive radiotherapy for unresected adenoid cystic carcinoma of the trachea. S-263". E. González; V. Díaz; E. Munive; L. Gutiérrez; L. Díaz; I. Villanego; M.C Salas.
4. "HDR brachytherapy in early and advanced lung cancer:HUPM (CADIZ). S141". E. Munive Álvarez; V. Díaz, L. de Ingunza, E. González, I.Villanego; L. Díaz; C. Salas; L. Gutiérrez.
5. "High dose rate intraluminal brachytherapy in esophageal cáncer: Our experience." S149E. González; V. Díaz; L. Díaz; E. Munive; L. de Ingunza; L. Gutiérrez; I.Villanego; M. C. Salas.
6. "Dosimetric comparison between IMRT vs 3D-EBRT in bilateral breast cancer. S-171". L. Díaz; E. Gonzalez; A. Seguro; V. Díaz; A. Ureña; J. Ramos; R. Mora; L. Gutiérrez, C. Salas.
7. "Optimized PTV in IMRT and IGRT protocol "on line"with fiducial marks for determining the intrafraction motion of the prostate. S-324". M. Salas Buzón; L. Gutiérrez Bayard; L. Quiñones Rodríguez; L. de Ingunza Barón; I. Villanego Beltrán; V. Díaz Díaz; L. Díaz Gómez; E. Munive Álvarez; E. González Calvo.
8. "Pattern care study on invasive bladder cáncer al radiation oncology services in Spain. S-325". M. Salas Buzón; L. Gutiérrez Bayard; L. de Ingunza Barón; E. Munive Álvarez I. Villanego Beltrán.
9. "Brachytherapy on T1-T2 penile cáncer. Initial experience. S-142". V. Díaz; A.Pérez-Lanzac; E. Gonzalez; E. Munive; I. Villanego; L. Díaz; L. de Ingunza; L. Gutiérrez; A. Ureña; C. Salas.
10. "Clinical dosimetric on 100 patients with HDR breast brachytherapy with plastic multi-catheters. S-143". M. de las Peñas Cabrera; L. Díaz Gómez; L. de Ingunza Barón; E. Munive Álvarez; E. González Calvo; I. Villanego Beltrán; V. Díaz Díaz; L. Gutiérrez Bayard; C. Salas Buzón.
11. "Psychosocial assessment during radiotherapy adjuvant breast cancer. S-366". M. de las Peñas Cabrera; L. Polanco Muñoz;L. Díaz Gómez;; E.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

Munive Álvarez; L. de Ingunza Barón ;E. González Calvo; V. Díaz Díaz; I. Villanego Beltrán; L. Gutiérrez Bayard; C. Salas Buzón.

- 17 ECCO-38 ESMO-32 ESTRO, European Cancer Congress, Amsterdam, 27 Septiembre--1 Octubre 2013.
- 12. "When pain restricts radiotherapy procedures" S-228. Diaz Gomez, L. Gutierrez Bayard, M.C. Salas Buzon, L. De Ingunza Barón, E. Gonzalez Calvo, V. Diaz Diaz, I. Villanego Beltran, E. Munive Alvarez. Hospital Puerta Del Mar, Unidad Clínica de Gestión Atención Integral al Cáncer, Cádiz,
- 13. "Efficacy of reirradiation in head and neck cancer" S-764. L. Diaz Gomez, E. Gonzalez Calvo, L. Gutierrez Bayard, I. Villanego Beltran, E. Munive Alvarez, V. Diaz Diaz, L. De Ingunza Baron, M.C. Salas Buzon. Hospital Puerta del Mar, Unidad Clínica de Gestión Atención Integral al Cáncer, Cádiz, Spain. 17
- 14. "PTV margins in prostate cancer" S-693. L.A. Quiñones Rodríguez, I.J. Castro Ramirez, C. Salas Buzon, A. Ureña Llinares, M.A. Iborra Oquendo, E. Angulo Paín, L.J. Ramos Caballero, A. Seguro Fernandez, R. Mora Meléndez.
- 15. Is there a role for IMRT in bilateral breast cancer? Dosimetric comparison of IMRT and standard 3D conformal radiation therapy" S-236. A. Seguro Fernandez, L. Diaz Gomez, A. Ureña Llinares, E. Gonzalez Calvo, L.J. Ramos Caballero, V. Diaz Diaz, I. Villanego Beltran, M.A. Iborra Oquendo, M.C. Salas Buzón.
- 16. "Implantación del programa de marcas de oro intraprostáticas para el tratamiento radioterápico del cáncer de próstata". Amores Bermudez J; Rosety Rodriguez J; Salas Buzón MC.
- 33 Congress European Society Therapeutic Radiotherapy and Oncology. ESTRO, Viena 4-8 April 2014.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

1. “Imagen guided radiotherapy in prostate cancer: Interobserver variability with Mv CBCT and fiducial markers”. C. Salas, L. Gutiérrez L. De Ingunza, E. González, L. Díaz, I. Villanego, V. Díaz, J. Jaén.
2. “IMRT for head and neck cancer in our clinical practice: Verification and margin to CTV-PTV correction protocols.” L. Gutierrez Bayard, M.C. Salas Buzón, E. Angulo Paín, L. De Ingunza Barón, L. Quiñones Rodriguez .
3. “Immediate reconstruction and postmastectomy radiotherapy.” V. Díaz Díaz, L. De Ingunza, I. Villanego, E. Gonzalez, L. Diaz, L. Gutierrez, C. Salas, J. Jaen.

XVIII CONGRESO SEOR . 4-6 de Junio de 2015. Valencia.

- 1.- Analysis of prostate displacements: IGRT with gold fiducial markers. Salas Buzón MC, De Ingunza Barón L, Gutiérrez Bayard L, González Calvo E, Villanego Beltrán I, Díaz Díaz V, Díaz Gómez L.
- 2.- Interobserver variability with CBCT Mv and fiducial markers. Salas Buzón MC, De Ingunza Barón L, Gutiérrez Bayard L, González Calvo E, Villanego Beltrán I, Díaz Díaz V, Díaz Gómez L.

- **PUBLICACIONES EN REVISTAS MÉDICAS**

1. Braquiterapia intersticial de alta tasa de rescate en cáncer de cabeza y cuello previamente radiado. Revista Española de Cirugía oral y maxilofacial. 2011;33 (3):120-3. L Gutiérrez, MC Salas.
2. Gutiérrez Bayard L, Salas Buzón María del Carmen. Radiation therapy for the management of painful bone metastases: Results from a randomized trial. Rep Pract Oncol Radiother (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpor.2014.04.009>.
3. Gutiérrez Bayard L, Salas Buzón M C., Lagares Franco C., De Ingunza Barón L. Image-guided radiotherapy using MV for prostate cancer: A Correlation analysis between electronic portal imaging with fiducial



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. DE DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

markers and cone beam CT. En Prensa Revista JARMI (Journal of Advances in Radiology and Medical Imaging, 2015.

- PROYECTOS INVESTIGACION

1. En curso: *Glutamina en Cabeza y Cuello. Ensayo Clínico Aleatorizado doble ciego y controlado con placebo para evaluar el uso de la glutamina como agente protector en mucositis oral y la radiodermatitis inducida por la radioterapia o radio/quimioterapia en el tratamiento del cáncer de cabeza y cuello.* Estudio GLN-CMF-RTP. Financiado por el Ministerio de Sanidad y Política Social e Igualdad en diciembre 2010.
2. Proyecto presentado en la Fundación Progreso y Salud, aprobado por el comité ético del Hospital Universitario Puerta del Mar  
*Incidencia de la infección por el virus del papiloma humano en ell cáncer de orofaringe y comparación de respuesta tras tratamiento en pacientes infectados y no infectados. Actual proyecto de tesis Doctoral de Dra. Dña. Esther González Calvo.*

- LIBROS

1. Diagnóstico y evolución del dolor en la práctica clínica de oncología radioterápica. Capítulo 2.6 Pgs. 111-114. Editorial Entheos, ISBN 84-935125-7-5. 2006. 1ª Autora.
2. Recomendaciones para el seguimiento en el cáncer de próstata tratado con Cirugía, Braquiterapia, Radioterapia Externa u Hormonoterapia. Capítulo 23 del Libro: Cáncer de próstata: Enfoque Multidisciplinar. Editorial Medical Practice Group. ISBN: 978-84-690-6576-1. Marzo 2008.
3. Capítulos de libro. ONCOGUIA. Hospital Universitario Puerta del Mar. ISBN:978-84-695-3974-3, 2013. Capítulo 12. Protocolo de diagnóstico y tratamiento del cáncer de recto. Autores M.<sup>a</sup> Dolores de las Peñas, M.<sup>a</sup> José Gómez, M.<sup>a</sup> del Carmen Salas.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

4. Capítulo 14. Protocolo de diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata. Autores José Antonio Contreras, M.<sup>a</sup> del Carmen Salas, Esther González.
5. Capítulo 19. Protocolo de diagnóstico y tratamiento de endometrio. Autores Esther González, M.<sup>a</sup> del Carmen Salas, José Antonio Contreras.
6. Capítulo 20. Protocolo de diagnóstico y tratamiento del Cáncer de cérvix. Autores M.<sup>a</sup> del Carmen Salas, José Antonio Contreras, Esther González.
7. Co-Autora Libro: Radioterapia en el tratamiento del cáncer de próstata. Cuestiones más frecuentes. Editorial Entheos. 2012. ISBN 978-84-695-6519-3, 2013.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### 3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

Se adjunta enlace a la guía de formación oficial de la especialidad publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad.

<http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/Oncologiaradioterapican.pdf>.

### 4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

#### MARCO CONCEPTUAL

La Orden Ministerial del 1-3-85 por la que se aprueba el reglamento general de estructura, organización y funcionamiento de los hospitales de la Seguridad Social, publicada en el BOE del 5-3-85, expresan en el artículo 5º.2 que las funciones de los hospitales son:

- Asistencia
- Docencia
- Investigación

Además, el artículo 7º, dice que los Hospitales realizarán, cuando cumplan las condiciones de acreditación necesarias y sean autorizados por la Dirección General del Instituto Nacional de Salud, funciones docentes dirigidas a:

- Formación postgraduada en los términos que establezcan las disposiciones vigentes.
- Enseñanza a pregraduados de las Escuelas y Facultades a que esté adscrito el Hospital.
- Cursos de perfeccionamiento dirigidos a las distintas categorías profesionales y laborales del Hospital y del personal de salud que trabaje en el ámbito del Área de Salud a la que esté adscrito el Hospital, con arreglo a las disposiciones vigentes.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

Así mismo, el artículo 8º dice que la función de investigación que realicen los Hospitales será principalmente clínica y aplicada, y estará integrada en el conjunto de actividades desarrolladas por el Hospital. Se colaborará con la docencia a pregraduados, si así lo establece el Hospital, por convenio con la Universidad existente también nuestro Servicio.

La docencia a postgraduados está ampliamente desarrollada, a través del sistema MIR, del que existe acreditación para la docencia en nuestro Servicio, autorizándonos la formación de un residente por año, estando cubierta la plaza de EIR de 4º año.

Expondremos ahora el plan formativo para nuestra residente.

#### **4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación**

##### **4.1.1. Competencias**

###### Generales

- Facilidad para la entrevista clínica.
- Competencia para la comunicación oral y escrita.
- Aptitud para el trabajo en equipo.
- Experiencia en el manejo de herramientas informáticas.
- Fluidez en la exposición oral con o sin ayuda de medios audiovisuales.
- Capacidad para la toma de decisiones.
- Identificación y evaluación correcta de signos y síntomas de enfermedad.
- Suficiencia en la metodología de la exploración física.
- Facultad de interpretación de pruebas complementarias.
- Pericia en la realización de técnicas quirúrgicas elementales.
- Soltura en la utilización de la tecnología propia de la especialidad
- Capacidad para aplicar criterios de calidad y seguridad de pacientes en la práctica habitual.
- Manejo de soporte vital básico y avanzado.

###### Específicas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

El residente en el momento de finalizar su periodo de residencia será capaz de:

- Decidir, en las diferentes formas clínicas de cáncer, las pruebas necesarias para el diagnóstico de su estadio evolutivo, estimar los factores de pronóstico asociados e instaurar el tratamiento oportuno.
- Fijar las indicaciones terapéuticas generales de la irradiación (reirradiación incluida) y su posible combinación con otras modalidades terapéuticas.
- Elegir el tipo de radiación utilizable para el tratamiento radioterápico en cualesquiera situaciones clínicas.
- Prescribir la dosis total, dosis por fracción y tiempo de irradiación aconsejables en las distintas localizaciones tumorales.
- Aplicar las técnicas estandarizadas de radioterapia externa y los procedimientos elementales y avanzados de braquiterapia.
- Determinar la eficacia biológica de los tratamiento fraccionados (normo, hipo, hiperfraccionados o acelerados)
- Evaluar las consecuencias clínicas de las interrupciones del tratamiento y acordar su compensación en términos de dosis.
- Realizar cálculos sencillos de unidades de monitor o tiempos de irradiación en equipos de teleterapia y braquiterapia.
- Dirigir y controlar el funcionamiento operativo de las unidades de teleterapia y de los equipos de braquiterapia.
- Establecer la posición óptima y los sistemas necesarios para la inmovilización y la obtención de datos anatómicos de los pacientes en el proceso de su tratamiento.
- Interpretar y delinear las imágenes radiológicas de la patología tumoral común.
- Definir con precisión los márgenes de seguridad tisular necesarios para la elección de los volúmenes de irradiación pertinentes, tumorales, de tejidos normales y órganos de riesgo (GTV, CTV, PTV, OAR).
- Ejecutar la planificación geométrica bidimensional y tridimensional de los tratamientos con radioterapia.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Optimizar los tratamientos en función de la dosis física prescrita y/o la dosis biológica calculada tanto en radioterapia externa como en braquiterapia.
- Verificar la adecuación del tratamiento a los objetivos previstos y corregir, en caso necesario las desviaciones producidas.
- Evaluar los resultados del tratamiento con especial referencia a la supervivencia y control tumoral así como a los efectos secundarios del mismo.
- Establecer límites de dosis en la exposición del personal profesionalmente expuesto y público en general.
- Calcular las dosis equivalente y efectiva absorbidas en el organismo irradiado en función de factores ponderados de radiación y tejido.
- Organizar y dirigir una consulta externa de radioterapia.
- Atender a los pacientes hospitalizados de la Unidad.
- Proporcionar, mediante el recurso a procedimientos terapéuticos diversos, alivio sintomático a los pacientes que lo necesiten, incluidas las situaciones terminales de enfermedad.
- Proporcionar información sobre derechos de segunda generación como 2ª opinión médica, testamento vital, derechos ARCO, etc..
- Informar adecuadamente a los pacientes y a sus familias acerca de la naturaleza de la enfermedad, su pronóstico y posibilidades terapéuticas, solicitar el consentimiento informado y ofrecer todo el apoyo psicológico posible.
- Definir los recursos necesarios tanto de equipamiento como de personal para el tratamiento del cáncer en sectores determinados de la población.
- Determinar los costes de equipamiento y personal necesarios para los tratamientos con radioterapia, y otro tipo de recursos en general, en función del tipo de centro, niveles de complejidad terapéutica y carga de pacientes.
- Conocer, definir y promover la estrategia de seguridad del paciente dentro del S.A.S. y específicamente dentro de la Unidad en todos los aspectos relacionados con la administración de tratamientos oncológicos (radiaciones o fármacos).
- Establecer la cartera de servicios de un servicio de oncología radioterápica.
- Evaluar la eficacia, efectividad y eficiencia de una instalación de radioterapia.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Promover la participación ciudadana en la Unidad, dentro de la estrategia promovida por la gerencia del SAS.

### 4.1.3. ACTITUDES

#### Genéricas

- Percepción del carácter binomial –ciencia y profesión- de la medicina.
- Disponibilidad para el aprendizaje y la formación permanente.
- Capacidad para asumir compromisos y responsabilidades.
- Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica y espíritu resolutivo.
- Respeto y valoración positiva del trabajo de los demás.
- Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.

#### Profesionales y científicas

- Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas formas de cáncer.
- Contribución a la prevención primaria y secundaria de cáncer, a su detección precoz y a la educación sanitaria de la población.
- Esfuerzo por ofrecer a los pacientes de cáncer y otras enfermedades tributarias de irradiación el tratamiento más aconsejable en cada caso.
- Conformidad con la misión de servicio hacia los pacientes y la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina.
- Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud.
- Reconocimiento del derecho de los pacientes a una asistencia pronta y digna en condiciones de equidad con especial referencia al derecho de información.
- Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia al derecho de información.
- Conciencia de la repercusión económica de las decisiones.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina en general y de la oncología radioterápica en particular.
- Aprendizaje de conceptos y métodos elementales de gestión.
- Colaboración con los poderes públicos, sociedades científicas y organizaciones oncológicas altruistas nacionales e internacionales.
- Respeto al principio de no abandonar a los pacientes en ninguna de las etapas de su enfermedad.
- Rechazo de los conocimientos y prácticas clínicas no basadas en la evidencia científica.
- Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida posible.
- Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad en la Unidad de Atención Integral al Cáncer.
- Adecuación profesional y personal al imperativo moral del trabajo bien hecho.

#### 4.1.4. OBJETIVOS ESPECIFICO-OPERATIVOS/AÑO DE RESIDENCIA

##### Primer año:

- Establecimiento de relaciones con los pacientes.
- Adiestramiento en la realización de la historia clínica y la exploración física.
- Solicitud e interpretación de exámenes complementarios en el diagnóstico de las enfermedades comunes.
- Aprendizaje de la metodología general del trabajo asistencial.
- Formulación de juicios diagnósticos e indicaciones terapéuticas elementales.
- Guardias en medicina interna y urgencias.
- Aprendizaje de la anatomía y semiología radiológicas básicas de los aparatos y sistemas corporales con especial referencia a la patología tumoral.
- Conocimiento e indicaciones de empleo de los diferentes métodos de imagen en el diagnóstico de las enfermedades malignas.
- Adiestramiento en el manejo de los problemas clínicos generales de los pacientes oncológicos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- 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.
- Asistencia y participación en las actividades docentes generales de los servicios a los que sean adscritos.

### Segundo año:

- Intensificación del adiestramiento clínico en especialidades médico-quirúrgicas relacionadas con la oncología.
- Aprendizaje de las indicaciones generales del tratamiento quirúrgico en patología tumoral y análisis de sus resultados.
- Práctica de exploraciones y/o técnicas especiales de interés oncológico.
- Formulación de elementos de pronóstico de orden general.
- Aprendizaje de los conceptos básicos relacionados con la enfermedad neoplásica (carcinogénesis, historia natural, crecimiento, parámetros de cinética tumoral y otros).
- Conocimiento de los métodos de diagnóstico y de los cuadros de presentación histopatológica de los tumores malignos.
- Conocimiento y aprendizaje de los principios físicos y de las bases biológicas de la radioterapia.
- 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).
- Conocimiento y aprendizaje de los principios, objetivos y mecanismos operacionales de la protección radiológica.
- Asistencia a cursos formativos relacionados con la metodología del trabajo científico y la investigación biomédica en general.
- Asistencia a cursos formativos sobre radiobiología.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Asistencia y participación en las sesiones clínicas y actividades docentes generales que se organicen.

### Tercer y cuarto año:

- Adquisición de los conocimientos, competencias, habilidades y actitudes en oncología radioterápica que se mencionan en los apartados 2, 3 y 4 del PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA, BOE nº 45, Anexo 3, de 13 de Octubre de 2006.
- Inscripción y participación en un programa universitario de tercer ciclo orientado hacia la obtención de la suficiencia investigadora y, en lo posible, el grado de doctor.
- **4.2 Plan de rotaciones**

Se propone una duración de rotaciones externas al servicio de 19 meses y 29 meses de aprendizaje en nuestro propio servicio más cuatro de vacaciones.

#### 3.1 Programa de rotaciones

Lugar	Duración (meses)
<b>1er. año</b>	
1.- Otorrinolaringología/C. MxF	1
2.-Anatomía patológica	1
3.-Radiodiagnostico (TAC-RNM)	2
4.- Medicina Interna	2
5.-Cuidados paliativos	2
6.-Unidad de Patología Mamaria	1
7.- Urología Oncol.	1
8.- Oncología Ginecológica	1
9.-Vacaciones anuales	1
10. Curso de Supervisor Instalaciones Radiactivas: Según fecha de organización por el CSN (Se retrasará la última rotación intrah. al 2º año)	1
<b>2º. año</b>	
1.- Oncología Médica	1
2. Neurocirugía/Neurología	1
3.- Cirugía general	1
4.- Radiofísica y Dosimetría clínica	2
5.- Oncología Radioterápica (Sección/Consulta 1)	2
6.- Oncología Radioterápica (Sección/Consulta 2)	2

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

7.- Oncología Radioterápica (Sección/Consulta 3)	2
8.-Vacaciones anuales	1

### 3er. año

1.- Unidad de Braquiterapia de Alta Tasa/Unidades Alta E.	3
2.- Oncología Radioterápica y Braquiterapia (Sección/Consulta 1)	3
3.- Oncología Radioterápica y Braquiterapia (Sección/Consulta 2)	3
4.- Oncología Radioterápica y Braquiterapia (Sección/Consulta 3)	2
5.-Vacaciones anuales	1

### 4º. año

1.- Oncología Radioterápica (Sección/Consulta 1)	2
2.- Oncología Radioterápica (Sección/Consulta 2)	2
3.- Oncología Radioterápica (Sección/Consulta 3)	2+/-1
5.- Rotación Centro Nacional o Extranjero para aprendizaje de Onco-Radioterapia infantil/ Braquiterapia Prostática /IMRT	4
6.-Vacaciones anuales	1

## 4.3 Competencias específicas por rotación

### 1º Año (R1)

- Se integrará los dos primeros meses (este cronograma se podrá alterar en función del nº de EIRs que esté rotando en Medicina Interna, de cara a que no estén más de 1ª año, EIR de 1º en el periodo de rotación) en el Servicio de Medicina Interna para tener una visión global de la medicina interna, realizando las guardias pertinentes en Urgencias General realizando los cursos y entrenamiento en urgencias que sean ofertados desde la Comisión de Docencia, con carácter obligatorio (opcional según estructuración de servicio de urgencias).
- Pasará 2 meses en el Servicio de Cuidados Paliativos, con el objetivo primordial de aprender el manejo del paciente encamado, la patología general común de cualquier paciente hospitalario (manejo de la insuficiencia cardíaca, hepática, alteraciones metabólicas, manejo del paciente diabético..., manejo de las infecciones más comunes en el paciente neoplásico y no neoplásico,...) y la patología oncológica terminal así como su manejo.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Dos meses de rotación en el Servicio de Radiología, 30 días en la sección de TAC y 30 días en la sección de RMN, con la intención de que aprenda a localizar la anatomía normal y patológica de procesos neoplásicos, principalmente, en la TAC y RMN, que le serán de utilidad para la planificación de enfermos de RT y para el estudio de extensión y seguimiento de los pacientes neoplásicos.
- Un mes por el Servicio de ORL / C. Maxilofacial, con el objetivo principal del adiestramiento en la exploración ORL y nociones básicas del manejo en un quirófano (de utilidad para cuando realice braquiterapia). Conocerá las principales técnicas quirúrgicas oncológicas.
- Un mes en el Servicio de Urología con el objetivo de conocer la exploración prostática, así como pruebas funcionales prostáticas. Conocerá las principales técnicas quirúrgicas oncológicas Un mes en la Unidad de Patología Mamaria con el objetivo de familiarizarse con la exploración mamaria normal y patológica, con las principales técnicas quirúrgicas y reconstructivas, así como en el apoyo psicológico de la paciente intervenida.
- Un mes en el Servicio de Ginecología, sección de Oncología Ginecológica con el objetivo de conocer la técnica de la exploración ginecológica, toma de citología y canalización uterina, muy útil para las técnicas de Braquiterapia ginecológica. Conocerá las principales técnicas quirúrgicas oncológicas.
- Un mes en el servicio de Cirugía General, con el objetivo de conocer la cirugía oncológica general, las técnicas básicas de manejo de instrumental quirúrgico, asepsia y procedimientos básicos en un quirófano para la futura realización de técnicas braquiterápicas.
- Un mes de rotación por la Unidad de Anatomía Patológica para que aprenda a conocer las técnicas diagnósticas específicas histopatológicas y moleculares para cada cáncer y la interpretación básica de las preparaciones histológicas. Es deseable que asista a necropsias.

**GUARDIAS:** 5 guardias al mes de presencia física en Urgencias generales.

## 2º Año (R2)

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Rotará dos meses en el S. de Oncología Médica, para el adiestramiento en el uso de tratamientos con quimioterapia, tanto en esquemas de corta duración, aplicables en el H. de Día del Hospital, como en esquemas más largos y tóxicos, que requieran hospitalización del paciente. Aprender las complicaciones del tratamiento con citostáticos y el tratamiento de las mismas, así como el manejo del paciente encamado en un Servicio de Oncología Médica. Aprender a entender y aplicar los esquemas más frecuentes de poliquimioterapia y el uso de protocolos comunes con distintos servicios, que incluyan el uso de citostáticos.
- Estancia de 2 meses en cada Sección / Consulta Funcional aprendiendo la realización de la anamnesis oncológica, estudio de extensión, interpretación de los datos clínicos y de exploraciones y su utilidad para la planificación del tratamiento radioterápico. (Consulta 1: ginecología oncológica-urología y cabeza y cuello; Consulta 2: mama, linfomas, recto; Consulta 3: mama, pulmón, gástrico-páncreas, SNC). Irá adiestrándose para alcanzar los objetivos operativos y actividades que describimos anteriormente.
- Dos meses en el Servicio de Física y Protección Radiológica, con el objetivo de que aprenda las bases físicas y radiobiológicas de las radiaciones, así como se adiestre en el cálculo manual e informatizado de las curvas de isodosis y planificación de un tratamiento de radioterapia. Aprenderá también los procesos de la planificación y transcripción de dichos datos para el cálculo dosimétrico y la transcripción de estos datos como órdenes de tratamiento a los Técnicos y su ejecución en la mesa de tratamiento. Además, con el nuevo programa de cálculo, se familiarizará con las recomendaciones ICRU-50, que le serán de gran utilidad.
- Aprenderá también el uso de compensadores tisulares, cuñas, la fabricación de moldes y equipo de inmovilización del paciente, así como el adiestramiento en la compresión de las bases físicas de técnicas complejas, bien por su especial dosimetría o colocación crítica (TBI, irradiación de neuroeje, INT...). Deberá realizar el Curso de Supervisor de Instalaciones Radiactivas, examinándose

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R3 DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

del mismo si es posible ese mismo año, y si no obligatoriamente a lo largo de los dos últimos años de residencia (duración 1 mes).

**GUARDIAS:** 2 guardias en observación de urgencias (17h) y 2 guardias en Medicina Interna más tres jornadas de continuidad asistencial (15 a 20h) en la Unidad de Oncología Radioterápica (computo total como 5 guardias).

### 3º Año (R3)

- Comenzará por una rotación de tres meses en la Unidad de Braquiterapia de Alta Tasa para aprender a realizar las diversas técnicas braquiterápicas que se realizan en la unidad, sus indicaciones, procedimientos, protocolos específicos y de seguridad así como manejo de complicaciones. Los días que no haya actividad de Braquiterapia se adscribirá a las Unidades de Alta Energía (Aceleradores) para aprender cómo se realiza la verificación y control de calidad por el facultativo especialista el inicio de los tratamientos -primer día-, los controles semanales en cada paciente, las escalas de toxicidad y la consulta de enfermería.
- Estará tres meses en cada consulta funcional (Consulta 1: gine-urología-cabeza y cuello; Consulta 2: mama, linfomas recto; Consulta 3: mama, pulmón, gástrico-páncreas, SNC) aprendiendo el enfoque oncológico, el diseño de protocolos específicos de cada área, su aplicación clínica, el abordaje multidisciplinar en cada Subcomité Oncológico, las técnicas de simulación virtual y planificación así como las de control de calidad en el procedimiento radioterápico. Se integrará diariamente en la actividad Braquiterápica de cada patología con el objetivo de conocer y poder realizar todas las técnicas de Braquiterapia que realiza el Servicio.
- Durante el periodo de R3 perfeccionará el adiestramiento en el manejo de la consulta de enfermos nuevos y revisiones.

**GUARDIAS:** 4 guardias en Medicina Interna más seis jornadas de continuidad asistencial de 15 a 20 h en la Unidad de Oncología Radioterápica (computo total como 6 guardias).

- Realizará una rotación externa en un centro nacional, de 2 meses de duración.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

#### 4º Año (R4)

- Estancia de 3 meses en cada Sección /Consulta Funcional realizando historias clínicas completas, exploraciones por patologías, diseños de tratamientos, etc.. con la supervisión siempre del médico adjunto responsable. Asimismo asumirá revisiones evolutivas de pacientes, bajo supervisión. (*Consulta 1:* ginecología oncológica-urología y cabeza y cuello; *Consulta 2:* mama, linfomas, recto; *Consulta 3:* mama, pulmón, gástrico-páncreas, SNC).
- Los cuatro meses finales tendrá capacidad para valorar de forma individual pero supervisada a pacientes oncológicos de todas las patologías.
- Por último, este último año realizará una rotación de 2-4 meses por un servicio de Oncología Radioterápica de prestigio (Ej: Instituto Catalán de Oncología, Instituto Valenciano de Oncología, Hospital Ramón y Cajal) con el objetivo del adiestramiento en las técnicas de braquiterapia con alta tasa de dosis en cáncer de próstata, tumores de cabeza-cuello, así como braquiterapia intersticial especial. Aprendizaje de las indicaciones y bases de tratamientos radioterápicos especiales como es la RT intraoperatoria, IMRT, IGRT, Tomoterapia y Radiocirugía, pudiendo plantearse de forma alternativa la rotación en un centro extranjero de “Alta Cualificación” como Gustave Roussy en Paris, Clínica Mayo de EE.UU. ó Instituto de Tumores de Milán, para adquirir experiencia de tratamientos oncológicos internacionales.
- El periodo de 4 meses de rotación externa puede sustituirse a criterio de la tutora por un periodo de rotación de dos meses durante el 3º año de residencia y dos meses de rotación el 4º año de residencia.
- **GUARDIAS:** 4 guardias en Medicina Interna más seis jornadas de continuidad asistencial de 15 a 20 h en la Unidad de Oncología Radioterápica (computo total como 6 guardias).

#### 4.2. Rotaciones externas

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R3 DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

En los años de R3 (nacional) y R4 (internacional) el residente realizará una rotación de 2 meses respectivamente por un servicio de Oncología Radioterápica de prestigio (otros residentes han rotado por ellos):

-Instituto Catalán de Oncología, -Instituto Valenciano de Oncología, -Hospital de San Chinarro de Madrid, -Hospital Ramón y Cajal de Madrid, -Instituto Gustave Roussy en París, -Instituto Gemelli de Milán, -Clínica Mayo de EE.UU, con el objetivo del adiestramiento en las técnicas de braquiterapia con alta tasa de dosis en cáncer de próstata, tumores de cabeza-cuello, así como braquiterapia intersticial especial (próstata); en resumen en técnicas que no dispone nuestra Unidad. Aprendizaje de las indicaciones y bases de tratamientos radioterápicos especiales como es la RT intraoperatoria, IMRT, IGRT, Tomoterapia y Radiocirugía.

### 5. PLAN TRASVERSAL COMÚN

El modelo de formación de especialistas en ciencias de la salud Sistema Sanitario Público de Andalucía ha venido contemplando desde el año 2002 la existencia de un programa de formación en competencias transversales dirigido a la totalidad de los especialistas en formación del SSPA.

La formulación del Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT) supone una aproximación a las materias comunes que son desarrollados con mayor profundidad en los Programas Oficiales de las Especialidades

Para hacer ello posible el Programa de Formación en Competencias Transversales tiene carácter plenamente virtual y responde en cuanto a estructura al modelo de formación MOOC (Massiv Online Open Course). Para el desarrollo del Programa se cuenta una plataforma de formación, incorporada en la web PortaleIR, en la que prima la máxima simplicidad en el diseño y la claridad en cuanto al uso de las funcionalidades.

La matriculación se realizará de forma individualizada por cada especialista en formación a través de la plataforma PortaleIR y en los plazos convocados para cada módulo que se anunciarán desde la plataforma y desde las Comisiones de Docencia de todos los centros. **Su realización está previsto que se realice durante los primeros años de especialidad**

Los contenidos del programa se integran en 4 Módulos:

- Modulo 1. Bioética y Profesionalismo
- Modulo 2. Comunicación y Trabajo en equipo



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Modulo 3. Metodología de Investigación
- Modulo 4. Asistencia Basada en la Evidencia y Calidad

La evaluación se realiza a partir de las tareas incluidas en cada bloque de actividad. Los criterios de evaluación están descritos en la guía didáctica del Módulo. La Certificación se emitirá por cada Módulo independientemente y se recibirá una vez finalizada con la calificación “Apta” en la evaluación.

### Detalle de los módulos:

#### Módulo 1: Bioética y profesionalismo.

- Unidad didáctica 1: Aspectos éticos básico de la práctica clínica
- Unidad didáctica 2: Ética de la relación clínica
- Unidad didáctica 3: Ética al principio y al final de la vida
- Unidad didáctica 4: Profesionalismo sanitario
- Unidad didáctica 5: Errores frecuentes en formación y su prevención

**Inicio:**12 de enero 2016. **Fin:**29 de febrero 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/bioetica-y-profesionalismo-sanitario-g1-2016/>

#### Módulo 2: Comunicación asistencial y trabajo en equipo

- Unidad didáctica 1: La comunicación asistencial: modelo, componentes y estructura de la entrevista
- Unidad didáctica 2: Conectar, establecer y mantener una relación entre el profesional sanitario y el paciente/familia
- Unidad didáctica 3: Obteniendo información en la entrevista clínica
- Unidad didáctica 4: Informando al paciente. Informar, explicar y acordar
- Unidad didáctica 5: Trabajo en equipo

**Inicio:**10 de mayo 2016. **Fin:**28 de junio 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/comunicacion-y-trabajo-en-equipo-g1-2016/>

#### Módulo 3: Metodología de la investigación

- Unidad didáctica 1: Introducción y elección del tema de estudio
- Unidad didáctica 2: Tipos de estudios de investigación
- Unidad didáctica 3: Muestreo y mediciones de un estudio
- Unidad didáctica 4: ¿Cómo se van a analizar los datos?
- Unidad didáctica 5: Ética de la investigación sanitaria

**Inicio:**9 de febrero 2016. **Fin:**14 de abril 2016



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/investigacion-en-salud-g1-2016/>

### Módulo 4: Asistencia basada en la evidencia y calidad

- Unidad didáctica 1: Manejo de la incertidumbre en la toma de decisiones clínicas
- Unidad didáctica 2: Formulación de preguntas clínicamente relevantes y operativización (formato PICO)
- Unidad didáctica 3: La Búsqueda Bibliográfica (introducción y estrategia “empezar a andar”)
- Unidad didáctica 4: La valoración Crítica de un artículo científico (elementos imprescindibles. Criterios Primarios y secundarios)
- Unidad didáctica 5: Calidad sanitaria. Conceptos claves, importancia, componentes. Medida de la calidad y ciclo de mejora continua. Plan de calidad
- Unidad didáctica 6: Herramientas para la gestión de la calidad. Gestión por procesos y gestión clínica
- Unidad didáctica 7: La seguridad del paciente, elemento prioritario de la calidad sanitaria

**Inicio:**5 de abril 2016. **Fin:**16 de junio 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/asistencia-basada-en-la-evidencia-y-calidad-g1-2016/>

### Protección Radiológica (PFCT) Grupo II (07/03/2016) (ACTIVO)

**Inicio:**7 de marzo 2016. **Fin:**18 abril 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

## 6. GUARDIAS

**R1:** 5 guardias al mes de presencia física en Urgencias generales. Objetivo: adquirir competencia en el manejo de las urgencias generales.

**R2:** 2 guardias en observación de urgencias (17h) y 2 guardias en Medicina Interna más tres jornadas de continuidad asistencial (15 a 20h) en la Unidad de Oncología Radioterápica (computo total como 5 guardias). Objetivos: adquirir competencias en el manejo del paciente en observación de urgencias, en el manejo

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

del paciente que requiere hospitalización e inicio de manejo del paciente en tratamiento radioterápico.

**R3:** 4 guardias en Medicina Interna más seis jornadas de continuidad asistencial de 15 a 20 h en la Unidad de Oncología Radioterápica (computo total como 6 guardias). Objetivos: adquirir competencias en el manejo del paciente que requiere hospitalización (avanzado) y de la actividad que se realiza en turno de tarde con los paciente en tratamiento radioterápico: valoración inicial, exploración, diseño de tratamiento RT, aprobación con RDF del plan de tto, puesta de 1º día en las Unidades, revisiones semanales de los pacientes, valoración de la toxicidad con fármacos, dosis, etc.. manejo experto de programa Diraya, Receta XXI, Programa Doctor, etc..

**R4:** 4 guardias en Medicina Interna más seis jornadas de continuidad asistencial de 15 a 20 h en la Unidad de Oncología Radioterápica (computo total como 6 guardias). Objetivos: incrementar y mejorar competencias en el manejo del paciente que requiere hospitalización (avanzado) y de la actividad que se realiza en turno de tarde con los pacientes en tratamiento radioterápico, con asignación como facultativo de pacientes nuevos con supervisión del tutor o responsable de la patología asignado.

## 7 SESIONES

### 7.1 COMITÉS DE TUMORES HOSPITALARIOS

Con el fin de contribuir a su formación, participará en las sesiones clínicas y SubComités de Tumores con otros Servicios, acompañando al médico adjunto. Tiene carácter obligatorio.

✚ R1 (1ª año)

- Sesiones de los respectivos servicios/unidades por los que rote.

✚ R2 (2º año)

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Sesiones a Subcomité Cabeza y Cuello. Martes de 8,30 a 10, 5º planta. Asisten servicios de Cirugía MxF, ORL, AP, OncoRDT, Onco Médica, C. Plástica.
- Sesiones a Subcomité de Pulmón. Jueves de 2,30 a 10, 4º planta. Asisten servicios de Cirugía General, AP, OncoRDT, Onco Médica, Neumología, Radiodiagnóstico.
- Sesiones a Subcomité de Ginecología. Jueves de 9 a 10,30, 6ª planta, despacho jefe del Servicio. Asisten servicios/unidades de Ginecología, AP, OncoRDT, Onco Médica.
- Sesiones a Subcomité de Mama. Martes y viernes de 8,30 a 10h, 5ª planta, sala de reuniones de Patología de Mama. Asisten servicios de Patología de Mama, Medicina Nuclear, AP, OncoRDT, Onco Médica, C. Plástica, Rehabilitación.
- Sesiones a Subcomité de Tumores del Sistema Nervioso Central. Quincenal (2º y 4º miércoles de mes), de 14,30 a 15h, Sala de reuniones de 5ª planta de Neurocirugía. Asisten servicios de Neurocirugía y Neurología (Unidad de Neurociencias), AP, OncoRDT, Onco Médica, Radiodiagnóstico.
- Sesiones a Subcomité de Digestivo. Jueves 8,15 a 10h, 5ª planta, sala de reuniones de C. General. Asisten servicios de Cirugía General, AP, OncoRDT, Onco Médica, U. Digestivo, Radiodiagnóstico.
- Sesiones a Subcomité de Urología. Martes de 8,30 a 10h, 6ª Planta, sala de reuniones de Digestivo. Asisten servicios de Urología, AP, OncoRDT, Onco Médica, Radiodiagnóstico (ocasional).

### R3 (3º año)

- Sesiones a Subcomité Cabeza y Cuello
- Sesiones a Subcomité de Pulmón
- Sesiones a Subcomité de Ginecología
- Sesiones a Subcomité de Digestivo
- Sesiones a Subcomité de Urología
- Sesiones a Subcomité de Tumores del Sistema Nervioso Central
- Sesiones a Subcomité de Tumores de Mama

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R4 DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Sesiones a Subcomité de Tumores Óseos
  
- R4 (4º año)
- Sesiones a Subcomité Cabeza y Cuello
- Sesiones a Subcomité de Pulmón
- Sesiones a Subcomité de Ginecología
- Sesiones a Subcomité de Digestivo
- Sesiones a Subcomité de Urología
- Sesiones a Subcomité de Tumores del Sistema Nervioso Central
- Sesiones a Subcomité de Tumores de Mama
- Sesiones a Subcomité de Tumores Óseos

### 7.2 ACTIVIDADES DOCENTES: SESIONES CLÍNICAS

Durante la primera fase (primeros quince meses de especialidad): el residente de oncología radioterápica participará activamente en las sesiones clínicas y demás actividades docentes que se lleven a cabo en los servicios por los que este rotando en cada momento.

Durante la segunda fase (resto de la especialidad) la actividad asistencial debe ser compatible, en todo caso, con la realización de actividades docentes y científicas, por lo que los responsables de la unidad deben facilitar al residente una dedicación a estas tareas que se aconseja no sea inferior al 10% de su jornada semanal.

- Participará activamente con co-organización en una sesión clínica hospitalaria oncológica al menos una vez por año desde el 2-3º año de residencia. Con organización de al menos una sesión hospitalaria, como organizadora, durante el 3º año de residencia.
- Participará en las sesiones clínicas internas de la Unidad, consistentes en:  
Revisión de bibliografía: una vez al trimestre y realiza una lectura crítica, apoyado en soporte bibliográfico.
- Sesiones conjuntas con la Unidad Clínica de Gestión de Radiofísica Hospitalaria y las Unidades de Oncología Médica y Patología de Mama con periodicidad

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>EIR DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

semanal en diversos formatos (revisión de casos, sesiones bibliográficas, presentación de protocolos, etc.), con presentación de dos sesiones al año.

- Participación en Comités multidisciplinares asignada a la unidad funcional donde este.
- Participará como docente y/o discente en los cursos programados de revisión de temas de la especialidad así como en los cursos de formación continuada organizados por la Comisión Local de Docencia, sobre temas como estadística, metodología de la investigación, temas de medicina interna de interés general (infecciones...) y sobretodo los relacionados con la especialidad (temas oncológicos generales o de localizaciones específicas).
- Participará como docente en la formación pregrado de 3º de Facultad de Medicina, con clases prácticas e impartición de casos clínicos/seminarios.
- Realizará los cursos programados por SEOR y la ESTRO a lo largo del periodo de la residencia de especial interés y reelevancia en el adiestramiento oncológico.
- Participará activamente en la ejecución de comunicaciones orales y posters al Congreso bianual de nuestra especialidad (SEOR) y de otros de especial interés (2-3 por año) internacional.
- Participación formativa en un Laboratorio de biología tumoral (opcional).
- Diseño y ejecución de ensayos clínicos y proyectos de investigación básica o aplicada.
- Publicación de trabajos científicos preferentemente con factor de impacto.
- Presentación de comunicaciones y/o ponencias en congresos o reuniones médicas diversas, siendo importante que el EIR tenga iniciativa propia en el desarrollo de trabajos científicos (inicialmente sencillos y progresivamente de mayor complejidad).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### ESQUEMA GENERAL DE SESIONES

Frecuencia	Día/Hora	Contenido
1. Semanal	lunes, 8.15	Sesión General del Servicio
2. Semanal	miércoles, 8.30	Sesión Clínica Oncológica
3. Mensual	viernes, 8.30	Sesión Hospitalaria
4. Trimestral	lunes, 8.30	Bibliográfica
5. Mensual	lunes 9h	Sesión RDF (3º lunes)

En todas las sesiones estarán presentes siempre los residentes y un adjunto responsable.

### 7.3 SEMINARIOS y CURSOS DEL SERVICIO

- Los facultativos del servicio pertenecen a diversos grupos cooperativos dentro de nuestra Sociedad: URONCOR (Dra. Salas), GEORCC (Dra Gutiérrez), GEICAM (Dra. Villanego) con el objetivo de revisar temas de actualidad y realizar protocolos de actuación comunes, elaboración de Guías de trabajo, establecer proyectos de investigación comunes y la organización de reuniones científicas, integrando de manera práctica al residente a partir del 3º año.
- Se integrará al MIR en los cursos docentes organizados por el servicio, como participante activo.

### 7.4 OTRAS ACTIVIDADES

-Cursos de la EEOR (Escuela Española de Oncología Radioterápica, dependiente de SEOR)

- Bases físicas
- Planificación
- Radiobiología
- Braquiterapia
- RT externa (todas las patologías)
- Innovaciones tecnológicas
- Metodología docente

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Metodología de investigación
  - Investigación clínica y traslacional
- Congreso de la SEOR (bianual), Sociedad Andaluza de Cancerología (SAC), Reunión anual de residentes en Oncología, Congreso de la Sociedad Europea de Oncología Radioterápica –ESTRO- (anual).

### 7.5. ACTIVIDAD ASISTENCIAL

#### 7.5.1 Actividad asistencial durante la segunda fase

Actividad específica en oncología radioterápica, participando activamente en la totalidad de las actividades que se lleven a cabo en la unidad en la que se esté formando con niveles progresivos de responsabilidad, según los siguientes grados:

Nivel uno: actividades a realizar directamente por el residente.

Nivel dos: actividades a realizar por el residente bajo supervisión del tutor.

Nivel tres: actividades a realizar por los especialistas de la unidad con la presencia y/o asistencia del residente.

#### 7.5.2 Relación de actividades que pueden realizarse en la segunda fase con la especificación del nivel:

- ❖ Actividades relativas al mejor conocimiento de la enfermedad neoplásica, su origen, historia natural, mecanismos de crecimiento y extensión. (Nivel uno).
- ❖ Aspectos histopatológicos generales. (Niveles dos y tres).
- ❖ Presentación clínica. (Nivel uno).
- ❖ Métodos de diagnóstico, clasificación clínica y patológica. (Niveles uno y dos).
- ❖ Respuesta a la radiación. (Nivel uno).
- ❖ Probabilidades de control de la radiación. (Nivel dos).
- ❖ Tratamientos aconsejables en los diferentes modelos y estadios del cáncer. (Nivel dos).
- ❖ Adiestramiento suficiente en dosimetría, simulación y planificación. (Nivel dos).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- ❖ Ejecución y control de los tratamientos con radioterapia externa. (Niveles uno y dos).
- ❖ Braquiterapia. (niveles uno y dos).
- ❖ Técnicas especiales de irradiación. (Niveles dos y tres).
- ❖ Tratamiento de síndromes de urgencia, cuidados paliativos y situaciones terminales. (Niveles uno y dos).
- ❖ Protección radiológica (niveles dos y tres).

### 7.5.3 Actividades concretas asistenciales

En cuanto a la labor asistencial concreta debe ver pacientes nuevos y revisiones, tal como hemos indicado en los apartados anteriores, consultado con el adjunto que debe dar el visto bueno.

Realizará la simulación de los pacientes conociendo el procedimiento de realización del TAC de adquisición de imágenes, conociendo la anatomía con especial énfasis en las regiones ganglionares de drenaje y límites anatómicos de los diversos órganos, la determinación de volúmenes en planificaciones 3D, etc. al adjunto encargado del paciente.

Para una adecuada formación el último año de residencia (en un periodo de ocho meses) debe valorar unos 90-100 pacientes nuevos al año, unas 200 revisiones al año y realizar unas 77 simulaciones al año. Ello supone una media de 15 enfermos nuevos al mes (contando los periodos vacacionales.), 18-20 revisiones al mes y 11 simulaciones al mes, que es fácilmente alcanzable con el volumen actual de enfermos del Servicio.

Se hará hincapié en que los residentes se "responsabilicen" del tratamiento y evolución de unos 125 pacientes/año, así como de que se familiaricen con la consulta de las textos principales de la especialidad y con las principales Revistas de Oncología y de Radioterapia, y el uso de búsquedas bibliográficas de las bases de datos "PubMed" y "Ovid", así como las revistas especializadas en Medicina Basada en la Evidencia (Tryp, EMB, etc...). Aprenderá las bases de la MBE.

**Los temas** en los que se insistirá para la formación teórica serán los que exponemos a continuación, que resumen los contenidos principales de la especialidad.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- ❖ Neoplasias Gastrointestinales.
- ❖ Neoplasias Ginecológicas.
- ❖ Enfermedades del Sistema Reticuloendotelial, Timo y Mediastino.
- ❖ Enfermedades del Tracto Respiratorio Superior, Cabeza y Cuello.
- ❖ Neoplasias de Mama, Piel, Hueso y Tejidos Blandos.
- ❖ Tumores Pediátricos y del SNC.
- ❖ Técnicas de Braquiterapia y efectos de la Radioterapia sobre los tejidos normales, referido a cada una de las localizaciones tumorales antes referidas.

También reproducimos el contenido del Curriculum Docente acordado por las Sociedades Europeas de Oncología Radioterápica, como los contenidos básicos de la especialidad, a los que deberá adaptarse los programas de formación y que España suscribió. Básicamente se adapta al contenido de la formación MIR.

Se denomina "Minimum Curriculum for the Postgraduate Training of Medical Practitioners in Radiation Oncology Within Europe".

Consta de 2 partes, una primera en la que se define la especialidad y su lugar en el campo de la Oncología. Esta parte es importante, por describir implícitamente los objetivos del programa de formación.

La segunda parte, es el curriculum propiamente dicho, dividido en 4 áreas principales, que deberán ser cubiertas por el programa de adiestramiento:

- Oncología general.
- Principios de tratamiento del cáncer.
- Uso terapéutico de las radiaciones ionizantes.
- Investigación clínica.

Se define la Radioterapia (Radiation Oncology) como el uso de radiaciones ionizantes en la práctica médica, sola o en combinación con otras modalidades, para el tratamiento de pacientes con enfermedades malignas u otras.. Puede ser practicada como una especialidad oncológica independiente o integrada en una práctica médica más amplia (áreas troncales).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

Incluye la asistencia del paciente desde una aproximación multi-disciplinaria, responsabilizándose del diagnóstico, tratamiento y seguimiento y cuidados de soporte de los pacientes con cáncer.

El Curriculum "Training in Radiotherapy o Radiation Oncology" deberá cubrir al menos las siguientes áreas:

### 1. Oncología general:

- 1.1 Biología del cáncer.
- 1.2 Epidemiología del cáncer.
- 1.3 Prevención del cáncer, scrining, detección precoz y educación satinaria pública.
- 1.4 Patología de los tumores malignos y enfermedades relacionadas.
- 1.5 Síntomas y signos de las enfermedades neoplásicas.
- 1.6 Procederes diagnósticos.
- 1.7 Clasificación, agrupación por estadios y factores pronósticos de las enfermedades malignas.

### 2. Principios del tratamiento del cáncer:

- 2.1 Tratamiento con cirugía.
- 2.2 Tratamiento con radiación.
- 2.3 Quimioterapia y terapia endocrina.
- 2.4 Otras formas de tratamiento.
- 2.5 Decisión terapéutica: finalidad del tratamiento y elección de la modalidad.
- 2.6 Seguimiento de los pacientes.
- 2.7 Cuidados de Soporte.
- 2.8 Aspectos psicológicos y calidad de vida.
- 2.9 Cuidados en pacientes terminales.

### 3. Uso Terapéutico de las radiaciones ionizantes:

- 3.1 Bases biológicas de los efectos de la radiación.
- 3.2 Respuesta de los tumores a la irradiación.
- 3.3 Efectos precoces y tardíos de la irradiación sobre los tejidos normales.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- 3.4 Esquema óptimo de Radioterapia en relación con el tipo de enfermedad y localización.
- 3.5 Física aplicada a la radioterapia.
- 3.6 Técnicas y equipamiento para la radioterapia.
- 3.7 Planificación del tratamiento y dosimetría en Radioterapia Externa y Braquiterapia.
- 3.8 Uso terapéutico de radionúclidos.
- 3.9 Radioprotección y seguridad.
- 3.10 Garantía de calidad y auditoría en Oncología Radioterápica.
- 3.11 Interacción de la radioterapia con otras modalidades de tratamiento.
- 3.12 Papel de la radioterapia en enfermedades no malignas.
- 4. Investigación clínica en Oncología:
  - 4.1 Principios y metodología de los ensayos clínicos.
  - 4.2 Cuantificación de la respuesta tumoral.
  - 4.3 Descripción y cuantificación de las reacciones de los tejidos normales.
  - 4.4 Diseño, dirección y evaluación de los ensayos clínicos.
  - 4.5 Estadística Médica.
  - 4.6 Aspectos Éticos.

## 8. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

El residente realizará dentro de los dos primeros años de residencia un Máster oficial o los cursos de doctorado/ suficiencia investigadora, para alcanzar la suficiencia investigadora. Los dos últimos iniciará un proyecto que culmine con la tesis doctoral. Participará como investigador asociado en los proyectos en los que participe la Unidad.

### 8.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL SERVICIO

1. Radioterapia Guiada por la Imagen en cáncer de próstata y cabeza y cuello.
2. HPV en Tumores de Cabeza y Cuello.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

3. Estudio ADRESCAP; sobre el abordaje postquirúrgico del paciente con cáncer de próstata (CP) sometido a prostatectomía radical (PR) por parte del oncólogo radioterápico en nuestro país. Promotor Grupo GICOR y URONCOR. Enero 2012-14.

## 8.2 OFERTA DE INVESTIGACIÓN PARA LOS RESIDENTES

1. Originales/Revisiones/Capítulos de libro.

Publicaciones nacionales: 1

Publicaciones internacionales: 1

2. Congresos/Simposium/Otras reuniones. (Con participación activa)

Ámbito nacional/local: 2-3 (anual)

Ámbito internacional: 2-3 (anual)

3. Otras ofertas: Facilidades para realizar los cursos de doctorado y posibilidad de iniciar la tesis Doctoral durante la residencia.

## 9. EVALUACIÓN

### 9.1 EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

El Residente será evaluado durante su periodo formativo en diversos momentos, con la intención de corregir los déficits en formación detectados.

**De manera trimestral se realizará la siguiente entrevista por parte del tutor**

#### HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

**Apellidos:**

**Nombre:**

**Especialidad:**

**Año de formación:**

**Fecha de entrevista:**

**Tutor / a que realiza la entrevista:**

### 1. ROTACIONES:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Internas (propias del servicio o de otros servicios intrahospitalarios):
- Externas: En aquellos centros/unidades considerados de referencia nacional/internacional, que aporten al residente competencias (conocimientos y habilidades) en materias consideradas imprescindibles para su formación, y que vengan reflejadas en el programa de la especialidad.

- **OBJETIVOS DURANTE LA ROTACIÓN**

El residente tiene que conocer los objetivos: conocimientos teóricos y mapa de competencias (habilidades y actitudes) de la rotación.

- **OBJETIVOS CONSEGUIDOS**

Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación. Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.

- **ACTIVIDADES REALIZADAS MAS ENRIQUECEDORAS PARA LA FORMACIÓN**

Detallar

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.O. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- **OBJETIVOS QUE FALTAN POR CONSEGUIR**

Detallar

- **CRITERIOS MÍNIMOS QUE FALTAN PARA APROBAR LA ROTACIÓN**

El residente tiene que conocer los criterios mínimos para aprobar la rotación (descritos en el Itinerario Formativo de la Especialidad). Detallar los criterios mínimos que aún no han sido superados.

- **¿QUÉ CREES QUE PODEMOS HACER (O PUEDES HACER) PARA ADQUIRIR LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE TE FALTAN?:**

## 2. SESIONES PRESENTADAS (clínicas, bibliográficas...)

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

**3. OTRAS ACTIVIDADES (publicaciones, comunicaciones a Congresos, cursos...)**

**4. APORTACIONES A LA GESTION DEL SERVICIO Y ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE RESIDENTES (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/revisados...)**

**5. REVISIÓN DEL LIBRO DEL RESIDENTE**

6. Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad asistencial...

7. Problemas e incidencias en el período (en rotaciones, guardias, etc.) y posibles soluciones:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### 8. OBSERVACIONES

**Fecha:**

**Firma de la entrevista:**

Fdo:  
Residente

Fdo:  
Tutor/a



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### 9.2 HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

Al finalizar cada rotación el Residente será evaluado por el responsable docente del Servicio por el que haya rotado según la ficha adjunta:

#### EVALUACIÓN ROTACION

##### FICHA 1

**APELLIDOS Y NOMBRE:**

**NACIONALIDAD:** | **DNI / PASAPORTE:**

**TITULACION:** | **ESPECIALIDAD:** | **AÑO RESIDENCIA:**

**TUTOR:**

#### ROTACION

**CONTENIDO** | **DURACIÓN : DE** | **A**

**UNIDAD** | **CENTRO**

**JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN
MUY POR DEBAJO DEL NIVEL MEDIO DE LOS RESIDENTES	<b>NO APTO</b>
NIVEL MEDIO O SUFICIENTE	<b>ADECADO</b>
SUPERIOR AL NIVEL MEDIO	<b>DESTACADO</b>
MUY POR ENCIMA DEL NIVEL MEDIO	<b>EXCELENTE</b>

#### EVALUACIÓN CONTINUADA

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACION
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS	
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNOSTICO	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE SALUD

## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015

Revisado Abril 2016

HOSPITAL  
UNIVERSITARIO PUERTA  
DEL MAR

### UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN
MOTIVACION	
DEDICACION	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD / ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE / FAMILIA	
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	

**CALIFICACIÓN EVALUACIÓN CONTINUADA**  
(70% A Y 30% B)

CALIFICACIÓN	CAUSAS E.NEG

**CALIFICACIÓN LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACION**

CALIFICACIÓN	CAUSAS E.NEG

En Cádiz a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_\_

Vº Bº EL JEFE DE LA UNIDAD

EL TUTOR

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015</p> <p>Revisado Abril 2016</p>

### 9.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

Al final de cada año de formación se realizará una evaluación de dicho periodo, aportando en docencia la siguiente documentación, correspondiente solo al periodo evaluado:

1. Hojas de **EVALUACIÓN DE LAS ROTACIONES (ANEXO I)** tanto en tu Unidad como en otras, así como las Rotaciones Externas en otros Centros. Si ya las has entregado en Docencia, hazlo constar.
2. **SESIONES CLÍNICAS** presentadas (Clínicas, Bibliográficas y Teóricas), en el modelo que se adjunta en el **ANEXO II, QUE DEBEN ESTAR FIRMADAS POR EL RESIDENTE Y EL TUTOR**. No es necesario que incluyas copia de las diapositivas, solo el modelo cumplimentado.
3. Fotocopia de **PUBLICACIONES** (revistas, capítulos de libros, carta al director, envíos de casos clínicos, etc.)
4. Fotocopia de **CERTIFICADOS DE COMUNICACIONES A CONGRESOS**, tanto si son tipo póster o comunicación oral.
5. Fotocopia de Certificados de **ACTIVIDADES DOCENTES COMO PROFESOR**, donde figuren las horas impartidas.
6. Fotocopias de Diplomas de **ASISTENCIA A CURSOS HOMOLOGADOS**, donde figuren las horas recibidas.
7. Hoja de **Registro de Intervenciones o Técnicas especiales**, en el modelo del **ANEXO III**.
8. **Currículum Vitae**.

- IMPRIMIR EN PAPEL TIMBRADO OFICIAL DEL HOSPITAL.
- Se adjunta modelo orientativo. **ANEXO IV**.
- Debe ir firmado el Currículum por el Residente y el Vº. Bº. Del Tutor de la Especialidad.
- En la última página hay que recoger el siguiente párrafo:
  - Diligencia de Refrendo del Currículum.

El/la abajo firmante, Dº/Dª \_\_\_\_\_ con D.N.I. nº \_\_\_\_\_, Médico Facultativo de \_\_\_\_ año de Formación en la especialidad de \_\_\_\_\_, se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en el presente “currículum” comprometiéndose a aportar, en su caso las pruebas documentales que sea requeridas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

**9.4. HOJA DE EVALUACIÓN DE LAS ROTACIONES**, por tu parte.  
**ANEXO V.** Debes entregar UNA HOJA POR CADA ROTACIÓN, todas  
juntas **EN SOBRE CERRADO** para preservar tu confidencialidad.

Para cualquier duda, contactar con la Secretaría de Docencia, o a través de las  
direcciones de correo electrónico:

[alberto.santos.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:alberto.santos.sspa@juntadeandalucia.es)

[dmir.hpm.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:dmir.hpm.sspa@juntadeandalucia.es)

ANEXO I

EVALUACIÓN ROTACION

FICHA 1

<b>APELLIDOS Y NOMBRE:</b>		
<b>NACIONALIDAD:</b>	<b>DNI / PASAPORTE:</b>	
<b>TITULACION:</b>	<b>ESPECIALIDAD:</b>	<b>AÑO RESIDENCIA:</b>
<b>TUTOR:</b>		

ROTACION

<b>CONTENIDO</b>	<b>DURACIÓN : DE</b>	<b>A</b>
<b>UNIDAD</b>	<b>CENTRO</b>	
<b>JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL</b>		

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN
MUY POR DEBAJO DEL NIVEL MEDIO DE LOS RESIDENTES	NO APTO
NIVEL MEDIO O SUFICIENTE	ADECUADO



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE SALUD

## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015

Revisado Abril 2016

HOSPITAL  
UNIVERSITARIO PUERTA  
DEL MAR

SUPERIOR AL NIVEL MEDIO	<b>DESTACADO</b>
MUY POR ENCIMA DEL NIVEL MEDIO	<b>EXCELENTE</b>

### EVALUACIÓN CONTINUADA

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACION
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS	
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNOSTICO	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN
MOTIVACION	
DEDICACION	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD / ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE / FAMILIA	
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	

**CALIFICACIÓN EVALUACIÓN CONTINUADA**  
(70% A Y 30% B)

CALIFICACIÓN	CAUSAS E.NEG

**CALIFICACIÓN LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACION**

CALIFICACIÓN	CAUSAS E.NEG

En Cádiz a _____ de _____ de 200_____
Vº Bº EL JEFE DE LA UNIDAD <span style="float: right;">EL TUTOR</span>
Fdo.: _____ <span style="float: right;">Fdo.: _____</span>

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### ANEXO II

## DESARROLLO DEL PROGRAMA DOCENTE DE LA ESPECIALIDAD

### DESARROLLO DEL PROGRAMA DOCENTE DE LA ESPECIALIDAD

#### SESIÓN CLÍNICA / TEÓRICA / BIBLIOGRÁFICA (suprimir lo que no proceda)

Datos de quien presenta la sesión:

Nombre: \_\_\_\_\_ Especialidad \_\_\_\_\_ Año MIR \_\_\_\_\_

Datos del Servicio / Unidad donde se presenta:

Servicio / Sección : \_\_\_\_\_ Unidad de Rotación \_\_\_\_\_

Periodo de rotación: de \_\_\_\_\_ de 200\_\_ a de \_\_\_\_\_:de 200\_\_

Fecha de presentación de la Sesión: Día\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

#### RESUMEN DE LA SESIÓN:

Bibliografía Consultada:

Cádiz, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

Firma del residente

Firma del Jefe de la Unidad o Responsable Docente

Dr. \_\_\_\_\_

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### ANEXO III

#### INTERVENCIONES O TÉCNICAS REALIZADAS

Nombre: \_\_\_\_\_ Especialidad \_\_\_\_\_ Año MIR \_\_\_\_\_

Datos del Servicio / Unidad donde se :

Servicio / Sección : \_\_\_\_\_ Unidad de Rotación \_\_\_\_\_

Periodo de rotación: de \_\_\_\_\_ de 200\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

Tipo de intervención o Técnica con carácter programado

Número

Tipo de intervención o Técnica con carácter urgente

Número

Total: \_\_\_\_\_

Lugar y fecha

Firma del MIR

Firma del Jefe de la Unidad

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### ANEXO IV

<b>CURRICULUM VITAE</b>
-------------------------

**NOMBRE:**

**ESPECIALIDAD:**

**AÑO DE INICIO:**

#### INDICE

1. Datos Personales.
2. Méritos Académicos.
3. Experiencia Profesional.
4. Asistencia a Cursos y Seminarios.
5. Méritos Científicos y de Investigación.
6. Docencia.
7. Otros méritos
8. Diligencia de Refrendo del Currículum

#### 1. DATOS PERSONALES:

**NOMBRE:**

**DNI:**

**EDAD:**

**ESTADO CIVIL:**

**NACIONALIDAD:**

**FECHA DE NACIMIENTO:**

**LUGAR DE NACIMIENTO:**

**DIRECCIÓN ACTUAL:**

**TELÉFONO DE CONTACTO:**

**FAX DE CONTACTO:**

**E-MAIL:**

**COLEGIACIÓN Y/O N° DE IDENTIFICACIÓN PERSONAL DEL SAS:**

#### 2. MÉRITOS ACADÉMICOS:

##### **2.1 .-LICENCIATURA:**

**Expediente académico:**



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

**2.2 ESPECIALIDAD:**

**2.3 DOCTORADO:**

**2.4 IDIOMAS**

**2.5 INFORMÁTICA:**

**2.6 GESTION Y ESTADÍSTICA:**

**3. EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**4. ASISTENCIA A CURSOS Y SEMINARIOS:**

**5. MÉRITOS CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACIÓN:**

**5.1 CAPITULOS DE LIBROS:**

**5.2 PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES:**

**5.3 .PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES:**

**5.4 ASISTENCIAS A CONGRESOS:**

**5.5 COMUNICACIONES A CONGRESOS:**

*Como primer o segundo firmante:*

*Como tercer y siguientes firmantes:*

**6. DOCENCIA (ACTIVIDADES COMO PROFESOR).**

**7. OTROS MÉRITOS.**

**8. Diligencia de Refrendo del Currículum.**

La abajo firmante Dº/Dª \_\_\_\_\_, con D.N.I. nº \_\_\_\_\_ Médico Especialista en \_\_\_\_\_, con Domicilio: \_\_\_\_\_, se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en el presente “currículo” comprometiéndose a aportar en su caso las pruebas documentales que sea requeridas.

### ANEXO V

**NOTA IMPORTANTE: ESTA HOJA SE ENTREGA EN SOBRE CERRADO EN DOCENCIA Y LA INFORMACIÓN ES CONFIDENCIAL. LOS DATOS SON TRATADOS GLOBALMENTE Y BAJO NINGÚN CONCEPTO LOS RESPONSABLES DEL SERVICIO EVALUADO TENDRÁN CONOCIMIENTO DE QUIEN HA REALIZADO LA EVALUACIÓN.**

#### FICHA 3

#### ***EVALUACION DE LA ROTACION POR EL RESIDENTE***

NOMBRE.....  
.....

ESPECIALIDAD.....Año  
RESIDENCIA.....

EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN DE  
.....

PERIODO DE LA ROTACIÓN del día\_\_de\_\_\_\_\_ de 200\_\_ al  
día\_\_de\_\_\_\_\_de 200\_\_

**Modo de puntuación:** De 1 a 1,9 : *Insuficiencia* De 2 a 2,9 : *Adecuada o Suficiente*  
De 3 a 3,9 : *Destacada* De 4 a 5 : *Excelente*

#### **VALORAR DE 1 a 5**

- 1.- Capacidad docente del área
- 2.- Voluntad docente del personal de plantilla
- 3.- Interés de rotación para la especialidad
- 4.- Existencia de objetivos en la rotación
- 5.- Cumplimiento de los objetivos docentes
- 6.- Valoración global de la rotación


 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

**Sugerencias o deficiencias detectadas:**

Entregada la Ficha 1 (hoja de evaluación de la rotación por los docentes) a:  
D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_; el  
día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 200\_\_

Cádiz, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

Fdo.:

### 10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Existe una amplia bibliografía de la especialidad inicialmente es recomendable disponer de algún tratado de Oncología Radioterápica aquí tenéis algunos ejemplos:

- Oncología Radioterápica, Principios, Métodos, Gestión y Práctica Clínica. Arán Editores. Felipe Calvo Editor Coordinador, 2010.
- Principles and Practice of Radiation Oncology. Perez CA, Brady L, Halperin E. Ed. Lippincott Williams and Wilkins, Fourth Edition 2004
- Oncología Clínica. Ciencia de la Oncología Clínica, Vol I y II. Abelof M, Armitage J, Niederhuber J, Kastan MB. Ed. Elsevier Churchill Livingstone, 2005.
- Guía de Braquiterapia. Guinot JL, Lanzós E, Muñoz V, Polo A, Ramos A. Ed. Medical Practice Group, 2008.
- Volúmenes Blanco en Radioterapia Conformada 3D. Samper Ots P. Visto Ed. Bueno Equipo Creativo, 2006.
- Practical Essentials of Intensity Modulated Radiation Therapy. 2º edition. Chao C. Ed. Lippincott Williams and Wilkins, 2005.
- Handbook of Evidence-based Radiation Oncology. Eric K. Hansen. Springer. 2007.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

A través de la **Biblioteca virtual del SAS** se puede acceder a la práctica totalidad de las revistas nacionales e internacionales de la especialidad en acceso desde el hospital, y desde casa con credenciales de acceso (e-profesional).

Principales bases de datos (para uso diario):

UptoDate.

PubMed

Gerion

Cochrane Library

BMJ Best practice

## 11. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

A continuación se especifica, mediante tablas, la distribución de las rotaciones de cada Residente a lo largo del año. Se expone un plan tipo, que estará sujeto a modificaciones según la organización y necesidades de la propia unidad y de aquellas por las que rota. La planificación se realizará anualmente entregándose una copia a docencia y otra al residente.

En la planificación se incluye el nombre del tutor, los objetivos específicos de investigación, las actividades formativas internas (incluyendo PCCEIR) y externas, los días de tutorías, etc.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### PROGRAMA DE ROTACIONES. RESUMEN

ESPECIALIDAD: Oncología Radioterápica

	R-1	R-2	R-3	R-4
MAYO (15-5)	-	AP	BQT	RT
JUNIO	AP	OM	BQT	RT
JULIO	ORL/MxF	C. Gral	BQT	RT
AGOSTO	C. Paliativos	Vacaciones	RT-BQT	RT
SEPTIEM	C. Paliativos	Radiofísica	Vacaciones	Vacaciones
OCTUBRE	Vacaciones	Radiofísica	RT-BQT	RT
NOVIEM	RX (RNM)	RT	RT-BQT	RT
DICIEMB	MI	RT	RT-BQT	RT
ENERO	MI	RT	RT-BQT	RT
FEBRERO	Urología	RT	Rotat. extrahospita (N)	Rotat. extrahospita (Internacional)
MARZO	Unidad de mama	RT	Rotat. extrahospita (N)	Rotat. extrahospita (Internacional)
ABRIL	Ginecología	Curso Protec. R ó RT	RT-BQT	RT

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

Nota: El ajuste de cada periodo concreto se realizará dependiendo del periodo de vacaciones que disfrute el Especialista en formación (Julio-Agosto, Septiembre u Octubre), así como del nº de EIRs de otras especialidades que estén rotando en el periodo previsto en el servicio a rotar.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h1>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h1>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

## 1. ROTATORIOS EXTERNOS INTRAHOSPITALARIOS H.U.P. MAR

### ROTATORIOS EXTERNOS 1

**Nombre del Servicio o de la Unidad: Medicina Interna – Cuidados Paliativos**

#### Objetivos docentes generales:

1. Conocimiento de las situaciones clínicas más comunes
2. Manejo del paciente pluripatológico
3. Estudio de situaciones especiales como: el paciente con adenopatías, con metástasis de origen desconocido, compresión medular, hemorragia, hipertensión intracraneal, hipercalcemia.
4. Manejo del paciente bajo cuidados paliativos
5. Manejo de la farmacología del dolor
6. Manejo de la sedación terminal
7. Apoyo psicológico al paciente y familia

#### Objetivos docentes específicos:

- En su estancia por Medicina Interna el residente deberá adiestrarse en las patologías más frecuentes especialmente en su enfoque diagnóstico, de diagnóstico diferencial y tratamiento.
- Estudiará el manejo del paciente pluripatológico y de los enfermos de SIDA, al igual que en situaciones oncológicas especiales como las metástasis de origen desconocido, estudio de procesos anémicos, etc.
- Aprenderá el tratamiento de los principales síndromes metabólicos derivados de los tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Conocerá las diversas situaciones médicas del paciente oncológico terminal, su manejo clínico, metabólico, farmacológico, psicológico y humano.
- Aplicará y conocerá en que situaciones llevar a cabo la sedación terminal y como informar al paciente y la propia familia.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.U. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Aprenderá como informar sobre el Registro de Voluntades Anticipadas y su tramitación.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cuidados Paliativos y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

### ROTATORIOS EXTERNOS 2

**Nombre del Servicio o de la Unidad: Radiodiagnóstico**

**Objetivos docentes generales:**

1. Conocimientos diagnósticos basados en los estudios de imagen (TC y RNM)
2. Indicaciones de las distintas técnicas de radiodiagnósticas.
3. Conocimiento de las bases técnicas y de funcionamiento del TC y RNM.

**Objetivos docentes específicos:**

- El MIR deberá adquirir los conocimientos diagnósticos necesarios en TC y RNM de las distintas estructuras anatómicas, diferenciando lo normal de lo patológico, ya que ello le será de gran ayuda para poder realizar posteriormente sin dificultad la identificación de los volúmenes de interés, primer paso de la planificación del tratamiento radioterápico, y de gran utilidad en el seguimiento de los enfermos.
- Estudiará con especial interés la localización de las diferentes regiones ganglionares, imprescindibles en la delimitación de las zonas a irradiar.
- Debe conocer que contrastes utilizar en los estudios de Simulación Virtual y el tratamiento farmacológico de las posibles reacciones alérgicas.

### ROTATORIOS EXTERNOS 3

**Nombre del Servicio o de la Unidad: Otorrinolaringología**

**Objetivos docentes generales:**

1. Exploración de área ORL.
2. Diagnóstico, estadiaje y pronóstico de los Tumores del área de ORL



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

3. Adquisición de conocimientos sobre los procedimientos quirúrgicos en esta área.

### Objetivos docentes específicos:

- El MIR debe conocer la metodología básica de la exploración física otorrinolaringológica. Debe ser capaz además de interpretar y orientar los hallazgos de las pruebas empleadas en el diagnóstico de estos tumores.
- Se entrenará en el manejo de estos tumores desde el punto de vista multidisciplinar, haciendo hincapié durante su rotación por este Servicio en los procedimientos quirúrgicos de estas áreas.
- Manejo de la toxicidad del área ORL secundaria a tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de laringe y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

## ROTATORIOS EXTERNOS 4

### Nombre del Servicio o de la Unidad: Urología

### Objetivos docentes generales:

1. Patología tumoral
2. Interpretación de Eco y TC pélvico
3. Técnicas quirúrgicas oncológicas
4. Manejo de fármacos comunes
5. Manejo de complicaciones urológicas oncológicas

### Objetivos docentes específicos:

- El residente debe familiarizarse con el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los tumores del tracto genitourinario.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>E.A. DE Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Debe realizar su aprendizaje para la correcta interpretación de las pruebas diagnósticas Eco y TC, así como conocer las técnicas de endoscopia y funcionales (flujometría).
- Conocimiento de los procedimientos quirúrgicos propios de esta patología (RTU, Prostatectomía, Prostatectomía Laparoscópica, Cistectomía etc.) aplicados en oncología.
- Manejo de la toxicidad urológica secundaria a tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Manejo de los tratamientos paliativos oncológicos urológicos (Cistectomía de rescate o paliativa, RTU paliativa).
- Aprenderá el trabajo en equipo multidisciplinar con los demás miembros del Subcomité de Tumores Urológico.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de Próstata y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

### ROTATORIOS EXTERNOS 5

#### Nombre del Servicio o de la Unidad: Unidad de Patología de Mama

##### Objetivos docentes generales:

1. Exploración mamaria, diagnóstico precoz del cáncer
2. Diagnóstico diferencial de los nódulos mamarios, diagnóstico de extensión, estadificación, manejo y pronóstico del Cáncer de mama
3. Adquisición de conocimientos sobre los diversos procedimientos quirúrgicos en esta neoplasia: conservadores, radicales y reconstructivos

##### Objetivos docentes específicos:

- El MIR en esta Unidad de mama debe entrenarse en la exploración de esta región anatómica, adquirir los conocimientos para realizar un diagnóstico diferencial entre los nódulos mamarios, hacer hincapié en el diagnóstico precoz del cáncer y sobre los

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

diversos procedimientos quirúrgicos (tumorectomía, cuadrantectomía, mastectomía, vaciamiento axilar, ganglio centinela etc.)

- Aprenderá a realizar Punciones con Aguja fina por aspiración (PAAF) en nódulos mamarios
- Debe conocer el sistema de estadificación del tumor de mama.
- Debe conocer los diversos marcadores tumorales y técnicas inmunohistoquímicas y moleculares usados en el diagnóstico y pronóstico del cáncer de mama.
- Aprenderá las técnicas de rehabilitación precoz usadas en las pacientes intervenidas para prevenir el linfedema y otras complicaciones.
- Aprenderá el trabajo en equipo multidisciplinar con los demás miembros del Subcomité de mama.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de mama y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

### ROTATORIOS EXTERNOS 6

**Nombre del Servicio o de la Unidad: Oncología Ginecológica**  
**Hospital Universitario Puerta del Mar**

#### Objetivos docentes generales:

1. Exploración ginecológica. Diagnóstico precoz del cáncer.
2. Diagnóstico, estadificación, tratamiento, pronóstico y seguimiento de las neoplasias ginecológicas
3. Adquisición de conocimientos sobre los procedimientos quirúrgicos en esta área.

#### Objetivos docentes específicos:

- El residente debe conocer la metodología básica de la exploración ginecológica en pacientes con útero e histerectomizadas y, del mismo modo, ser capaz de interpretar y orientar los hallazgos de las pruebas empleadas en el diagnóstico precoz y de extensión de los tumores de esta área.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Se entrenará en el manejo de estas neoplasias desde el punto de vista multidisciplinar, haciendo especial hincapié, durante su rotación por este Servicio, en los procedimientos quirúrgicos de esta área (histerectomías, colpectomías, vulvectomías, etc).
- Manejo de la toxicidad ginecológica secundaria a tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Manejo de los tratamientos paliativos ginecológicos oncológicos.
- Aprenderá el trabajo en equipo multidisciplinar con los demás miembros del Subcomité de Tumores Ginecológicos.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de Útero y la continuidad asistencial con Atención Primaria.
- Conocerá la situación actual y las recomendaciones de la Vacunación para el cáncer de cérvix.

### ROTATORIOS EXTERNOS 7

#### Nombre del Servicio o de la Unidad: Anatomía Patológica

#### Objetivos docentes generales:

1. Anatomía patológica general de las neoplasias.
2. Técnicas inmunohistoquímicas de uso en oncología.
3. Técnicas especiales de uso en oncología
4. Marcadores tumorales: rentabilidad y limitaciones
5. Asistencia a necropsia oncológica

#### Objetivos docentes específicos:

- El MIR deberá familiarizarse con el diagnóstico anatomo-patológico general de las diferentes neoplasias.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>R. de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- El MIR deberá familiarizarse con las diferentes técnicas inmunohistoquímicas aplicables en el diagnóstico a las diferentes neoplasias así como las necesarias para el diagnóstico diferencial de estas.
- Conocerá la indicación y rentabilidad de las: biopsias, citologías, PAAF, etc...
- Conocerá la importancia de la descripción macroscópica y microscópica de los informes histopatológicos y su correlación con el TNM.
- Interpretará de forma adecuada los informes histopatológicos citológicos, intraoperatorios y definitivos.

### ROTATORIOS EXTERNOS 8

**Nombre del Servicio o de la Unidad: Oncología Médica**

**Objetivos docentes generales:**

1. Esquemas quimioterápicos más utilizados, su manejo y toxicidad
2. Tratamiento concomitante quimio-radioterapia
3. Tratamiento de las complicaciones, urgencias y síndromes paraneoplásicos
4. Marcadores tumorales: rentabilidad y limitaciones
5. Cuidados paliativos

**Objetivos docentes específicos:**

- El MIR deberá familiarizarse con los esquemas de tratamientos quimioterápicos más frecuentes, conocer sus interacciones con otros fármacos y/o radiación y su toxicidad específica.
- Es de especial interés que haga hincapié en el aprendizaje del manejo de la toxicidad aguda derivada de la asociación de tratamientos radio-quimioterápicos, habida cuenta de su cada vez mayor implantación en pacientes ambulatorios y hospitalizados.
- Es importante además que se familiarice con el tratamiento de las complicaciones así como la patología asociada al paciente oncológico. También debe prestarse una

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

especial atención a los cuidados paliativos ya que el aprendizaje en la administración de fármacos analgésicos y coadyuvantes le será muy útil para ofrecer una mayor ayuda al paciente en las fases avanzadas de su enfermedad.

## ROTATORIOS EXTERNOS 9

**Nombre del Servicio o de la Unidad: Cirugía general**

### Objetivos docentes generales:

1. Importancia de la cirugía en el tratamiento del cáncer
2. Principios básicos quirúrgicos.
3. Manejo quirúrgico, habilidades básicas.
4. Técnicas de asepsia, moverse en un quirófano.
5. Conocer la cirugía preventiva.
6. Conocer la cirugía diagnóstica.
7. Conocer la cirugía terapéutica: radical, conservadora, citorreductiva, paliativa.
8. Conocer la cirugía reparadora.
9. Conocer la cirugía derivativa.

### Objetivos docentes específicos:

- El MIR deberá familiarizarse con el manejo quirúrgico en aquellos aspectos relacionados con la especialidad que lo requieran como drenajes, cura y limpieza de heridas, valoración de sobreinfecciones.
- El MIR deberá familiarizarse con las diferentes técnicas de asepsia a usar en el radioquirófano de Braquiterapia.
- El MIR deberá familiarizarse con las diferentes técnicas básicas quirúrgicas a usar en el radioquirófano de Braquiterapia.

	<b>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</b>	<b>ANEXO 4.1.2</b>
		FECHA ELABORACIÓN: mayo 2015
EDICIÓN: 1		

## PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

### R 1 Promoción 2015-2019

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Sara Garduño Sánchez	ORL	ANATOMÍA PATOLÓGICA	RX (TAC)	RX (RMN)	CURSO DE SUPERVISOR INSTALACIONES RADIATIVAS	M. INTERNA Gral	M. INTERNA Gral	M. INTERNA (C. PALIATIVOS)	M. INTERNA (C. PALIATIVOS)	ONCOLOGÍA MÉDICA	MI (HOSPITAL)	VACAC-GINECOLOGI

<sup>A</sup>: Cumplimentar una hoja por cada promoción de residentes.

**Nombre del tutor:** M<sup>a</sup> del Carmen Salas Buzón

**Horario de Tutorías:** Último lunes de Marzo, último lunes de Junio, último lunes de Septiembre, último lunes de Diciembre de 14 a 15h

**Objetivos de Investigación:**

- El residente realizará dentro de los dos primeros años de residencia un Máster oficial (de Oncología) o los cursos de doctorado para alcanzar la suficiencia investigadora. Los dos últimos iniciará un proyecto que culmine con la tesis doctoral.
- Participará como investigador asociado en los proyectos en los que participe la Unidad.
- Realizará 1-2 comunicaciones internacionales como 1º, 2º, 3º firmante.
- Realizará 2 comunicaciones nacionales a congresos de la especialidad como 1º, 2º 3º firmante.
- Participará en la publicación de un artículo científico, colaborando con especialistas adjuntos del Hospital.

**Objetivos de Formación:**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### Primer año de residencia

- Establecimiento de relaciones con los pacientes.
- Adiestramiento en la realización de la historia clínica y la exploración física.
- Solicitud e interpretación de exámenes complementarios en el diagnóstico de las enfermedades comunes.
- Aprendizaje de la metodología general del trabajo asistencial.
- Formulación de juicios diagnósticos e indicaciones terapéuticas elementales.
- Guardias en medicina interna y urgencias.
- Aprendizaje de la anatomía y semiología radiológicas básicas de los aparatos y sistemas corporales con especial referencia a la patología tumoral.
- Conocimiento e indicaciones de empleo de los diferentes métodos de imagen en el diagnóstico de las enfermedades malignas.
- Adiestramiento en el manejo de los problemas clínicos generales de los pacientes oncológicos.
- 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.
- Asistencia y participación en las actividades docentes generales de los servicios a los que sean adscritos.

### ROTATORIOS INTRAHOSPITALARIOS 1: **Otorrinolaringología**

#### Objetivos docentes generales:

1. Exploración de área ORL.
2. Diagnóstico, estadiaje y pronóstico de los Tumores del área de ORL
3. Adquisición de conocimientos sobre los procedimientos quirúrgicos en esta área.

#### Objetivos docentes específicos:

- El MIR debe conocer la metodología básica de la exploración física otorrinolaringológica. Debe ser capaz además de interpretar y orientar los hallazgos de las pruebas empleadas en el diagnóstico de estos tumores.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Se entrenará en el manejo de estos tumores desde el punto de vista multidisciplinar, haciendo hincapié durante su rotación por este Servicio en los procedimientos quirúrgicos de estas áreas.
- Manejo de la toxicidad del área ORL secundaria a tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de laringe y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

### ROTATORIOS INTRAHOSPITALARIOS 2: **Anatomía Patológica**

#### Objetivos docentes generales:

1. Anatomía patológica general de las neoplasias.
2. Técnicas inmunohistoquímicas de uso en oncología.
3. Técnicas especiales de uso en oncología
4. Marcadores tumorales: rentabilidad y limitaciones
5. Asistencia a necropsia oncológica

#### Objetivos docentes específicos:

- El MIR deberá familiarizarse con el diagnóstico anatómo-patológico general de las diferentes neoplasias.
- Conocerá la importancia de la descripción macroscópica y microscópica de los informes histopatológicos y su correlación con el TNM así como de las piezas operatorias oncológicas que se estudien en su rotatorio.
- El MIR deberá familiarizarse con las diferentes técnicas inmunohistoquímicas aplicables en el diagnóstico a las diferentes neoplasias así como las necesarias para el diagnóstico diferencial de estas.
- Conocerá la indicación y rentabilidad de las: biopsias, citologías, PAAF, etc...
- Interpretará de forma adecuada los informes histopatológicos citológicos, intraoperatorios y definitivos.

### ROTATORIOS INTRAHOSPITALARIOS 3: **Radiodiagnóstico**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### Objetivos docentes generales:

4. Conocimientos diagnósticos basados en los estudios de imagen (TC y RNM)
5. Indicaciones de las distintas técnicas de radiodiagnósticas.
6. Conocimiento de las bases técnicas y de funcionamiento del TC y RNM.

### Objetivos docentes específicos:

- El MIR deberá adquirir los conocimientos diagnósticos necesarios en TC y RNM de las distintas estructuras anatómicas, diferenciando lo normal de lo patológico, ya que ello le será de gran ayuda para poder realizar posteriormente sin dificultad la identificación de los volúmenes de interés, primer paso de la planificación del tratamiento radioterápico, y de gran utilidad en el seguimiento de los enfermos.
- Estudiará con especial interés la localización de las diferentes regiones ganglionares, imprescindibles en la delimitación de las zonas a irradiar.
- Debe conocer que contrastes utilizar en los estudios de Simulación Virtual y el tratamiento farmacológico de las posibles reacciones alérgicas.

### ROTATORIOS INTRAHOSPITALARIOS 4 y 5: **Medicina Interna – Cuidados Paliativos**

### Objetivos docentes generales:

8. Conocimiento de las situaciones clínicas más comunes
9. Manejo del paciente pluripatológico
10. Estudio de situaciones especiales como: el paciente con adenopatías, con metástasis de origen desconocido, compresión medular, hemorragia, hipertensión intracraneal, hipercalcemia.
11. Manejo del paciente bajo cuidados paliativos
12. Manejo de la farmacología del dolor
13. Manejo de la sedación terminal
14. Apoyo psicológico al paciente y familia

### Objetivos docentes específicos:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- En su estancia por Medicina Interna el residente deberá adiestrarse en las patologías más frecuentes especialmente en su enfoque diagnóstico, de diagnóstico diferencial y tratamiento.
- Estudiará el manejo del paciente pluripatológico y de los enfermos de SIDA, al igual que en situaciones oncológicas especiales como las metástasis de origen desconocido, estudio de procesos anémicos, etc.
- Aprenderá el tratamiento de los principales síndromes metabólicos derivados de los tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Conocerá las diversas situaciones médicas del paciente oncológico terminal, su manejo clínico, metabólico, farmacológico, psicológico y humano.
- Aplicará y conocerá en que situaciones llevar a cabo la sedación terminal y como informar al paciente y la propia familia.
- Aprenderá como informar sobre el Registro de Voluntades Anticipadas y su tramitación.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cuidados Paliativos y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

### ROTATORIOS INTRAHOSPITALARIOS 6: **Unidad de Patología de Mama**

#### **Objetivos docentes generales:**

4. Exploración mamaria, diagnóstico precoz del cáncer
5. Diagnóstico diferencial de los nódulos mamarios, diagnóstico de extensión, estadificación, manejo y pronóstico del Cáncer de mama
6. Adquisición de conocimientos sobre los diversos procedimientos quirúrgicos en esta neoplasia: conservadores, radicales y reconstructivos

#### **Objetivos docentes específicos:**

- El MIR en esta Unidad de mama debe entrenarse en la exploración de esta región anatómica, adquirir los conocimientos para realizar un diagnóstico diferencial entre los nódulos mamarios, hacer hincapié en el diagnóstico precoz del cáncer y sobre los diversos procedimientos quirúrgicos (tumorectomía, cuadrantectomía, mastectomía, vaciamiento axilar, ganglio centinela etc.)
- Aprenderá a realizar Punciones con Aguja fina por aspiración (PAAF) en nódulos mamarios
- Debe conocer el sistema de estadificación del tumor de mama.
- Debe conocer los diversos marcadores tumorales y técnicas inmunohistoquímicas y moleculares usados en el diagnóstico y pronóstico del cáncer de mama.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

- Aprenderá las técnicas de rehabilitación precoz usadas en las pacientes intervenidas para prevenir el linfedema y otras complicaciones.
- Aprenderá el trabajo en equipo multidisciplinar con los demás miembros del Subcomité de mama.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de mama y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

### ROTATORIOS INTRAHOSPITALARIOS 7: **Urología**

#### **Objetivos docentes generales:**

1. Patología tumoral
2. Interpretación de Eco y TC pélvico
3. Técnicas quirúrgicas oncológicas
4. Manejo de fármacos comunes
5. Manejo de complicaciones urológicas oncológicas

#### **Objetivos docentes específicos:**

- El residente debe familiarizarse con el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los tumores del tracto genitourinario.
- Debe realizar su aprendizaje para la correcta interpretación de las pruebas diagnósticas Eco y TC, así como conocer las técnicas de endoscopia y funcionales (flujometría).
- Conocimiento de los procedimientos quirúrgicos propios de esta patología (RTU, Prostatectomía, Prostatectomía Laparoscópica, Cistectomía etc.) aplicados en oncología.
- Manejo de la toxicidad urológica secundaria a tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Manejo de los tratamientos paliativos oncológicos urológicos (Cistectomía de rescate o paliativa, RTU paliativa).
- Aprenderá el trabajo en equipo multidisciplinar con los demás miembros del Subcomité de Tumores Urológico.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de Próstata y la continuidad asistencial con Atención Primaria.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

### ROTATORIOS INTRAHOSPITALARIOS 8: **Oncología Ginecológica**

#### Objetivos docentes generales:

4. Exploración ginecológica. Diagnóstico precoz del cáncer.
5. Diagnóstico, estadificación, tratamiento, pronóstico y seguimiento de las neoplasias ginecológicas
6. Adquisición de conocimientos sobre los procedimientos quirúrgicos en esta área.

#### Objetivos docentes específicos:

- El residente debe conocer la metodología básica de la exploración ginecológica en pacientes con útero e histerectomizadas y, del mismo modo, ser capaz de interpretar y orientar los hallazgos de las pruebas empleadas en el diagnóstico precoz y de extensión de los tumores de esta área.
- Se entrenará en el manejo de estas neoplasias desde el punto de vista multidisciplinar, haciendo especial hincapié, durante su rotación por este Servicio, en los procedimientos quirúrgicos de esta área (histerectomías, colpectomías, vulvectomías, etc).
- Manejo de la toxicidad ginecológica secundaria a tratamientos citostáticos y radioterápicos.
- Manejo de los tratamientos paliativos ginecológicos oncológicos.
- Aprenderá el trabajo en equipo multidisciplinar con los demás miembros del Subcomité de Tumores Ginecológicos.
- Conocerá el Proceso Asistencial Cáncer de Útero y la continuidad asistencial con Atención Primaria.
- Conocerá la situación actual y las recomendaciones de la Vacunación para el cáncer de cérvix.

**REALIZARÁ EL CURSO DE SUPERVISOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS, ORGANIZADO POR EL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR, PREFERENTEMENTE DE R1 O R2.**

Realizar los Módulos del PCCEIR:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <p>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</p>
<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016</p>

El residente deberá darse de alta en PORTAL EIR, aplicación informática a través de la cual introducirá los datos y objetivos conseguidos de su itinerario formativo y podrá realizar los módulos de PCCEIR de manera obligatoria.

Otros:

### Guardias

**R1:** 5 guardias al mes de presencia física en Urgencias generales. Objetivo: adquirir competencia en el manejo de las urgencias generales con especial énfasis en las urgencias oncológicas. A partir del 2º año, comenzará a hacer 4 tardes en O. RDT, en jornada de 3 a 8, para ir familiarizándose con la especialidad.

### R2 Promoción 2015-2019

Nombre apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembr	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R2	Radiofísica	Radiofísica	Urología	U. Mama	RT	RT	RT	RT	RT	RT	CURSO PR	BQT

### R3 Promoción 2015-2019

 <b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> <small>CONSEJERÍA DE SALUD</small>	<h2>GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES</h2>	 <small>Red de Comisiones de Docencia de Andalucía</small>
<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR</b>		FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2015 Revisado Abril 2016

Nombre apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembr	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R3	BQT	BQT	RT	VACAC	RT	RT	RT	ROTAC. EXTRAH NACIONA	ROTAC. EXTRAH NACION	RT	RT	RT

#### R4 Promoción 2015-2019

Nombre apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembr	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R4	Vacaciones	RT	RT	RT	RT	RT	RT	RT	ROTAC. EXTRAH INTERNAC	ROTAC. EXTRAH INTERNAC	RT	RT

Autor: Dra. María del Carmen Salas Buzón

Tutora de Oncología Radioterápica

Hospital Universitario Puerta del Mar,

En Cádiz a 7 de Abril de 2016