 <b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
		<b>EDICIÓN : 3</b>

## HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga



# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO

**Unidad Docente de  
Radiodiagnóstico**

**Jefatura de Unidad Docente:  
Dña. Mercedes Acebal Blanco**


**Tutoras:  
Dña. Elena Pardo Susacasa  
Dña. M<sup>a</sup> Dolores Dominguez Pinos**



**Sello Comisión Docencia**


COMISIÓN DE DOCENCIA Fechas Aprobación / Revisión	ELABORADO Y ACTUALIZADO POR:	EDICIÓN	Validado por el Presidente de la Comisión de Docencia
7/07/2011	Tutores de la especialidad	1	Fco. José Bermúdez Recio
6/06/2014	Tutores de la especialidad	2	Pilar Martínez López
11/03/2020	Tutores de la especialidad	3	Fernando Cabrera Bueno

*La versión impresa de este documento no garantiza su vigencia. Se recomienda consultar la última versión en la página web del HUVV - Área Profesionales – Unidad de Docencia Especialista Interno Residente.*

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

## ÍNDICE

	Pág.
1. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN RADIODIAGNÓSTICO	3
2. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE RADIODIAGNÓSTICO	3
2.1. Competencias generales y específicas a adquirir durante la formación	3
2.2. Plan de rotaciones	4
2.3. Competencias específicas por rotación	5
2.4. Rotaciones Externas Recomendadas	18
3. GUARDIAS	18
4. SESIONES	18
5. PLAN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES (PFCT)	19
6. EVALUACIÓN	20
6.1. Evaluación Formativa	21
6.2. Evaluación Sumativa	23
6.3. Encuesta de evaluación del EIR	31
7. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	35

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

## 1. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN RADIODIAGNÓSTICO

El Radiodiagnóstico o Diagnóstico por Imagen es la especialidad médica que tiene como fin el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, utilizando como soporte técnico fundamental las imágenes y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes o no ionizantes, y otras fuentes de energía.

Comprende el conocimiento, desarrollo, realización e interpretación de las técnicas diagnosticas y terapéuticas englobadas en el llamado "Diagnóstico por Imagen".


Podemos acceder a la guía de formación oficial de la especialidad publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad mediante el siguiente enlace a la página web: <https://www.boe.es/eli/es/o/2008/02/15/sco634>

## 2. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE RADIODIAGNÓSTICO

### 2.1 COMPETENCIAS GENERALES A ADQUIRIR DURANTE LA FORMACIÓN

El residente al final de su periodo de formación será capaz de:

- Desarrollar la labor asistencial para la cual van a obtener la titulación como "médicos especialistas" al final de su periodo formativo, incluyendo un plan de formación general y uno específico (acordes con el programa formativo de la especialidad). Para ello, se planifican y se colabora activamente en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes del residente, y se favorece la adquisición de responsabilidad progresiva en su labor asistencial.
- Participar tanto como discentes (congresos y cursos) como docentes, en actividades pregrado (atendiendo a estudiantes de medicina), postgrado/doctorado y Formación continuada (sesiones clínicas, cursos/congresos, tanto nacionales como internacionales).
- Enviar presentaciones y comunicaciones a congresos así como realizar publicaciones en revistas científicas. También será capaz de participar activamente en la líneas de investigación de las diferentes secciones y plantear proyectos de investigación para posibles tesis doctorales.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

## 2.2 PLAN DE ROTACIONES

### • R1

- Radiología de Urgencias: 15 días
- Radiología simple de Tórax: 4 meses
- Ecografía general: 3 meses
- Radiología digestiva/Tc de abdomen: 2 meses
- TC/RM abdomen: 2 meses

### • R2


- TC/RM abdomen-pelvis: 3 meses
- TC tórax: 3 meses
- Eco-Doppler: 2 meses
- Radiología genitourinaria: 2 mes
- Diagnóstico por la imagen de Mama: 1 mes

### • R3

- Diagnóstico por la imagen de Mama: 2 mes
- Neurorradiología y cabeza y cuello: 5 meses
- Radiología pediátrica (Rotación fuera del servicio, en el Materno Infantil (Hospital Regional de Málaga)): 3 meses
- Rotación en Medicina Nuclear (Rotación por otro Servicio del mismo centro): 1 mes

### • R4

- Radiología Vascolar e intervencionista: 3 meses
- Radiología musculoesquelética: 4 meses
- Radiología vascular: 3 meses
- Rotación opcional: 1 meses

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

## 2.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR ROTACIÓN

- **1ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN URGENCIAS**

**Duración:** 15 días

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

**Contenidos:**

- TAC y ECO.
- Placa simple de tórax.

**Exploraciones fundamentales:** TC cráneo y abdomen. Ecografía abdominal. Doppler venoso. Rx tórax básico. Otros (TEP).

**Objetivos rotación:**


- Conocer la anatomía ecográfica, en TC y en placa de tórax.
- Indicaciones en Urgencias de las pruebas radiológicas.
- Diferenciar lo normal de lo patológico. Aproximación diagnóstica.
- La evaluación se realiza al final de la rotación y la realizarán el adjunto de Urgencias junto con el Tutor asignado, quedando todo registrado en el acta correspondiente. Se realizará una entrevista estructurada (Ver PortaleIR), que es deseable que se realice hacia la mitad del periodo de rotación el con el fin de supervisar el desarrollo y tener la oportunidad de diseñar e implementar actividades de corrección que permitan una correcta evaluación final de la rotación. Esta entrevista quedará recogida en la página de cada EIR en el PortaleIR (Modelo Entrevista Trimestral Tutor-Residente). Registro de las actividades, sesiones, publicaciones, etc realizadas por el EIR y que han quedado incluidas en su Libro del Residente. Emisión de informe final de la rotación. Todas estas actividades quedarán reflejadas en el Libro del Residente.

**Profesionales responsables:** Dra. y las guardias.

- **2ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN ECOGRAFÍA**

**Duración:** 3 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

### Contenidos:

- Ecografía abdominal y pélvica.
- Ecografía cervical, tiroidea y paratiroidea.
- Ecografía de partes blandas.
- Ecografía intraoperatoria.
- Ecografía oftálmica.
- Conocimientos básicos en ecografía ginecológica
- Conocimientos básicos en ecografía perinatal.
- Valoración ecográfica de lesiones focales con potenciador de señal.
- Ecografía torácica.
- Realización de procedimientos intervencionistas ecoguiados.

### Objetivos rotación:

#### Conocimientos fundamentales


Bases físicas de la ecografía, manejo de los distintos equipos ecográficos. Tratamiento de la imagen. Uso y contraindicaciones de los contrastes ecográficos. Indicaciones y contraindicaciones de los procesos intervencionistas y seguridad de los mismos.

#### Habilidades fundamentales

Realizar e informar los estudios ecográficos.  
 Manipulación y técnicas de post-proceso de las imágenes.  
 Estudios vasculares abdominales (realización, supervisión e informes).  
 Realizar biopsias percutáneas ecoguiadas.  
 Contrastes ecográficos para lesiones de partes blandas y de vísceras sólidas  
 Estudios de elastografía hepática y de partes blandas  
 Manejo del nódulo tiroideo.  
 Identificar el desprendimiento de retina de forma adecuada.

**Profesionales responsables:** Dra. Domínguez Pinos y Dra. González Fernandez

**Evaluación** se realiza al final de la rotación y la realizarán los adjuntos responsables junto con el Tutor asignado, quedando todo registrado en el acta correspondiente. Se realizará una entrevista estructurada (Ver PortalEIR), que es deseable que se realice hacia la mitad del periodo de rotación el con el fin de supervisar el desarrollo y tener la oportunidad de diseñar e implementar actividades de corrección que permitan una correcta evaluación final de la rotación. Esta entrevista quedará recogida en la página de cada EIR en el PortalEIR (Modelo Entrevista Trimestal Tutor-Residente). Registro de las actividades, sesiones, publicaciones, etc realizadas por el EIR y que han quedado incluidas en su Libro del Residente. Emisión de informe final de la rotación. Todas estas actividades quedarán reflejadas en el Libro del Residente.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 30.09.2019

- **3ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN DIGESTIVO**

**Duración:** 2 meses.


**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

**Contenidos Y Objetivos rotación:**

1. Aprendizaje del manejo de telemandos
2. Aprendizaje de las técnicas de diagnóstico siguientes:
  - EGD de doble contraste
  - Enema opaca de simple y doble contraste
  - Tránsito intestinal
  - Enterocclisis
  - Defecografía
  - TC-enterocclisis
  - RM-enterocclisis
  - Estudios postoperatorios con contrastes iodados
3. Aprendizaje e interpretación de las técnicas descritas anteriormente. Procesado de imágenes.
4. Conocimiento de aspectos anatómicos.
5. Detección de imágenes patológicas e interpretación
6. Diagnóstico diferencial
7. Elaboración de informes y correlación clínico-radiológica
8. Revisión del archivo docente-PACS
9. La evaluación se realiza al final de la rotación y la realizarán los adjuntos de TC/RM abdominal y de digestivo junto con el Tutor asignado, quedando todo registrado en el acta correspondiente. Se realizará una entrevista estructurada (Ver PortalEIR), que es deseable que se realice hacia la mitad del periodo de rotación el con el fin de supervisar el desarrollo y tener la oportunidad de diseñar e implementar actividades de corrección que permitan una correcta evaluación final de la rotación. Esta entrevista quedará recogida en la página de cada EIR en el PortalEIR (Modelo Entrevista Trimestral Tutor-Residente). Registro de las actividades, sesiones, publicaciones, etc, realizadas por el EIR y que han quedado incluidas en su Libro del Residente. Emisión de informe final de la rotación. Todas estas actividades quedarán reflejadas en el Libro del Residente.

**Profesional responsable:** Dr. López-Hidalgo, Dr. Villalobos, Dra. Leiva, Dr. Martos, Dr. Aguilar



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

- **4ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN TÓRAX (PLACA SIMPLE)**

**Duración:** 4 meses.


**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

Contenidos y Objetivos rotación:

1. Conocimiento de los distintos tipos de proyecciones y sus técnicas de realización.
2. Lectura sistemática de una placa de tórax, con el conocimiento de la anatomía del tórax y sus principales variantes.
3. Reconocer los distintos patrones radiológicos: P. Alveolar; P. intersticial; P. alveolointersticial, sus tipos, y saber plantear los principales diagnósticos diferenciales.
4. Reconocer los distintos tipos de atelectasia y su localización.
5. Reconocer los criterios radiológicos de EPOC y las lesiones que ocasionan hiperclaridad pulmonar.
6. Reconocer los nódulos y masas pulmonares en la placa y el manejo de los mismos.
7. Reconocer un hilio patológico y saber plantear los distintos diagnósticos diferenciales.
8. Reconocer las lesiones pleurales y mediastínicas y plantear diagnósticos diferenciales.
9. Reconocer las distintas cardiopatías adquiridas en la placa de tórax. Conoce y distinguir los distintos tipos de edema pulmonar.
10. Conocer como se realiza la placa de tórax portátil y sus peculiaridades técnicas y de lectura. Conocer la patología mas frecuente de la UMI.
11. Revisar y completar el ACI.
12. Asistencia a las Sesiones clínico-radiológicas del Servicio e Interdepartamentales.
13. Realizar al menos una comunicación y una publicación durante la rotación.
14. Control de la gestión de la Sección de tórax.
15. Superar la evaluación de acuerdo con los puntos citados en las otras rotaciones.

**Profesionales responsables:** Dra. Alegre, Dra. Holgado, Dr. Algarra.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 30.09.2019

- **5ª ROTACIÓN: ROTACIÓN DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DEL ABDOMEN**

**Duración:** 5 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

**Contenidos y Objetivos rotación:**

Esta rotación se divide en tres períodos:

Radiología del aparato digestivo (desarrollada como rotación individual anteriormente).

TC, RM y técnicas especiales (a la que a continuación hacemos mención)

**TECNICAS Y PRUEBAS RADIOLOGICAS**

TC del abdomen y pelvis

RM abdominal y pélvica

Biopsias percutáneas de órganos abdominales guiadas por TC

Tratamiento de lesiones por radiofrecuencia

Tratamiento de lesiones mediante enolización

Tratamiento de lesiones mediante microondas

Colonoscopia virtual

**CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

Medios de contraste oral y venosos para TC y RM, indicaciones, contraindicaciones, posología, tratamiento de reacciones adversas.

Anatomía de los órganos abdominales y sus variantes normales.

Semiología abdominal básica.

Conocimiento de las manifestaciones radiológicas abdominales, estudio por imagen de las patologías más frecuentes y relevantes a nivel abdominopélvico.

Estudio de pelvis femenina mediante RM

**HABILIDADES FUNDAMENTALES**

Realizar, supervisar e informar los estudios abdominopélvicos.

Manipulación y técnicas de post-proceso de las imágenes de TC y RM

Estudios vasculares abdominales angio-Tc y angio-RM (realización, supervisión e informes).


Realizar biopsias percutáneas y drenajes de colecciones, así como tratamientos (enolización, radiofrecuencia...) percutáneos.

Interpretación de RM pélvica femenina.

**Evaluación** según directrices anteriores.

**Profesionales responsables:** Dr. Villalobos, Dra. Leiva, Dr. Martos, Dr. Aguilar

- **6ª ROTACIÓN: ROTACIÓN DIAGNÓSTICO POR RADIOLOGÍA DEL**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

## APARATO URINARIO.

**Duración:** 2 mes.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM). Sección de radiología aparato urinario del Hospital Civil de Málaga (Carlos Haya).

### Contenidos y Objetivos rotación:

Supervisión, realización, reconstrucción e informe de las principales pruebas realizadas en patología urológica. Uso de contrastes. Conocimiento de efectos adversos y tratamiento.

Realizar estudio de telemando: Histerosalpingografías, sialografías, dacriocistografías

### TECNICAS Y PRUEBAS RADIOLOGICAS

Ecografía urológica.

Urografía.

UPR.

Cistografía.

Uretrografía.

Uro-TC.

Uro-RM.

Uso de contrastes ecográficos para valoración de lesiones renales.

**Evaluación** según directrices anteriores.

**Profesionales responsables:** Dra. Rojo, Dra. Peñuelas

- **7ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN PATOLOGÍA MÚSCULO-ESQUELÉTICA.**

**Duración:** 4 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

### Contenidos y Objetivos rotación:

1. Aprendizaje e interpretación de las técnicas utilizadas habitualmente en la patología MSK (Radiología simple, eco, tc, rm, artro-tc, artro-rm, biopsias guiadas por técnicas de imagen y tratamiento percutáneo de lesiones)


2. Procesado de imágenes.

3. Conocimiento de aspectos anatómicos.

4. Detección de imágenes patológicas e interpretación

5. Diagnóstico diferencial

6. Elaboración de informes y correlación clínico-radiológica

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

7. Realización de procedimientos intervencionistas: biopsias guiadas por TC y ecografías, barbotajes..

**Evaluación** según directrices anteriores.

**Profesional responsable:** Dr. Gutiérrez. Dr. Ochando, Dra. Rodríguez, Dra. Lopez

- **8ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN RADIOLOGÍA PEDIÁTRICA**

**Duración:** 4 meses.

**Centro:** Hospital Materno Infantil Málaga.

**Contenidos y Objetivos rotación:**

Establecidos por la Unidad. Se realizan dos meses de rotación por ecografía y dos por radiología general, TC y RM.

Exploración en Nidos e UNCE trasfontanelar y abdominal.

Ecografía urológica en pediatría.

Estudios de TC de tórax y cráneo en pediatría.

Estudios de Rm en la edad pediátrica y sedacion.

**Profesional responsable:** Dra. Bravo.

- **9ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN NEURORADIOLOGÍA**

**Duración:** 5 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

**Contenidos y Objetivos rotación:**


La rotación por neuroimagen, una de las áreas específicas de la especialidad de radiodiagnóstico comprende dos bloques diferenciados:

- **Neurorradiología diagnóstica.**
- **Radiología de cabeza y cuello.**

## TÉCNICAS

Durante la rotación se debe lograr la familiarización con las diferentes técnicas usadas en este área, a saber:

- **Rx simple**, debido a su uso cada vez menor, debe hacerse hincapié en

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

- su valor real y el lugar que puede jugar en el proceso diagnóstico.
- **TC simple y con contraste**, con especial atención a los estudios con reconstrucciones especiales, tanto a las reconstrucciones multiplanares, como a los estudios de **angio TC** y reconstrucciones de volumen. Así como el lugar adecuado de estas técnicas.
  - **Resonancia magnética**, incluyendo técnicas especiales de RM como difusión, perfusión, funcional y espectroscopia.
  - Técnicas especiales de neurorradiología o de cabeza y cuello, como son la mieloradiculografía asociada o no a TC o RM, (**mielo-TC o mielo RM**).
  - Dada la utilidad cada vez mayor de las técnicas de diagnóstico vascular no intervencionista, correlacionar en lo posible estas técnicas con los estudios de angiografía y de ecografía doppler, con la idea, de manejar de forma adecuada los algoritmos diagnósticos. En nuestro Servicio, la angiografía con catéter y la ecografía y ecografía Doppler se realizan en otras rotaciones.

## ÁREAS DE CONOCIMIENTO O INTERÉS


El área de interés comprende el cráneo, cerebro, columna, médula espinal, nervios craneales y espinales, vasos intracraneales, así como los troncos supraaórticos. Área clásicamente incluida en los tratados de neuroimagen.

Además, como contenido clásico de la radiología de cabeza y cuello se incluye, el macizo cráneo facial, que comprende los senos paranasales y nariz, oído y órbitas, además de la cara. También, se incluyen las glándulas salivares, cavidad oral, faringe y laringe, cuello, incluyendo paratiroides y estudios del opérculo torácico y de los plexos braquial y lumbosacro.

Se intentará una aproximación a la radiología dental, con las limitaciones asistenciales, que trascienden de las capacidades propias del Servicio.

Para ello los conocimientos fundamentales, serán:

- Neuroanatomía y clínica, necesaria para valoración de los estudios de neuroimagen y su correlación con la clínica, fundamentalmente, neurología, neurocirugía, cirugía de columna y otorrinolaringología.
- Conocimiento de las variantes anatómicas, que afectan al área de especial dedicación.
- Conocimiento de la patología y de las modificaciones que las enfermedades del sistema nervioso central, cabeza, exocráneo facies, cuello y raquis provocan en los estudios de imagen, en las diferentes técnicas se producen.
- Conocimiento de las complicaciones y contraindicaciones de las diferentes técnicas, así como manejo suficiente en el uso de los contrastes radiológicos adecuados para cada una de las exploraciones.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 30.09.2019</p>

## HABILIDADES FUNDAMENTALES

Interpretar sin supervisión directa exploraciones, indicando si fuera preciso las exploraciones posteriores que deban realizarse.

Supervisar e informar los estudios convencionales de cráneo, cabeza, cuello y raquis.

Dirigir, interpretar e informar los estudios avanzados de RM o TC del SNC, cráneo, cabeza, cara, cuello, raquis.

Realización de las diferentes reconstrucciones 3D o volumétricas del área así como el manejo de consola y de estación de trabajo en el área de interés.


Familiarización en lo posible, de técnicas especiales, de procedimientos de mielografía TC. Así como estudios del plexo braquial.

**Profesional responsable:** Dra. Eva Garcia Carrasco, Dra. Fernández-Crehuet, Dr. Cuartero

- **10ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SECCIÓN TÓRAX: TC TÓRAX**

**Duración:** 3 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

### Contenidos y Objetivos rotación:

- Conocimiento básico de los distintos tipos de TC del servicio, aplicaciones, manejo y procesado de imágenes en consolas de estudio. PACS. TACAR. Estudios vasculares (coronarias).
- Sistemática de lectura y conocimiento de la anatomía topográfica del tórax y sus principales variantes.
- Reconocer lo distintos patrones radiológicos: P. Alveolar; P. intersticial; P. alveolointersticial, sus tipos, y saber plantear los principales diagnósticos diferenciales. Patrones radiológicos en TAC de alta resolución.
- Reconocer los distintos tipos de atelectasia y su localización.
- Reconocer los criterios radiológicos de EPOC y las lesiones que ocasionan hiperclaridad pulmonar.
- Reconocer los nódulos y masas pulmonares en la placa y el manejo de los mismos. Biopsia y toma de citología. Drenaje torácico.
- Reconocer un hilio patológico y saber plantear los distintos diagnósticos diferenciales.
- Reconocer las lesiones pleurales y mediastínicas y plantear diagnósticos diferenciales.
- Reconocer las distintas cardiopatías adquiridas en la placa de tórax. Conoce y distinguir los distintos tipos de edema pulmonar.
- Asistencia a sesiones del Servicio e Interdepartamentales.
- Realizar al menos una comunicación y una publicación durante la rotación.
- Control de la gestión de la Sección de tórax.
- CardioRM, protocolos de adquisición e interpretación.

**Profesional responsable:** Dra. Alegre, Dra. Holgado, Dr. Algarra.

- **11ª ROTACIÓN: ROTACIÓN SERVICIO MEDICINA NUCLEAR**

**Duración:** 1 mes.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).


### Contenidos y Objetivos rotación:

Tal y como indica el programa de formación de la especialidad aprendizaje/familiarización con las técnicas de diagnóstico en Medicina Nuclear y su correlación con las pruebas radiológicas.

Farmacocinética de radioisótopos.

Gammagrafía.

Asistencia a sesiones del servicio de Medicina nuclear.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

Evaluación por parte de los FEAS de este servicio.

**Profesional responsable:** Dra. Salomé Sanz

- **12ª ROTACIÓN: ROTACIÓN ECOGRAFÍA DOPPLER**

**Duración:** 2 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

**Contenidos y Objetivos rotación:**

- Eco-doppler de vasos cerebrales extracraneales.
- Eco-doppler de sistema vascular venoso y arterial periférico.
- Eco-doppler de circulación esplácnica y hepatoesplénica.
- Eco-doppler arterial y venoso renal.
- Ecografía doppler de valoración pre y post acceso para hemodiálisis.
- Valoración de malformaciones arteriovenosas.

**Conocimientos fundamentales**

Bases físicas de la ecografía-doppler, manejo de los distintos equipos ecográficos. Tratamiento de la imagen. Uso y contraindicaciones de los contrastes ecográficos.

**Habilidades fundamentales**

Realizar, supervisar e informar los estudios ecográficos doppler. Manipulación y técnicas de post-proceso de las imágenes. Estudios vasculares abdominales (realización, supervisión e informes).


**Profesional responsable:** Dr. Marquez Moreno.

- **13ª ROTACIÓN: ROTACIÓN PATOLOGÍA MAMARIA**

**Duración:** 3 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

### Contenidos y Objetivos rotación:

- Aprendizaje del manejo de la Consulta de Acto Único de SJO.
- Aprendizaje del manejo y lectura de mamografías de Screening.
- Aprendizaje del intervencionismo mamario: colocación de arpones prequirúrgicos, colocación de marcadores pre-quimioterapia, biopsias percutáneas guiadas por ecografía/estereotaxia, etc.
- Las sesiones realizadas por el residente deben estar relacionadas con radiología mamaria.
- Realización en la rotación de una comunicación o publicación relacionada con radiología de mama.
- Adquisición progresiva de responsabilidad en el manejo de la patología mamaria.
- Participación en los Comités multidisciplinares de la Unidad de Mama.
- Organización de las rotaciones: 1 mes en mamografías, 1 mes en intervencionismo mamario y 1 mes en Consulta de Acto Único.

**Profesional responsable:** Dr. Irigoyen, Dra. Acebal, Dra. Pardo, Dra. Díaz Córdoba, Dra. Garrido, Dra. Jiménez

- **14ª ROTACIÓN: ROTACIÓN VASCULAR INTERVENCIONISMO**

**Duración:** 3 meses.

**Centro:** Hospital Clínico Universitario Málaga (HCUM).

### Contenidos y Objetivos rotación:


Durante la rotación se pretende que el residente se familiarice con las distintas técnicas realizadas en la sección, especialmente aquellas consideradas relevantes para la práctica asistencial en la radiología general.

### OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN

El objetivo fundamental es que el residente adquiera los conocimientos teóricos y prácticos básicos para el futuro ejercicio profesional en servicios de radiología general.

### CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- Anatomía normal y variantes anatómicas en radiología vascular e intervencionista.
- Semiología radiológica en patología arterial y venosa.
- Diagnóstico diferencial en patología arterial y venosa.
- Utilización de medios de contraste y Radio protección.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

## ENTREVISTA CLÍNICA

- En la sección se considera básico una breve anamnesis y visualización de las pruebas realizadas al paciente, revisando las indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de las técnicas diagnósticas y terapéuticas en radiología intervencionista.
- Consentimiento informado.


## LABOR ASISTENCIAL

- Estudios radiológicos vasculares no invasivos: angioTC y angioRM.
- Procedimientos diagnósticos invasivos vasculares: arteriografías de aorta y MMII, flebografías y linfografía, toma de presiones, extracción de muestras,...
- Procedimientos diagnósticos invasivos viscerales: colangiografía y pielografía percutáneas, biopsia biliar o endourológica.
- Procedimientos terapéuticos invasivos vasculares: terapéutica endovascular en el sistema arterial y venoso, embolización,, tratamiento de aneurismas, prótesis aórticas, embolizaciones, filtros de cava, accesos venosos centrales, TIPS, ...
- Procedimientos terapéuticos invasivos viscerales: colecistostomía, drenaje y prótesis biliares, tratamiento de estenosis y cálculos biliares, dilatación y prótesis en tubo digestivo, nefrostomía y gastostomía, tratamiento de estenosis y litiasis en vía urinaria, drenaje de abscesos, esclerosis, ablación tumoral.

## SEGUIMIENTO

- Seguimiento clínico y radiológico de los pacientes intervenidos: selección de la prueba de imagen y del tiempo a realizarla.
- Participación en las sesiones, comunicaciones y ponencias que se desarrollen en la sección.
- Publicación en una revista de alto impacto de un caso visto en la sección.

**Profesionales responsables:** Dr. Zarcas, Dr. Trujillo, Dr. Muñoz

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

## 2.4. ROTACIONES EXTERNAS

- RM en Clínica Radiológica Martí-Torres, Málaga.
- RM de mama en Hospital Regional de Málaga
- Radiología pediátrica en el Hospital del Niño Jesús, Madrid
- Neurorradiología en el Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.
- Radiología musculoesquelética en Maimonides Hospital, Brooklyn, NY, US
- Radiología musculoesquelética en Duke University, Durham, North Carolina, US
- Ecografía musculoesquelética en Hospital de Alcorcon.

## 3. GUARDIAS

Durante su primer año de residencia, el residente realizará 5 guardias mensuales:

-2 ó 3 guardias en el Servicio de Urgencias Generales del Hospital debidamente tutorizado por los médicos del Servicio de Urgencias.

-2 ó 3 guardias de Radiodiagnóstico tutorizado por el adjunto de Radiodiagnóstico de guardia y con otro MIR 4 de Radiodiagnóstico.


Durante R2 a R4 realizará 4 ó 5 guardias de Radiodiagnóstico tutorizado por el adjunto de guardia.

El nivel de participación, autonomía y de toma de decisiones durante la guardia va aumentando a medida que pasan los años de residencia.

## 4. SESIONES

En el servicio de Radiodiagnóstico se realizan dos sesiones semanales de la especialidad en las que el residente participa de forma activa.

Se realizan también sesiones Multidisciplinares con las U.G.C. De oncología, neurología, cirugía, urología, neumología, UCI, urgencias, unidad de mama, entre otras.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

## 5. PLAN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES (PFCT)

Se ha diseñado un programa de formación en competencias transversales, dirigido a la totalidad de los especialistas en formación, con el que se trata de proporcionar a los EIRs un acercamiento estructurado a determinadas materias generales y comunes para todas las especialidades y que tienen un carácter clave en la práctica profesional de los sistemas sanitarios.

Este programa formativo tiene las siguientes características:

- Voluntario
- 100% virtual
- En formato de aprendizaje basado en vídeos (MOOC)
- Autogestionado

Cada uno de los cuatro Módulos tendrá un elemento central una video-lección con una duración aproximada de 12 minutos. Para ello, un docente experto en la materia, elabora un texto en el que se recogen los contenidos esenciales a desarrollar.


Los módulos de los que consta son cuatro.

- 1. Bioética y Profesionalismo**
- 2. Comunicación y Trabajo en equipo**
- 3. Metodología de Investigación**
- 4. Asistencia Basada en la Evidencia y Calidad**

La automatrícula de cada Módulo se mantendrá abierta por un tiempo determinado , y posteriormente se cerrará hasta el próximo curso. Así, para matricularse los EIRs únicamente tienen que llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Entrar en el siguiente enlace <http://www.portaleir.es/pefi/pfct.html>
2. Pulsar en la pastilla rotulada como *Próximos Cursos. Ver Catálogo*
3. Introducir el usuario y contraseña para el acceso a PortaleIR
4. Pulsar en el icono rotulado como *ver* y por último pulsar en *MATRICULAR*.

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 alumno.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

La Certificación se emitirá por cada Módulo independientemente y se recibirá una vez finalizada con la calificación de “Apta”.

La realización del PFCT será tenida en cuenta positivamente en la evaluación anual de los EIR que lo completen.

Además de estos módulos, habrá otros dos que a diferencia de los anteriores tendrán carácter OBLIGATORIO y PRESENCIAL.


**1. Curso de Reanimación Cardio pulmonar.** Este curso se imparte en el hospital en el primer trimestre del primer curso.

**2. Protección radiológica.**

## 6. EVALUACIÓN

La evaluación de los especialistas internos residentes (EIR) constituye un elemento esencial de la formación especializada y se realizará según la normativa vigente en la actualidad, que se rige por el Real Decreto 183/2008, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada y por la Resolución de 21 de Marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación. Así, la evaluación del proceso de adquisición de las competencias profesionales durante el período de residencia se realizará mediante la evaluación formativa y la evaluación sumativa (anual y final).

La evaluación formativa persigue evaluar el progreso en el aprendizaje del EIR, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos del programa de formación de la especialidad e identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora. Los principales instrumentos para

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

su realización son el Libro del Residente (LR), y la entrevista periódica entre tutores o tutoras y EIR, de carácter estructurado, semiestructurado o libre y frecuencia mínima trimestral, las cuales servirán de base para la elaboración de los Informes de Evaluación Formativa.

La evaluación sumativa anual, por su parte, tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de las actividades formativas asistenciales, docentes e investigadoras realizadas conforme al plan individual de formación (PIF), al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo de la especialidad.

La evaluación sumativa final tiene también por objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por la persona especialista en formación durante todo el período de residencia le permite acceder al título de especialista.


Por último la evaluación del proceso formativo por parte del EIR se realizará mediante una encuesta anónima anual autonómica en la que se evaluarán aspectos generales y específicos del centro docente, unidad docente, Comisión de Docencia y jefatura de estudios, jefatura de unidad docente y tutor, con el objeto de establecer un proceso de mejora continua de la formación especializada.

En los siguientes apartados se detallan cada uno de estos aspectos, así como los criterios de homogenización del proceso de evaluación en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA).

## **6.1 EVALUACIÓN FORMATIVA**

### **6.1.1 DEL LIBRO DEL RESIDENTE (LR)**

El Libro del Residente constituye el documento en el que se registra la actividad en la que participa la persona especialista en formación conforme a lo previsto en su Plan Individual Anual de Formación. Así mismo recoge y almacena la documentación que acredita, si ello fuera necesario, la

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>


realización de tales actividades. La regulación del LR se establece en la actualidad en el RD 183/2008, aunque su desarrollo por parte de las Comisiones Nacionales de las distintas especialidades aún está pendiente de producirse.

Este instrumento es el resultado natural del sistema de información y gestión de los recursos docentes en la medida en que, iniciado con el PIF, el especialista en formación va progresando en las etapas fijadas en éste, incorporando el visto bueno de la persona responsable de autorizarlas, hasta cubrir en su totalidad los compromisos fijados para su aprendizaje.

Por tanto, la estrategia definida para el Modelo de Formación de Especialistas en Ciencias de la Salud de Andalucía se dirige a diferenciar nítidamente las funciones de definición y seguimiento de la ruta formativa del especialista en cada una de sus fases, de las de registro o bitácora que el LR desempeña. De este modo tiene pleno sentido la secuencia funcional que se inicia con la definición de la Guía o Itinerario Formativo Tipo, y continúa con la del Plan Individual anual de Formación, la ejecución de las actividades y previsiones del mismo, la captura de datos y la consignación de los mismos en el Libro del Residente.

El libro del residente constituye un elemento nuclear en la formación del residente del SSPA, pues en él se reflejan todas las actividades que se realizan, se da lugar a la reflexión, al autoaprendizaje, a la autocrítica, y a la detección de gaps formativos o de habilidades. Se consigna obligatoriamente en el 100% de su contenido, con ayuda y supervisión del tutor o tutora, y se monitorizará en todas las entrevistas trimestrales. Se incluirá también en la evaluación sumativa anual, incorporando la cultura de la evaluación sumativa discriminante del LR en todas las personas que ejerzan la tutoría. De esta forma cada anualidad formativa compondrá un capítulo del LR, que se abrirá al inicio y se cerrará y evaluará al final de la anualidad formativa.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

### 6.1.2 DE LAS ENTREVISTAS FORMATIVAS TRIMESTRALES


Las entrevistas formativas trimestrales entre el tutor y el EIR a su cargo constituyen potentes instrumentos de evaluación formativa. En ellas, en formato semiestructurado o libre, el tutor o tutora supervisa la marcha de la ruta formativa conforme al PIF, comprueba la realización de las actividades mediante la revisión del LR, detecta posibles desviaciones o gaps, y recibe impresiones del EIR, generándose un feed-back mutuo que potencia el aprendizaje. Entre estas tiene especial relevancia la que se lleva a cabo durante el mes de junio de cada anualidad, pues en ella se transmite el resultado de la evaluación sumativa anual al residente incidiendo en las áreas de mejora y las áreas completadas con éxito por una parte, y se elabora y pacta el PIF para la anualidad siguiente, o para los meses de recuperación si se tratara de una evaluación negativa recuperable. Las entrevistas trimestrales se consideran de obligado cumplimiento, siendo la responsabilidad de que se produzcan del tutor o tutora.

Las entrevistas trimestrales podrán modificar diferentes aspectos del PIF, a tenor de las circunstancias particulares de la trayectoria del EIR, y en un formato consensuado con la persona responsable de la tutoría. Las actas de las entrevistas trimestrales serán firmadas por tutor/a y residente, y se registrarán en el LR. Al final de este apartado de evaluación se encuentra el modelo de entrevista formativa estructurada.

## 6.2 EVALUACIÓN SUMATIVA

### 6.2.1 EVALUACIÓN DE LAS ROTACIONES.

Las rotaciones constituyen uno de los aspectos nucleares en el itinerario de los EIR, para la adquisición de todas las competencias necesarias del área de conocimiento de sus respectivas especialidades. La evaluación rigurosa y sistematizada de los mismos, por tanto, es una responsabilidad de todos

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

los actores docentes desde tutores hasta facultativos colaboradores con los que rotan los y los EIR.

La evaluación de las rotaciones se realizará al finalizar la misma, utilizándose para ello el modelo vigente en la actualidad con una horquilla de 0-10 puntos. En la evaluación de estas competencias se tendrá en cuenta los resultados de las pruebas objetivas aplicadas, que se adjuntarán a este informe (exámenes escritos, auditorias, observación estructurada) y éstos serán incluidos en el expediente del residente y serán custodiadas por la Comisión de Docencia.

Las jefaturas de estudio trabajarán con todos los tutores y colaboradores docentes pertenecientes a su Comisión de Docencia, exponiéndoles los criterios de evaluación y la importancia que tiene la objetividad en el uso de los mismos.


La evaluación negativa de los ítems del apartado A del informe de evaluación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa por insuficiente aprendizaje (recuperable o no). La evaluación negativa de los ítems del apartado B del informe de evaluación de rotación puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año en formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa (recuperable o no).

En el siguiente enlace se puede descargar el informe de evaluación de la rotación.

[https://www.mschs.gob.es/profesionales/formacion/registroEspecialistas/uniDocentes/docs/2018\\_19InformeEvaluacionRotacion.pdf](https://www.mschs.gob.es/profesionales/formacion/registroEspecialistas/uniDocentes/docs/2018_19InformeEvaluacionRotacion.pdf)

## 6.2.2 EVALUACIÓN ANUAL

La evaluación anual tiene por objetivo calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo, incluido el último. Asimismo, es el instrumento básico y fundamental para la valoración del progreso anual del residente en el proceso de adquisición de competencias

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019


profesionales, tanto asistenciales como de investigación y docencia. Este informe será realizado por el tutor tras la última entrevista formativa y estructurada con el residente, sirviendo el acta de la misma como Informe de Evaluación Anual. El tutor deberá incluir en esta acta cualquier observación relacionada con los informes de evaluación formativa o entrevistas celebradas en la anualidad correspondiente, los informes de las evaluaciones de las rotaciones internas y externas y, en su caso, los informes que se hayan recibido de las distintas unidades por las que haya rotado el residente.

En el informe de evaluación anual del tutor, se incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo anual (entrevistas y libro del residente) y excepcionalmente, de informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.

**A. Evaluación de las Rotaciones:** Compuesta por la evaluación media ponderada por duración de las rotaciones del año formativo. Horquilla 0-10 puntos.

DURACION (en meses) x CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN  
11 MESES

**B. Sumatorio Actividades Complementarias:** Con los siguientes criterios de puntuación.

 <b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
		<b>EDICIÓN : 3</b>

**B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS con los siguientes criterios de puntuación**

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

**C. Calificación del Tutor.** El tutor valorará tanto el contenido de competencias específicas del LR y su formato, como la trayectoria (comprobable a través de las actas de entrevistas trimestrales) seguida por el/la residente, aspecto clave a tener en cuenta en la evaluación sumativa anual. Horquilla 0-10 puntos


C. CALIFICACIÓN DEL TUTOR:	
Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales. Deben proponerse áreas de mejora.
3-4	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un periodo complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del periodo complementario.
5	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
8-9	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del tutor con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

En el siguiente enlace se puede descargar el informe de evaluación de la evaluación anual del tutor.

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/registroEspecialistas/uniDocentes/docs/2019InfoEvalcAnualTutorv4\\_Nuevo.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/registroEspecialistas/uniDocentes/docs/2019InfoEvalcAnualTutorv4_Nuevo.pdf)

### 6.2.3 EVALUACIÓN ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

El Comité de evaluación decide la calificación anual del residente basándose en el Informe anual del tutor. Se calificará de 1 a 10 según la siguiente tabla. Una evaluación negativa de los ítems del apartado A de un informe de rotación,

 <b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
		<b>EDICIÓN : 3</b>

conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa recuperable por insuficiente aprendizaje.


	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
<b>NEGATIVA</b>	<3	<b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos anuales.
	Entre 3 y <5	<b>Insuficiente.</b> No alcanza todos los objetivos anuales pero se acerca.
<b>POSITIVA</b>	Entre 5 y <6	<b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	<b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
	Entre 8 y <9.5	<b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9.5-10	<b>Excelente.</b> Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

La calificación tendrá los siguientes efectos:

- **POSITIVA:** cuando el residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Requerirá que la Calificación Global Anual del Residente sea mayor o igual de 5.

- **NEGATIVA:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate, bien porque la Calificación Global Anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas. Deberá especificarse la causa:

**A: NEGATIVA POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN:** El Comité de Evaluación establecerá una recuperación específica y programada, que el especialista en formación deberá realizar dentro de los tres primeros meses del siguiente año formativo, conjuntamente con las actividades programadas de este periodo. La prórroga anual del contrato por los restantes nueve meses del año formativo queda supeditada a la evaluación positiva del período de recuperación. En las especialidades de enfermería el periodo de recuperación será de dos meses. El contenido de la

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

recuperación específica se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.


La prórroga anual del contrato por los restantes nueve meses del año formativo queda supeditada a la evaluación positiva del periodo de recuperación.

En las evaluaciones anuales negativas de último año, el período de recuperación implicará la prórroga del contrato por la duración del periodo de recuperación. La evaluación negativa del periodo de recuperación no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación<sup>1</sup> y su resultado fuera positivo.

**B: NEGATIVA RECUPERABLE POR IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL (suspensión de contrato u otras causas legales).** El Comité de Evaluación establecerá la prórroga del período formativo por el tiempo necesario, o incluso la repetición completa de año, cuando así lo aconseje la duración de la suspensión o las circunstancias del caso. Una vez completado el periodo de recuperación se procederá a su evaluación. El periodo de prórroga propuesto se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La repetición completa del año requerirá que el periodo de suspensión de contrato sea mayor a 6 meses y que se emita una Resolución por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, previo de la Comisión de Docencia.

En aquellos supuestos en los que la suspensión del contrato sea inferior al 25% de la jornada anual y el Comité de Evaluación considere que el residente no ha podido alcanzar los objetivos y competencias del año formativo, podrá, excepcionalmente, evaluarle negativamente, acordando la realización de un periodo de recuperación, que no podrá ser superior al periodo de suspensión de contrato.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

La evaluación negativa del periodo de recuperación o repetición de curso no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo.

### **C: NEGATIVA, NO SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN**

- **POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE/NOTORIA FALTA DE APROVECHAMIENTO**
- **POR REITERADAS FALTAS DE ASISTENCIA NO JUSTIFICADAS**


El Comité de Evaluación propondrá la extinción del contrato, notificándolo al residente y al gerente de la Institución, que se llevará a efecto, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación<sup>1</sup> y su resultado fuera positivo. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

#### **6.2.4 EVALUACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA POR EL COMITÉ DE EVALUACION.**

La evaluación sumativa final se realiza cuando el residente termina el último año de la especialidad, en el mismo Comité de Evaluación comentado previamente. El Comité de Evaluación decide la calificación final del residente basándose en los resultados de las evaluaciones anuales.

Se ponderarán las evaluaciones anuales para el cálculo de la evaluación final de acuerdo con la progresiva asunción de las responsabilidades inherentes al ejercicio profesional de la especialidad que el residente asume a medida que progresa en su formación. Para calcular la media ponderada se utilizan los siguientes criterios:




 <b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO          DE RESIDENTES DE          RADIODIAGNÓSTICO</b>	<i>Hospital Universitario          Virgen de la Victoria          Málaga</i>
		EDICIÓN : 3

Duración de la especialidad	Año de formación	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1	40%
	R2	60%
3 años	R1	20%
	R2	30%
	R3	50%
4 años	R1	10%
	R2	20%
	R3	30%
	R4	40%
5 años	R1	8%
	R2	12%
	R3	20%
	R4	25%
	R5	35%

La calificación de la evaluación final del Comité de Evaluación será:

- **POSITIVA:** cuando el residente ha adquirido el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad, lo que le permite acceder al título de especialista. La media de las calificaciones del residente está entre 5 y 7,5.
- **POSITIVA DESTACADO:** cuando el residente domina el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad y ha destacado por encima de la media de los residentes de su especialidad, de su promoción o de promociones anteriores. La media de las calificaciones del residente es mayor de 7,5.
- **NEGATIVA:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para que puede obtener el título de especialista. No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>


una evaluación positiva en todos los años del período de residencia. La media de las calificaciones del residente es menor de 5. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

### 6.3 ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL EIR A SU FORMACIÓN

La Comunidad Autónoma a través del Plan Estratégico de Formación Integral ha habilitado una encuesta anual en la que los y las EIR evaluarán su formación. Esta encuesta será multidimensional e incorporará necesariamente la evaluación del tutor/a, de la jefatura de la unidad docente, de la unidad docente, de la Comisión de Docencia y del Centro Docente, además de aspectos concretos de guardias y jornadas de atención continuada, y elementos de la anualidad formativa sobrevenida.

La encuesta se habilitará durante los meses de abril y mayo. Posteriormente se analizará global y desagregadamente, publicándose el análisis entre los meses de septiembre y octubre. Constituirá un elemento clave de comparación y mejora en la formación especializada de la Comunidad Autónoma.

Se habilitarán elementos docentes que incentiven la cumplimentación de la misma por parte de los y las EIR.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 30.09.2019

## MODELO DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA FORMATIVA TRIMESTRAL

A continuación, adjuntamos una copia de la entrevista estructurada que realizaremos cada tres meses entre tutor y residente.

### ENTREVISTA TRIMESTRAL

**Apellidos: Nombre: Especialidad:**

**Año de formación:**

**Fecha de entrevista:**

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


- **ROTACIONES:**

- **Internas (propias del servicio o de otros servicios intrahospitalarios):**

- **Externas:**

### 1. OBJETIVOS DURANTE LA ROTACIÓN

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

## 2. 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.

## 3. ACTIVIDADES REALIZADAS MÁS ENRIQUECEDORAS PARA LA FORMACIÓN

Detallar

## 4. OBJETIVOS QUE FALTAN POR CONSEGUIR

Detallar


## 5. 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.

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

- **SESIONES PRESENTADAS (clínicas, bibliográficas...)**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b></p>	<p><i>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019</p>

- **OTRAS ACTIVIDADES** (publicaciones, comunicaciones a Congresos, cursos...)
  
- **ACTIVIDADES DE RESIDENTES** (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/revisados...)
  
- **REVISIÓN DEL LIBRO DEL RESIDENTE**  
Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad asistencial.
  
- **Problemas e incidencias en el período** (en rotaciones, guardias, etc.) y posibles soluciones:
  
- **OBSERVACIONES**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE RADIOLOGÍA</b>	<b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria Málaga</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACION: 30.09.2019

**Fecha:**

**Firma de la entrevista:**

**Fdo:**

**Fdo:**

**Residente**

**Tutor/a**

## 7. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

Se realiza un plan individualizado de formación (PIF) para cada residente y año de residencia donde se especifican las actividades formativas que deberá realizar (rotaciones, guardias,..) y los meses en los que las va a llevar a cabo.

Este plan se elabora anualmente con la incorporación de los residentes y será revisado en las entrevistas trimestrales.

Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual.

Puede consultarse en ([www.portaleir.es](http://www.portaleir.es) )