



# GUÍA ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT) “Radiodiagnóstico”

## UD de “Radiodiagnóstico” Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol Área Sanitaria de Ferrol

Entidad Titular:	ÁREA SANITARIA DE FERROL
Elaborada por: UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	
Tutor/a: Jorge Rodríguez Antuña	
Jefe de Servicio: José Carlos Gallego Ojea	
Aprobado en Comisión de Docencia de fecha:	
Fecha última revisión:	MARZO 2023
Fecha próxima revisión:	MARZO 2025
Procedimiento difusión:	<a href="#">Unidad de Docencia e Investigación Ferrol</a>
El Presidente de la Comisión de Docencia	El Secretario de la Comisión de Docencia
Fdo.: Dr. Ramón López de los Reyes	Fdo.: Cruz Sabio Teijeiro



## **1. LA UNIDAD DOCENTE DE RADIODIAGNÓSTICO DEL ÁREA SANITARIA DE FERROL (ASF)**

### **1.1. El centro Docente**

#### **1.1.1. Comisión de Docencia**

##### **1.1.1.1 Composición y funciones**

##### **1.1.1.2 Jefatura de Estudios**

#### **1.1.2. Subcomisión de Enfermería**

##### **1.1.2.1 Composición y funciones**

#### **1.1.3. Plazas acreditadas totales y por especialidad**

### **1.2. Estructura funcional de la Unidad Docente de Radiodiagnóstico**

#### **1.2.1. Localización y estructura**

#### **1.2.2. Recursos humanos**

### **1.3. Dispositivos de la Unidad Docente**

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

### **1.5. Colaboradores docentes (roles y responsabilidades)**

## **2. INFORMACIÓN LOGÍSTICA**

### **2.1. Toma de posesión**

#### **2.2. Documentación para la firma del contrato**

### **2.3. Derechos y deberes**

#### **2.4. Lencería**

### **2.5. Salario**

#### **2.6. Solicitud de acceso a IANUS (historia clínica electrónica)**

### **2.7. Normas para solicitud y concesión de permisos**

#### **2.7.1. Impresos**

#### **2.7.2. Vacaciones**

#### **2.7.3. Días de libre disposición**

## **3. LA ESPECIALIDAD DE**

### **RADIODIAGNÓSTICO**

#### **3.1 Definición de la especialidad**

#### **3.2 Normativa.**

#### **3.3 Referencias al Programa oficial de la especialidad**

## **4. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE RADIODIAGNÓSTICO**

#### **4.1 Objetivo general de la formación.**

#### **4.2 Organización de la tutoría.**

#### **4.3 Plan de evaluación formativa anual y final**

##### **4.3.1 Evaluación formativa/continuada**

##### **4.3.2 Evaluación sumativa**

#### **4.4 Documentos o bibliografía de apoyo.**

#### **4.5 Programa teórico complementario y desarrollo del itinerario formativo.**



## 1. LA UNIDAD DOCENTE DE RADIODIAGNÓSTICO DEL “COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE FERROL”

El CHUF es una entidad pública dependiente de la Consellería de Sanidad de la Comunidad Gallega. Es responsable de la asistencia especializada del área de Ferrolterra, que cuenta con una población de 186.088 habitantes (INE diciembre 2022).

El Servicio de Radiodiagnóstico se creó como tal en el momento de la inauguración del Hospital de la Seguridad Social “Arquitecto Marcide” en 1976. Al mismo tiempo puede considerarse heredero del Servicio de Radiología del Hospital Naval del Norte, centro que pertenecía al Ministerio de Defensa hasta 2009; este servicio contaba con la honra de haber sido el segundo hospital de Galicia que dispuso de un equipo de Rayos X, en 1902.

La Acreditación para la Formación de Residentes fue concedida en 2010. Sin embargo, dado que en el Área Sanitaria de Ferrol no existe Servicio de Medicina Nuclear, la formación en esta disciplina que recoge la Orden SCO/634/2008 del Ministerio de Sanidad y Consumo deberá cursarse íntegramente en otro centro. Por otra parte, al carecer nuestro Servicio de Sección de Radiología Vasculare y Radiología Pediátrica, la formación en este aspecto deberá completarse en otro centro, con el objeto de adquirir la experiencia necesaria en “Procedimientos diagnósticos vasculares invasivos” y “Procedimientos terapéuticos vasculares percutáneos”.

Como se podrá comprobar en las páginas sucesivas, la programación docente básica pretende ser una adaptación del Programa Formativo de la Especialidad de Radiodiagnóstico a las características del Área Sanitaria de Ferrol.

Cada rotación busca la consecución de unos objetivos básicos para la formación del médico residente de Radiodiagnóstico, por lo que podrían sufrir variaciones en su duración si fuese necesario, adaptándose a las características de cada caso.

El orden de rotaciones reflejado podría también sufrir alguna variación en función de la coordinación con otros centros para las rotaciones externas previstas en un principio (Radiología vascular e intervencionista, Radiología Pediátrica y Medicina Nuclear).



## 1.1. El centro Docente

### 1.1.1. Comisión de Docencia

#### 1.1.1.1 Composición y funciones

La Comisión de Docencia en el Área Sanitaria de Ferrol está formada por:

- **Presidente/a (Jefe de estudios del Hospital)**
- **Vicepresidente/a (Jefe de Estudios de la UDMAFyC)**
- **Presidente/a de la Subcomisión de Enfermería de centro (miembro nato)**
- **Presidente/a de subcomisión de unidad multiprofesional de salud mental (miembro nato)**
- **Presidente/a subcomisión EIR de unidad multiprofesional de salud mental (miembro nato)**
- **Secretario/a**
- **6 vocales representantes de los tutores (área quirúrgica, área médica, servicios centrales, área materno infantil, área de salud mental, y 1 tutor elegido por sorteo entre todos los tutores del área con mayor número de acreditaciones para ponderación)**
- **6 vocales representantes de residentes (Área Quirúrgica, Área Médica, Servicios Centrales, Área Materno Infantil y Área de Salud Mental y vocal representante de los EIR)**
- **1 Vocal representante general de los residentes (secretario suplente) (miembro nato).**
- **Tutor/es hospitalario de la UDMAFyC (solo uno de los tutores nombrados tendrá derecho a voto).**
- **1 vocal representante de la CC. AA**
- **1 vocal nombrado por la Junta de Personal**
- **Invitados: 1 representante de la biblioteca del centro por su vinculación con la docencia, un representante de la dirección, tutores de las especialidades que no ocupen cargo de vocal y otros tutores o coordinadores de unidades de especial afluencia de residentes**

- El **presidente**, tiene las funciones que se detallaran a continuación en el apartado de funciones del jefe de estudios.
- El **vicepresidente** de la comisión, que sustituirá al presidente en los casos de vacante, ausencia o enfermedad.
- El **Secretario** de la Comisión, con voz, pero sin voto en las reuniones de la misma, será designado por la Gerencia o Dirección del hospital entre el personal de los servicios administrativos. De igual forma, se designará como Secretario suplente al representante de residentes que sustituirá al titular en caso de vacante, ausencia o enfermedad. Corresponderá al Secretario, además de las funciones previstas en la Ley 40/2015, las de atender al funcionamiento administrativo de la Comisión de Docencia y al mantenimiento de los archivos de la misma, donde se custodiarán los expedientes docentes de los especialistas en formación.



• Los **vocales**, a los que corresponderán las funciones que figuran en la Ley 40/2015, serán designados de la forma siguiente:

a) Vocales en representación de los tutores de los programas de formación, elegidos, para un **período de dos años**, entre los propios Tutores correspondientes a las siguientes áreas: área médica, área quirúrgica, servicios centrales, materno/infantil, salud mental y un sexto vocal elegido por sorteo entre todos los tutores del área con mayor número de acreditaciones para ponderación.

b) Vocales en representación de los especialistas en formación elegidos por los adscritos al centro entre los que se encuentren realizando el segundo o sucesivos años del programa de la especialidad, **por un período de dos años**. Las áreas correspondientes coincidiendo con las de los tutores serán área médica, área quirúrgica, servicios centrales, materno/infantil, salud mental y el vocal representante de los EIR.

El vocal representante general de los residentes será miembro nato.

c) Un vocal designado por la comunidad autónoma en cuyo territorio se encuentre el hospital.

d) Un vocal designado por la Junta de Personal.

e) Tutor/es hospitalario de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria (solo uno de los tutores tendrá derecho a voto).

#### 1.1.1.2 Jefatura de Estudios

El **jefe de estudios** de formación especializada será designado en los términos que determine cada comunidad autónoma, con sujeción a lo previsto en el artículo 10. 1 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre. Teniendo en cuenta las funciones de organización de la formación sanitaria especializada que corresponden a los jefes de estudios de formación especializada y de acuerdo con lo previsto en el artículo 10, apartados 2, 3 y 4, de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, dichas funciones serán consideradas de gestión clínica y como tales deben ser evaluadas y reconocidas, correspondiendo a las comunidades autónomas regular los procedimientos necesarios de reconocimiento, incentivación y evaluación periódica, de dichas funciones.

Corresponde al **jefe de estudios** la dirección y coordinación de las actividades de los tutores de programas formativos, la supervisión de la aplicación práctica de los programas formativos de las diferentes especialidades, y la gestión de los recursos materiales y personales específicamente adscritos a la actividad docente del centro.

#### 1.1.2. Subcomisión de Enfermería

##### 1.1.2.1 Composición y funciones

###### Composición:

La Subcomisión de Enfermería estará constituida, además de por los miembros enfermeros pertenecientes a la CD Hospitalaria, por otros representantes de enfermeros tutores y residentes, con el fin de facilitar la participación y el trabajo de los aspectos más específicos que deberán ser en todo caso elevados para su ratificación por la Comisión de Docencia.

Dicha subcomisión, como grupo de trabajo específico no se requiere representación de la Comunidad Autónoma, ni de la Dirección del Centro, pudiendo no obstante participar cuando se considere preciso por los temas objeto de la Reunión.

Su composición es la siguiente:

- Jefe de estudios:
- Presidente/a: (presidente subcomisión de enfermería de centro)
- Secretaria: secretaria de UDI
- Tutor EIR comunitaria: (enfermera especialista tutora centro de salud)
- Tutor EIR obstétrico ginecológica:(enfermera especialista tutora de enfermería obstétrico-ginecológica)
- Tutor EIR salud mental: (enfermera especialista tutora salud mental)
- Representante residente EIR comunitaria
- Representante residente EIR obstétrico-ginecológica
- Representante residente EIR de salud mental

#### **Funciones:**

Serán funciones de la Subcomisión:

- La coordinación y gestión de aspectos específicos relativos a los enfermeros en formación.
- Las funciones de información, coordinación, gestión y supervisión del desarrollo de los acuerdos alcanzados en la Comisión de Docencia relativos a la formación EIR.
- La coordinación con los distintos Dispositivos acreditados para la formación EIR.
- Elevar los acuerdos de la Subcomisión en aspectos relevantes para ser refrendados y aprobados en Comisión de Docencia del Centro.

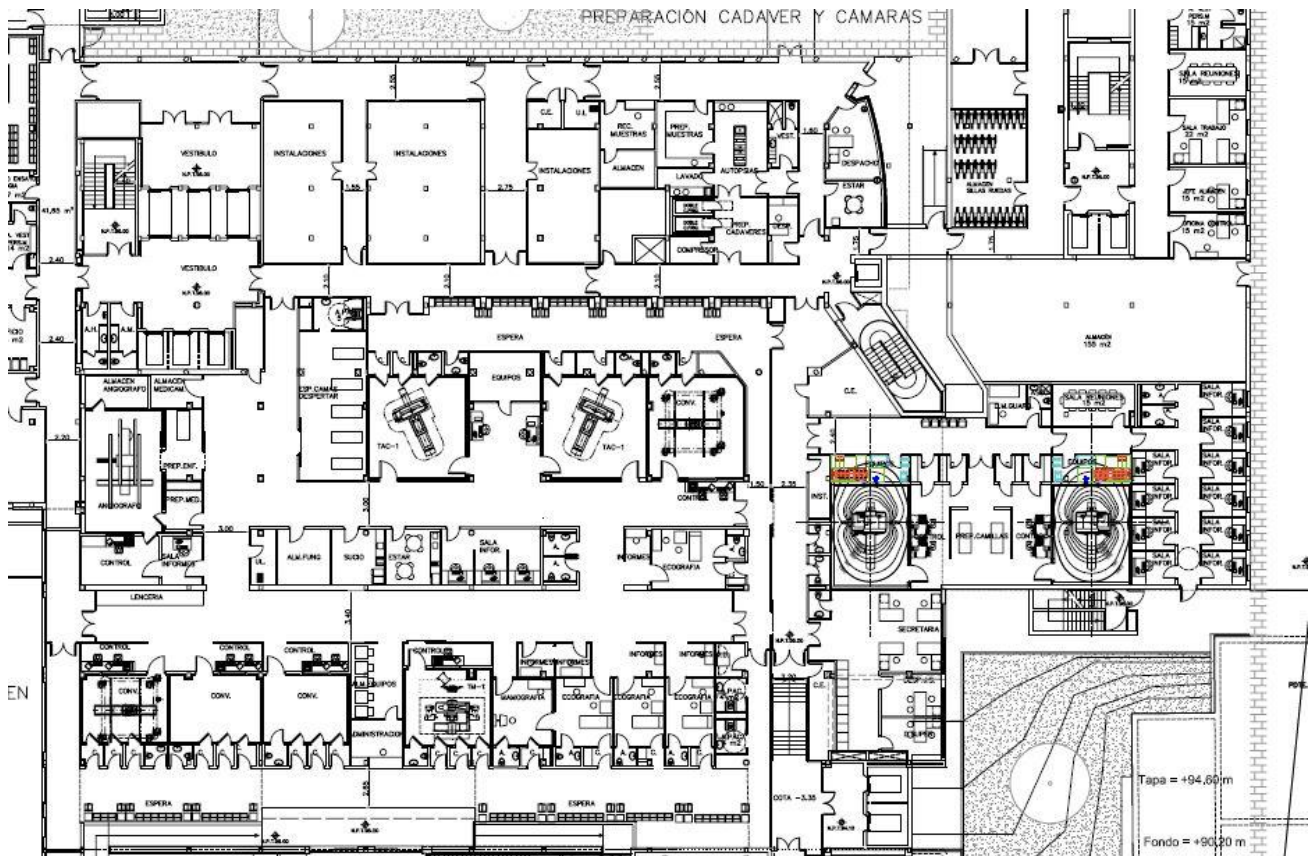
### 1.1.3. Plazas acreditadas totales y por especialidad

ESPECIALIDAD	PLAZAS ACREDITADAS
Análisis Clínicos	2
Anatomía Patolóxica	1
Anestesia y Reanimación	1
Aparato Digestivo	1
Cirugía General y del Aparato Digestivo	1
Cirugía Ortopédica y Traumatología	1
Dermatología Médico-quirúrgica y Venereología.	1
Endocrinología	1
Farmacia hospitalaria	1
Medicina Intensiva (UCI)	1
Medicina Interna	1
Microbiología	1
Neumología	1
Neurología	1
Obstetricia y Ginecología	1
Oftalmología	1
Pediatría y áreas Específicas	1
Radiodiagnóstico	1
Urología	1
Unidad Docente Multiprofesional Área Familiar Y Comunitaria	15 (Medicina FyC) 8 (Enfermería FyC)
Unidad Docente Enfermería Obstétrico-Ginecológica	2 (Enfermería OBS)
Unidad Docente Multidisciplinar de Salud Mental	1 Psiquiatría 2 Psicología Clínica 2 EIR Salud Mental
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

## 1.2. Estructura funcional de la Unidad Docente de RADIODIAGNÓSTICO

### 1.2.1. Localización y estructura

En este momento, en el Área Sanitaria de Ferrol la asistencia se presta en dos hospitales con capacidad(variable) de 350 y 250 camas, respectivamente. El Servicio de Radiodiagnóstico dispone de instalaciones enambos centros, aunque el grueso de la actividad se realiza en el Hospital Arquitecto Marcide.



En el Hospital Naval, las instalaciones de Radiodiagnóstico se ubican en la planta 1ª.





### 1.2.2. Recursos humanos

La plantilla de personal médico del Servicio de Radiodiagnóstico del CHUF está conformada por 19 Licenciados en Medicina y Cirugía, especialistas en Radiodiagnóstico.

#### Jefe/a de Servicio:

José Carlos Gallego Ojea

#### Facultativos Especialistas de Área Sanitaria (FEAS):

Dra. Cristina Aguilera Navarro  
Dra. Lucía Álvarez Devesa  
Dra. Sara Amado Cabana  
Dra. María José Bello Peón  
Dra. María Soledad Brage Gómez  
Dr. Antón Xosé Casal Rodríguez  
Dra. María Félez Carballada  
Dr. Diego Fernández Alonso  
Dra. Amelia Fernández Virgós  
Dra. Lidia González Salgado  
Dr. Daniel López Rey  
Dra. Cristina López Sánchez  
Dra. Alba Novo Amado  
Dra. Amelia del Rosario Orihuela Palomino  
Dra. María del Carmen Pardo Souto  
Dra. Ana María Porta Vila  
Dr. Jorge Rodríguez Antuña  
Dra. Ana María Sáez Ponte  
Radiólogo Eventual

#### Residentes:

Dr. Iago Fouce Calvo R4  
Dra. Sara Fandiño Piñeiro R3  
Dra. Amaya Lanz Lozano R2  
Dr. Guillem Martín Vidal R1

Además, en los Servicios de Radiodiagnóstico del Hospital A. Marcide y del Hospital Naval trabajan 36 TER, 6 enfermeros y 4 administrativos.

### **1.3. Dispositivos de la Unidad Docente**

El Servicio de Radiodiagnóstico dispone, entre ambos centros, de:

- 6 salas de Radiología simple
- 2 telemandos
- 2 mamógrafos
- 6 ecógrafos
- 3 TC multicorte (uno de energía DUAL)
- 2 RM de alto campo (3 y 1,5 T)
- 1 sala de radiología vascular e intervencionista

En el área Sanitaria disponemos también, en el Centro de Salud “Fontenla Maristany”, de una sala de Radiología simple, un Ortopantomógrafo y un Ecógrafo.

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

Dr. Jorge Rodríguez Antuña

El tutor es el profesional especialista en servicio activo que, estando acreditado como tal, tiene la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo de la especialidad de que se trate.

El perfil profesional del tutor se adecuará al perfil profesional diseñado por el programa formativo de la correspondiente especialidad.

El tutor es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con este un contacto continuo y estructurado, cualquiera que sea el dispositivo de la unidad docente en el que se desarrolle el proceso formativo. Asimismo, el tutor, con la finalidad de seguir dicho

proceso de aprendizaje, mantendrá entrevistas periódicas con otros tutores y profesionales que intervengan en la formación del residente, con los que analizará el proceso continuado de aprendizaje y los correspondientes informes de evaluación formativa que incluirán los de las rotaciones realizadas.

Las principales funciones del tutor son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la impartición del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la



capacidad investigadora del residente.

El tutor de la especialidad propondrá la guía o itinerario formativo tipo de la misma, que aprobará la comisión de docencia con sujeción a las previsiones del correspondiente programa. La mencionada guía, que será aplicable a todos los residentes de la especialidad que se formen en la unidad docente de que se trate, se entenderá sin perjuicio de su adaptación al plan individual de formación de cada residente, elaborado por el tutor en coordinación con los responsables de los dispositivos asistenciales y demás tutores de residentes que se formen en el centro o unidad docente.

El tutor, que, salvo causa justificada o situaciones específicas derivadas de la incorporación de criterios de troncalidad en la formación de especialistas, será el mismo durante todo el período formativo, tendrá asignados hasta un máximo de cinco residentes.

Las comunidades autónomas adoptarán las medidas necesarias para asegurar una adecuada dedicación de los tutores a su actividad docente, ya sea dentro o fuera de la jornada ordinaria. El nombramiento del tutor se efectuará por el procedimiento que determine cada comunidad autónoma, con sujeción a los

criterios generales que en su caso apruebe la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, entre profesionales previamente acreditados que presten servicios en los distintos dispositivos integrados en el centro o unidad docente y que ostenten el título de especialista que proceda.

### **1.5. Colaboradores docentes (roles y responsabilidades)**

- Todos los facultativos del Servicio

El colaborador docente es el profesional de los diferentes dispositivos de la unidad docente por donde rota la persona residente que, sin ser tutor, colabora de forma activa en su formación, asumiendo la orientación, la supervisión y el control de las actividades realizadas por la persona residente durante las rotaciones.

El colaborador docente participará activamente en la evaluación del aprendizaje y las competencias de la persona residente durante la rotación, de forma coordinada con su tutor o tutora.

También desarrollan tareas de colaboración docente los profesionales que participan activamente en actividades formativas específicas de los residentes, como cursos, talleres y otras actividades análogas.

## **2. INFORMACION LOGÍSTICA**

### **2.1. Toma de posesión**

Se realizarán siguiendo las instrucciones que oficialmente indican cada año desde el Ministerio de

Sanidad Consumo y Bienestar Social, una vez conocidas las plazas adjudicadas, la Unidad de docencia se pone en contacto con todos los adjudicatarios por correo electrónico y telefónicamente para indicar y facilitar la incorporación de los nuevos residentes.

El residente contactará con la secretaría de Docencia (UDI) donde se le indicará quien es su tutor y se le informará de la fecha y hora del acto de acogida de residentes, que se celebra en la primera semana de su incorporación.

## 2.2. Documentación para la firma del contrato

### ***ENTREGAR EN SECRETARÍA DE LA UNIDAD DE DOCENCIA/PAT/Vía telemática***

Ficha de datos personales (cubierta y con foto)

Certificado de ausencia delitos sexuales

Compromiso de confidencialidad

### ***ENTREGAR PARA FORMALIZACIÓN DE CONTRATO***

2 fotos (tamaño carnet)

fotocopia DNI

fotocopia cartilla seguridad social

fotocopia titulación exigida

datos bancarios

fotocopia otras titulaciones

número de colegiado

acreditación adjudicación plaza / especialidad

nota: todas las fotocopias deberán ir acompañadas del original para a su compulsa

## 2.3. Derechos y deberes

### **LABOR DOCENTE**

En los primeros días, tras su incorporación, deberán nombrar un representante de los R-1.

Los residentes tendrán **obligación de asistir a las sesiones clínicas hospitalarias y demás actividades docentes que se celebren.**

El residente reflejará en su libro del especialista en formación, de forma prospectiva, su participación en actividades asistenciales, docentes, de investigación y otros datos de interés curricular. Cada una de estas actividades debe ser visada por el responsable directo de la misma que, al mismo tiempo, incorporará las

observaciones que considere oportunas en relación con las aptitudes y conducta profesional del residente. Se llevará a cabo una evaluación continuada, coordinada por el tutor y siguiendo el programa de la especialidad pertinente, que culminará a final de año con una evaluación por el Comité de cada especialidad. Los registros de la evaluación continuada y el resultado de la evaluación anual se remitirán al Registro Nacional de Residentes.

Cuando sea solicitado, la Comisión de Docencia informará acerca de las rotaciones externas para ampliar formación en otros centros sujetos a la normativa de cada especialidad según su duración. El residente podrá solicitar permisos para asistir dentro del horario de trabajo a conferencias, cursillos, congresos u otros actos relacionados con la especialidad en la que se está formando siempre y cuando estén justificados. Para ser computables en la evaluación anual estas actividades deben contar con el reconocimiento de tutor y la Comisión de Docencia.

### **LABOR DE INVESTIGACIÓN**

En la intranet se puede consultar un procedimiento para solicitar apoyo metodológico y estadístico y a su vez existe un correo genérico [investigacion.ferrol@sergas.es](mailto:investigacion.ferrol@sergas.es) para solicitar dicha cita de apoyo.

Toda actividad de investigación debe ser conocida por el tutor y seguirá los cauces de aprobación generales para los trabajos de investigación en el hospital.

Las actividades en este campo quedarán también reflejadas en el libro del Especialista en Formación.

### **LABOR ASISTENCIAL**

Al igual que el resto de la plantilla los residentes, con independencia del año de residencia y especialidad, realizarán las guardias laborables de lunes a sábado, y las festivas en domingo o festivos reconocidos en el calendario laboral.

Al personal que realice guardias que supongan permanencia en el Centro, se le proporcionará todo lo necesario para la misma (busca, cama, etc.)

El horario de guardia será el marcado por la especialidad.

La dirección del centro garantizará la realización de al menos 3 guardias mensuales: 2 en días laborables y 1 en festivo (DOG de 24 de marzo de 1995), siendo aconsejable, para la mayoría de los especialistas en formación, desde el punto de vista docente, la realización de 5 guardias mensuales: 4 en días laborables y 1 en festivo. Por necesidades docentes y previo informe favorable de la Comisión de Docencia, se podrá solicitar un aumento en el número de guardias, para los residentes de alguna especialidad concreta, no debiendo sobrepasar el número de seis guardias mensuales.

Los residentes de Radiodiagnóstico del CHUF realizan sus guardias del primer año de formación exclusivamente en el Servicio de Radiodiagnóstico desde el primer año de formación. Cuando sea posible, se

intentará que durante los primeros 6 meses el residente de primer año realice sus guardias coincidiendo con un residente de tercer o cuarto año.

La prestación de servicios docente-asistencial del residente será en régimen de dedicación a tiempo completo al Sistema Sanitario Público, por lo que dicha prestación de servicios será incompatible con la realización de cualquier otra actividad pública o privada en los términos previstos por la Ley 53/1984 de 26 de diciembre de Incompatibilidades de personal al servicio de las Administraciones Públicas.

### **La responsabilidad progresiva del Residente (artículo 15 del RD 183/2008)**

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.

Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo.

A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.

En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las



actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés.

Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensue con ellos su aplicación y revisión periódica.

### **PARTICIPACIÓN EN COMISIONES**

Los residentes tienen representación en los siguientes órganos de participación: Comisiones y Subcomisiones de Docencia, Comisiones Asistenciales y otros Comités técnicos.

#### **2.4. Lencería**

El centro suministrará la ropa de uso sanitario necesaria (batas, zuecos, etc.).

#### **2.5. Salario**

Las retribuciones a percibir por el trabajador residente comprenderán los siguientes conceptos:

A) Sueldo base: el que se corresponda con el título exigido para el acceso a la plaza de especialista en formación adjudicada

B) Complementos en base a la normativa vigente

Las retribuciones previstas en esta cláusula se actualizarán de acuerdo con las previsiones contenidas en las leyes anuales de presupuestos y con lo que establezca el convenio colectivo que resulte de aplicación.

#### **2.6. Solicitud de acceso a IANUS (historia clínica electrónica)**

Al residente se le facilitará el formulario para la solicitud de usuario de informática, con acceso a IANUS y correo electrónico, desde la Unidad de Docencia se le indicará al servicio de Informática que tipo de acceso tendrán, atendiendo a su grado de responsabilidad

#### **2.7. Normas para solicitud y concesión de permisos**

El personal residente, para los efectos de régimen de permisos y licencias, recibirá el mismo tratamiento que el personal estatutario de la institución en que preste servicios.

##### **2.7.1. Impresos**

Están a disposición de todo el personal en la Intranet

##### **2.7.2. Vacaciones**

Se solicitarán a través del programa FIDES

### 2.7.3. Días de libre disposición

Se solicitarán a través del programa FIDES

## 3. LA ESPECIALIDAD DE RADIODIAGNÓSTICO

### 3.1 Definición de la especialidad.

Radiodiagnóstico es la especialidad médica que se ocupa del estudio morfológico, dinámico, morfofuncional y de actividad celular de las vísceras y estructuras internas, determinando la anatomía, variantes anatómicas y cambios fisiopatológicos o patológicos, utilizando siempre, como soporte técnico fundamental, las imágenes y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes o no ionizantes y otras fuentes de energía.

La realización de pruebas radiológicas está encaminada a conseguir un mejor conocimiento de la estructura y función del cuerpo humano en estado de enfermedad o de salud pues cada día cobran más importancia el cribado de determinados procesos con efectos preventivos.

Desde otro punto de vista, el especialista en radiodiagnóstico ante lesiones objetivas puede actuar sobre ellas percutáneamente para su comprobación anatomopatológica o para su tratamiento, por lo que la especialidad incluye todos los procedimientos terapéuticos realizados por medios mínimamente cruentos guiados por las imágenes radiológicas.

La radiología tiene una estrecha relación con la mayoría de las especialidades médicas y quirúrgicas ya que los exámenes radiológicos, que forman parte del proceso de atención al paciente, son necesarios de una forma creciente para un correcto diagnóstico y tratamiento y se realiza con técnicas especiales que constituyen el campo específico de la especialidad. Los Servicios de Radiodiagnóstico, también denominados de Radiología, son, por tanto, los lugares de referencia para la realización de consultas médicas relacionadas con la imagen (anatómica y funcional) atendiendo a sus vertientes preventiva, diagnóstica, terapéutica e investigadora. Sus áreas de competencia son:

Radiología General con sus áreas específicas:

- Neurorradiología y cabeza y cuello
- Radiología abdominal (digestivo y genitourinario)
- Radiología de la mama
- Radiología musculoesquelética
- Radiología pediátrica
- Radiología torácica
- Radiología vascular e intervencionista





### 3.2 Normativa.

1. ***Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.***
2. ***Orden SSI/81/2017, de 19 de enero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se aprueba el protocolo mediante el que se determinan pautas básicas destinadas a asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.***

La [Ley 44/2003](#), de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. El capítulo III, del título II de esta Ley (artículos 15 a 32) está monográficamente destinado a la formación especializada en Ciencias de la Salud y sus previsiones han sido desarrolladas por las disposiciones que se citan en los párrafos siguientes.

[Real Decreto 1146/2006](#), de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.

[Real Decreto 183/2008](#), de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.

[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 y [Resolución de 3 de julio de 2018](#), de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se corrigen errores en la de 21 de marzo de 2018.

[Real Decreto 589/2022](#), de 19 de julio, por el que se regulan la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, el procedimiento y criterios para la propuesta de un nuevo título de especialista en Ciencias de la Salud o diploma de área de capacitación específica, y la revisión de los establecidos, y el acceso y la formación de las áreas de capacitación específica; y se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación en especialidades en Ciencias de la Salud.

[Orden SCO/581/2008](#), de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.

[Orden SSI/81/2017](#), de 19 de enero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se aprueba el protocolo mediante el que se determinan pautas básicas destinadas a asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.



### 3. 3 Referencias al Programa oficial de la especialidad

El Programa Formativo de Radiodiagnóstico se publica en el BOE núm. 60, de 10 de marzo de 2008, páginas 14333 a 14341. Se puede consultar en la siguiente dirección electrónica:  
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/consejoEspecialidades.htm>

## 4. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE RADIODIAGNÓSTICO

### 4.1. Objetivo general de la formación

El objetivo final del presente programa es conseguir especialistas competentes y bien preparados que sean capaces de ser reconocidos como tales, siendo autosuficientes y estando capacitados para asumirla totalidad de las funciones profesionales actuales de la especialidad y las que el futuro aporte según su evolución. Por tanto, el especialista en radiodiagnóstico debe ser capaz de sentar las indicaciones de los distintos procedimientos diagnósticos y terapéuticos de las diferentes áreas de la especialidad (radiología general) así como de realizarlos, interpretarlos aplicarlos y explicarlos adecuadamente.

La formación debe capacitar al especialista sentando las bases para que pueda incorporar a la práctica diaria de su profesión los avances que se produzcan en su especialidad y en otras áreas de conocimiento de interés para mejorar la atención a los ciudadanos. Por ello, el programa formativo de esta especialidad persigue cumplir los siguientes objetivos:

- Facilitar una formación clínica básica, mediante el conocimiento de las actividades que se llevan acabo en los distintos departamentos, unidades y servicios, maniobras de resucitación cardiopulmonar, manejo de vías, asistencia a sesiones interdepartamentales.
- Facilitar formación en ciencias básicas: radiobiología, bases técnicas para la obtención de la imagen, conocimiento de informática, computadoras, técnicas de postprocesado, etc.
- Facilitar formación clínico-radiológica basada fundamentalmente en rotaciones o módulos por las diferentes áreas del Servicio de Radiología, especialmente enfocadas y distribuidas por «órganos ysistemas».
- Facilitar formación en investigación. Imprescindible en la práctica médica actual, ya que sólo la activa implicación del especialista en la adquisición de nuevos conocimientos cotejados y evaluados con el método científico asegurará una asistencia de calidad
- Facilitar formación en bioética
- Facilitar formación en gestión clínica, archivo y distribución de imágenes, etc.
- Facilitar aspectos básicos de formación médico-legal.

## OBJETIVOS DOCENTES (Conocimientos y habilidades)

En este programa el conocimiento básico se ha definido en términos de órganos y sistemas, incorporando elementos de anatomía, técnicas radiológicas y patología de cada una de las áreas. De esta manera el conocimiento relacionado con las diversas técnicas de imagen (por ejemplo, TC, ecografía o RM) se incorpora en el sistema concreto y no aparecerá por tanto definido por separado.

El **conocimiento básico** incluye:

- Conocimiento clínico, esto es médico, quirúrgico y patológico, relacionado con el sistema corporal específico.
- Conocimiento de la práctica clínica usual. Conocimiento de las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones potenciales de los procedimientos radiológicos diagnósticos y terapéuticos y de los medios de contraste. Diagnóstico radiológico de las enfermedades y sus posibles tratamientos.

En cuanto a las habilidades básicas objeto de aprendizaje en este programa, se refieren a la capacidad y destreza prácticas necesarias para que el residente trabaje tutorizado y de forma progresivamente independiente hasta que alcance el nivel necesario de competencia.

### Conocimientos:

1. Conocer y valorar la necesidad que tiene el radiólogo de una información clínica adecuada.
2. Conocer en cada área los aspectos de justificación y decisión en la realización de la técnica adecuada.
3. Conocer los efectos somáticos y genéticos de las radiaciones y la aplicación práctica en la protección de los pacientes y del personal expuesto, de acuerdo con la legislación vigente.
4. Describir esquemáticamente la formación de las imágenes radiológicas y de las demás técnicas utilizadas en el diagnóstico por la imagen.
5. Seleccionar apropiadamente los exámenes de imagen, utilizando correctamente los diferentes medios de un servicio de Radiología, con el fin de resolver el problema del paciente.
6. Conocer las indicaciones urgentes más frecuentes que precisen de estudios radiológicos. Ante una ~~patología~~ urgente, saber elegir la exploración adecuada.
7. Conocer las diversas técnicas de imagen, indicaciones, contraindicaciones y riesgos, así como las limitaciones de cada exploración.
8. Conocer la farmacocinética y el uso de los diferentes contrastes utilizados, así como las posibles reacciones adversas a los mismos y su tratamiento. Identificar y conocer la anatomía y función normales y las variantes anatómicas en cualquiera de las técnicas utilizadas en el diagnóstico por



imagen.

9. Aprender la sistematización en la lectura de las pruebas de imagen.
10. Identificar la semiología básica de cada una de las técnicas.
11. Dado un patrón radiológico, establecer un diagnóstico diferencial.
12. Deducir una conclusión de cuál es el diagnóstico más probable en la situación clínica concreta.
13. Tener presente la importancia de realizar adecuadamente los informes radiológicos.
14. Establecer técnicas alternativas para lograr el diagnóstico o resolución terapéutica de los problemas del enfermo.
15. Desarrollar habilidades de comunicación (con el personal sanitario y con los pacientes).
16. Conocimiento de los sistemas de información radiológicos.
17. Usar la mejor práctica en el mantenimiento de datos de los pacientes y la transferencia de datos clínicos e imágenes.

#### **Habilidades:**

1. Ser capaz de realizar personalmente las técnicas de imagen diagnósticas o terapéuticas que precisen la actuación directa del radiólogo de acuerdo a su nivel de responsabilidad.
2. Ser capaz de trabajar en equipo.
3. Supervisar y asegurar un buen resultado en aquellas técnicas de imagen diagnósticas que no requieran la actuación directa del radiólogo.
4. Utilizar de forma adecuada la terminología radiológica para describir correctamente las observaciones en un informe radiológico. Redactarlo dando respuesta a la duda planteada por la situación clínica del paciente.
5. Saber manejar la incertidumbre.
6. Recurrir a las fuentes de información apropiadas en los casos de duda asistencial y cuando sea necesario por razones formativas.
7. Seguir la evolución clínica de un paciente con diagnóstico clínico o radiológico dudoso, especialmente si del seguimiento del mismo se pueda conseguir una mejor aproximación diagnóstica.
8. Comunicarse adecuadamente con los pacientes y con los médicos que integren las diferentes unidades del centro de trabajo.
9. Asumir la función del radiólogo en el conjunto de los profesionales de la Medicina y las relaciones existentes entre la Radiología y el resto de las disciplinas médicas.



10. Saber estructurar una comunicación científica y/o publicación.
11. Utilizar apropiadamente los métodos audiovisuales como soporte en las presentaciones.
12. Presentar casos problemas en la sesión del servicio.
13. Discutir casos problemas en sesiones externas en el Hospital.
14. Asistir y presentar comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales, así como saber elaborar publicaciones.
15. Utilizar herramientas ofimáticas y telerradiología.
16. Familiarizarse con el uso de Internet como fuente de información.
17. Aprender inglés médico. Como mínimo para desenvolverse correctamente en la lectura de información científica y técnica.

### OBJETIVOS ASISTENCIALES

La labor fundamental del Residente es la de formarse adecuadamente para el desempeño futuro de su trabajo como especialista en Radiodiagnóstico.

### OTROS OBJETIVOS

Actitudes:

- En su faceta como **médico**, debe anteponer el bienestar físico, mental y social del paciente a cualquier otra consideración, y ser sensible a los principios éticos y legales del ejercicio profesional.
- En su faceta como **clínico**, cuidará la relación interpersonal médico-enfermo y la asistencia completa e integrada del paciente.
- En su faceta como **técnico** mantendrá una actitud crítica acerca de la eficacia y el coste de los procedimientos que utiliza y demostrará su interés por el autoaprendizaje y el perfeccionamiento profesional continuado.
- En su faceta como **científico**, debe tomar las decisiones sobre la base de criterios objetivos y de validez demostrada.
- En su faceta como **epidemiólogo**, apreciará el valor de la medicina preventiva y del seguimiento a largo plazo de los pacientes. Prestará atención a la educación sanitaria.
- En su faceta como **componente de un equipo asistencial**, deberá de mostrar una actitud de colaboración con los demás profesionales de la salud.
- Capacitación para el estudio, la buena utilización de las fuentes de conocimiento, la docencia y la investigación.



## NIVELES DE RESPONSABILIDAD / GRADO DE SUPERVISIÓN EN LAS HABILIDADES A ADQUIRIR DURANTE LA FORMACIÓN.

En cuanto a los niveles de responsabilidad, no es posible que los especialistas en formación lleguen a ser plenamente competentes en todos y cada uno de los aspectos que integran la radiología actual y por lo tanto debe diferenciarse entre conocimientos y habilidades adquiridas por una parte y por otra, las experiencias básicas alcanzadas. Los niveles de responsabilidad tienen relación con la experiencia. Hay procedimientos y exploraciones no habituales o muy complejas ejecutadas por el radiólogo de plantilla del servicio en las que la participación del residente es menor, no obstante, estas actividades deben formar parte de los programas de especialización pues el residente debe disponer de cierto grado de experiencia en los mismos. En otras ocasiones el residente participa como observador o como ayudante, a fin de adquirir el conocimiento y comprensión de determinados procedimientos complejos sin contar con experiencia práctica directa sobre los mismos. En parecida situación se encuentra la denominada experiencia opcional en la que experiencia práctica no es esencial, pero se requieren ciertos conocimientos teóricos. A la vista de lo anterior y con carácter general pueden distinguirse los siguientes niveles de responsabilidad:

- **Nivel de responsabilidad 1:** son actividades realizadas directamente por el Residente sin necesidad de una tutorización directa. El Residente ejecuta y posteriormente informa.
- **Nivel de responsabilidad 2:** son actividades realizadas directamente por el Residente bajo supervisión del especialista encargado.
- **Nivel de responsabilidad 3:** son actividades realizadas por el personal sanitario del Centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el Residente.

Durante el 1er año las actividades del residente se encuadran en un nivel de responsabilidad 3 con una adaptación progresiva al nivel de responsabilidad 2 en los períodos más avanzados de la rotación. Con respecto a la actividad en las guardias, como norma general, después de las rotaciones en las áreas de Radiología Torácica I, Radiología Abdominal I, Neurorradiología I, Radiología de Urgencias y Radiología musculoesquelética I y completada una estancia de 1 mes en el Servicio de Urgencias, se considerará que el médico Residente puede estar capacitado para la validación en solitario de los informes de determinados estudios de imagen sencillos desempeñando un nivel de responsabilidad 1 (radiología general, ecografía abdominal, Doppler de miembros inferiores y TC craneal). Esta opción, la ejecutará el Residente de manera progresiva a lo largo del resto del período formativo, como modo de supervisión “a



demanda". La progresividad se aplicará también al grado de complejidad de los estudios. Por supuesto, en las ocasiones en que el Residente consulte con el Adjunto encargado de su supervisión, el nombre de ambos aparecerá en el Informe Radiológico.

Consideramos que esta capacidad deberá iniciarse alrededor de los **12 meses**, si bien se valorará de forma individual el momento de inicio para cada Residente.

En el 2º, 3º y 4º años la actividad del residente se encuadra como norma general en un nivel 2.

#### 4.2. Organización de la tutoría.

Las principales funciones del tutor/a son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la impartición del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente.

El tutor/a propondrá la guía o itinerario formativo tipo de la especialidad, que aprobará la comisión de docencia con sujeción a las previsiones del correspondiente programa. La mencionada guía, que será aplicable a todos los residentes de la especialidad que se formen en la unidad docente de que se trate, se entenderá sin perjuicio de su adaptación al plan individual de formación de cada residente, elaborado por el tutor/a en coordinación con los responsables de los dispositivos asistenciales y demás tutores de residentes que se formen en el centro o unidad docente.

El tutor/a realizará las entrevistas tutor-residente periódicamente, según lo establecido en el RD 183/2008, de 8 de febrero, son obligatorias cuatro entrevistas tutor-residente al año. Estas se realizarán aproximadamente durante los meses de junio, octubre, enero y abril y el contenido básico de las mismas será el siguiente:

- Organización sobre rotaciones y objetivos específicos a alcanzar en el año.
- Evolución de la formación teórica y asistencial.
- Planificar posibles modificaciones individualizadas de la guía formativa.
- Programación de sesiones clínicas y su contenido.
- Formación científica. Cursos y asistencia a congresos. Actividades formativas impartidas.
- Resultado de evaluaciones y sugerencias para modificar la guía formativa.
- Discusión razonada de la memoria de cada rotación.

El Tutor dispone de un día libre cada mes, destinado a realizar las labores administrativas necesarias, entrevistas a los residentes, etc.; además de acudir a la reunión de la Comisión de Docencia del centro. El resto de los días del mes está siempre disponible para solucionar cualquier problema

que surja relacionado con la Docencia.

El tutor/a estará al tanto de las evaluaciones de las rotaciones fuera de la propia unidad y participará en el comité de Evaluación anual y final de cada residente, así mismo tendrá en cuenta la actividad de formación del residente, la actividad investigadora y el resultado de encuestas sobre el grado de satisfacción con la calidad docente.

**Para facilitar la labor tutorial y la evaluación anual, el residente debe entregar al final de año de residencia según los modelos elaborados por la Comisión de Docencia lo siguiente:**

- **Memoria anual** que incluye:
  - Descripción del trabajo realizado en cada una de las rotaciones, adquisición de conocimientos y habilidades.
  - Actividad radiológica realizada (tipo de estudios y número aproximado).
  - Resumen de los cursos del programa común y específico complementario realizados
  - Reflexión crítica de cada rotación
- Ficha de evaluación de **actividades complementarias**, supervisada por el tutor.

En la **Intranet del ASF**, en el apartado de la **Unidad de Docencia** se encuentran disponibles todos los documentos y la información necesaria para el residente:

1. Programa Común y Específico complementario
2. Normativa de la Comisión de Docencia
3. Normativa de la Formación Sanitaria Especializada.
4. Regulación de rotaciones externas.
5. Modelo de incidencias en las guardias.
6. Protocolo de supervisión de los residentes en las guardias. (Área de urgencias)
7. Plan de gestión de calidad docente de la formación sanitaria especializada del ASF
8. Documentos evaluación: instrucciones, ficha evaluación de rotaciones, ficha de evaluación de actividades complementarias, ficha de evaluación ponderada.
9. Instrucciones para ayudas en rotaciones externas, cursos y congresos.

#### **4.3. Plan de evaluación: evaluación formativa, anual y final.**

Las evaluaciones deberán ser motivadas y basadas en datos acreditados, se constituirá un Comité de Evaluación cuya función será la evaluación anual y final de los Especialistas en formación.

##### **4.3.1 Evaluación formativa/continuada**

La evaluación formativa tiene como finalidad el seguimiento del progreso en el aprendizaje del residente, su adquisición de competencias y la consecución de los objetivos establecidos en el programa





deformación, identificando y planificando cuando proceda las actividades específicas para alcanzarlas.

Esta evaluación se llevará a cabo mediante las entrevistas tutor-residente, la valoración de la memoria de actividades y los informes de los colaboradores docentes de cada rotación.

#### 4.3.2 Evaluación sumativa

La evaluación sumativa anual 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. Según la Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, se aprueban las siguientes directrices básicas para las evaluaciones de los especialistas en formación:

El tutor elaborará un **informe de evaluación anual**, según el cual el Comité de Evaluación decide la calificación anual del residente:

**POSITIVA** → Calificación Global anual  $\geq 5$

**NEGATIVA** (recuperable) → Calificación Global anual  $< 5$  o imposibilidad de prestación de servicios superior al 25% de la jornada anual.

Se realizará **Evaluación Final** tras la evaluación positiva del **último año de residencia**

**POSITIVA.** La media de calificaciones está entre 5 y 7,5

**POSITIVA DESTACADO.** La media de calificaciones es  $>$  de 7,5

**NEGATIVA.** Media de las calificaciones del residente es  $< 5$ . Debe acreditarse la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carenciado resultado.

### INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR

*Informes de Rotaciones 65 % + Actividades complementarias 10% + Informe del tutor 25%*

#### A. Ponderación de los informes de rotaciones 65%:

*Duración (meses) x Calificación de la rotación / 11 meses*

Para cada rotación se elaborará una **FICHA DE EVALUACIÓN DE ROTACIONES** según el modelo aprobado por la comisión de docencia, disponible en la Intranet de la UDI en donde se incluye:

#### **Evaluación cualitativa del cumplimiento de objetivos de cada rotación.**

Definidos previamente con el nivel de responsabilidad que le corresponda y que serán evaluados por 2-3 adjuntos por cada rotación. (Total/parcial/no conseguido)

#### **Nivel de Conocimientos y habilidades (A):**

Conocimientos adquiridos, razonamiento/valoración del problema, capacidad para tomar decisiones, habilidades, uso racional de recursos, seguridad del paciente.

Evaluación de 1 a 10

**Nivel de Actitudes (B):**

Motivación, puntualidad/asistencia, comunicación con el paciente y la familia, trabajo en equipo, valores éticos y profesionales.

Evaluación de 1 a 10

**Calificación global de la rotación = 70% A + 30% B**

**NOTA: Respecto a las evaluaciones negativas.**

La evaluación negativa de los ítems del apartado A, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa recuperable por insuficiente aprendizaje

La evaluación negativa de los ítems del apartado B, puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año de formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa.

**Actividades complementarias 10%:**

Publicaciones, comunicaciones/póster, asistencia a cursos/talleres, sesiones clínicas, proyectos investigación.

NIVEL	PUBLICACIONES	COMUNICACIÓN ORAL	PÓSTER
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)



### 3. Calificación anual del tutor 25%:

Entrevistas trimestrales, libro del residente, informes de jefes asistenciales, valoración cualitativa decada rotación.

Evaluación cuantitativa	Evaluación cualitativa
1-2	<u>Muy insuficiente</u> . Lejos de alcanzar los objetivos anuales. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	<u>Insuficiente</u> . No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un período complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del periodo complementario.
5	<u>Suficiente</u> . Alcanza los objetivos anuales.
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	<u>Muy bueno</u> . Domina todos los objetivos anuales.
10	<u>Excelente</u> . 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 buenos

### 4.4. Documentos o bibliografía de apoyo.

Se recomienda como guía teórica para todo el periodo formativo, el libro **“Radiología Esencial”** editado bajo los auspicios de la Sociedad Española de Radiología Médica. Además, para cada rotación se recomienda el manejo de una bibliografía básica específica. Parte de estos libros están disponibles en la biblioteca del Servicio de Radiodiagnóstico.

- Del Cura JL, Pedraza S, Gayete A, Rovira A. Radiología Esencial. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana; 2019.

#### Libros de anatomía radiológica y variantes

- Keats T, Anderson M. Atlas de Variantes Radiológicas Normales que Pueden Simular Enfermedades. 9ª Edición. Amolca; 2014
- Möller. Atlas de bolsillo de anatomía radiológica. 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana; 2011
- Möller. Atlas de bolsillo de cortes anatómicos. 4ª Edición. Editorial Médica



Panamericana; 2015

### Libros de la especialidad por técnicas

- Rumack C, Levine D. Diagnóstico por Ultrasonido. 5ª Edición. Amolca; 2020
- Webb R, Brant W, Major N. TC de cuerpo. 5ª Edición. Ediciones Journal; 2020
- Lee E, Hunsaker A, Siewert B. Computed Body Tomography with MRI Correlation. 5ª Edición. Wolters Kluwer 2019
- Roth C, Deshmukh S. Resonancia Magnética del cuerpo. 2º Edición. Ediciones Journal; 2018
- Pozniak M, Allan P. Clinical Doppler Ultrasound. Churchill Livingstone; 2013

### Libros de la especialidad por subespecialización:

#### Neurorradiología

- Barkhof F Jäger Rolf Thurnher M Rovira Àlex. *Clinical Neuroradiology : The Esnr Textbook*. Cham Switzerland: Springer; 2019. doi:10.1007/978-3-319-68536-6
- Osborn A. Essentials of Osborn's Brain. A Fundamental Guide for Residents and Fellows. 1ª Edición. Elsevier; 2019
- Nadgir R, Yousem D. Neuroradiology: The Requisites. 4ª Edición. Elsevier; 2016
- Som P, Curtin H. Imagenología de Cabeza y Cuello. 5ª Edición. Amolca; 2015

#### Radiología torácica

- Ronald L. Eisenberg. What Radiology Residentes Need to Know: Chest Radiology. Springer; 2022
- Goodman L. Felson's Principles of Chest Roentgenology, A Programmed Text. 5ª Edición. Elsevier; 2020
- Webb R, Higgings C. Thoracic Imaging. Pulmonary and Cardiovascular Radiology. 3ª Edición. Wolters Kluwer; 2016
- Webb R, Müller N, Naidich D. High Resolution CT of the Lung. 5ª Edición. Wolters Kluwer; 2014

#### Radiología Abdominal

- Gore R, Levine M. Textbook of Gastrointestinal Radiology. 3ª Edición. Elsevier; 2014
- Zagoria R. Genitourinary Imaging: The Requisites. 3ª Edición Elsevier; 2016
- Semelka R. Abdominal-Pelvic MRI. 4ª Edición. Wiley; 2014

#### Radiología Musculoesquelética



- Ronald L. Eisenberg. What Radiology Residents Need to Know: Musculoskeletal Radiology. Springer; 2022
- Brower A. Artritis en blanco y negro. Marban
- Helms C. Fundamentals of Skeletal Radiology. 5ª Edición. Elsevier; 2019
- Bianchi S, Martinoli C. Ecografía Musculoesquelética. 2ª Edición. Marban; 2013
- Major N, Anderson M. Musculoskeletal MRI. 3ª Edición. Elsevier; 2019
- Martel J, Ruiz F, Tomás X. Tomografía Computarizada Multicorte en Patología Musculoesquelética. 1ª Edición. Editorial Médica Panamericana; 2012
- Greenspan A. Orthopedic Imaging. A Practical Approach. 6ª Edición. Wolters Kluwer; 2014

#### **Radiología de la Mama**

- ACR BI-RADS Atlas. 5ª Edición. Ediciones Journal; 2018
- López Ruiz JA, Pina Insausti LJ. Manual de Radiología Mamaria. Editorial Médica Panamericana; 2016
- Cardeñosa G. Clinical Breast Imaging. The essentials. Wolters Kluwer; 2014

#### **Radiología Pediátrica**

- Walters M. Pediatric Radiology: The Requisites. 4ª Edición. Elsevier; 2017
- Siegel M. Pediatric Sonography. 5ª Edición. Wolters Kluwer; 2018
- Coley B. Caffey's Pediatric Diagnostic Imaging. 13ª Edición. Elsevier; 2019

#### **Radiología de Urgencias**

- Raby N. Radiología de urgencias y emergencias 3ª Edición. Elsevier; 2015
- Jeffrey B. Diagnóstico por Imagen. Urgencias. 2ª Edición. Editoria Médica Panamericana; 2016

#### **Radiología Vasculare Intervencionista**

- Kandarpa K. Manual de procedimientos en radiología intervencionista. 5ª Edición. Wolters Kluwer; 2017

#### **Revistas de la Especialidad (Biblioteca del Hospital)**

Se indican las revistas especializadas disponibles, recomendadas disponibles a través de Biblosaúde – Mergullador <https://biblosaude.sergas.gal/Paxinas/web.aspx>, catálogo de publicaciones electrónicas, auspiciado por la Consellería de Sanidad, en el que se ofrece el listado



de revistas electrónicas con acceso en internet a texto completo. Además, también existe acceso directo a la revista Uptodate®.

A continuación, se enumeran las revistas de acceso electrónico de mayor interés en la Especialidad:

- Radiología
- Radiology
- Radiographics
- American journal of Rotentgenology (AJR)
- European Radiology
- Insights into Imaging
- European Journal of Ultrasound (Ultraschall in der Medizin)
- Radiologic Clinics of North America
- Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America
- Neuroimaging Clinics of North America
- Abdominal Radiology
- Emergency Radiology
- Pediatric Radiology
- Skeletal Radiology
- Neuroradiology
- American Journal of Neuroradiology
- Journal of Vascular and Interventional Radiology (JVIR)

Si no existen determinados artículos de otras revistas, pueden ser solicitados en la Biblioteca, que gestiona su localización y adquisición gratuita por medio de convenios y conciertos con otras Bibliotecas hospitalarias.

#### **Instituciones y Sociedades Científicas**

- Sociedade Galega de Radioloxía: <http://www.radioloxiagalega.es>
- Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) <http://www.seram.es> y sus secciones:
  - Sociedad Española de Neurorradiología (SENOR) <https://www.senr.org/>



- Sociedad Española de Imagen Cardiorotácia (SEICAT) <http://seicat.org/>
- Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen del Abdomen (SEDIA) <http://www.sedia.es/>
- Sociedad Española de Radiología Musculoesquelética (SERME) <http://www.serme.es/>
- Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen de la Mama (SEDIM) <https://www.sedim.es/>
- Sociedad Española de Radiología de Urgencias <http://serau.org/>
- Sociedad Española de Ultrasonidos (SEUS) <http://www.seus.org/>
- Sociedad Española de Radiología Vasculare Intervencionista (SERVEI) <https://servei.org/>
- European Society of Radiology (ESR): <https://www.myesr.org/>
- Radiological Society of North America (RSNA): <https://www.rsna.org/>
- American Roentgen Ray Society (ARRS): <https://www.arrs.org/>
- American College of Radiology (ACR): <https://www.acr.org/>
- **Otros recursos online de interés para el residente de radiología**
  - IMAIOS. Anatomía radiológica <https://www-imaios-com.mergullador.sergas.es/es>
  - CincalKey: Portal de la editorial Elsevier con acceso online a sus libros y revistas. <https://www.clinicalkey.es/#!/>

Por otra parte, es característica general de la formación en radiodiagnóstico la utilización de «**guías de procedimientos**» estandarizados para documentar las capacidades y la experiencia obtenidas. Las guías son obligatorias para cuantificar todos los procedimientos de la especialidad en general y especialmente los denominados «intervencionistas». Estos estándares de trabajo pueden consultarse en la página web de la Sociedad Española de Radiología Vasculare Intervencionista. <https://servei.org/profesion/estandares-de-trabajo/>

#### 4.5. Programa teórico complementario y desarrollo del itinerario formativo

Durante la parte formativa específica se efectuarán rotaciones sucesivas por todas las secciones en que está dividido el Radiodiagnóstico y por Medicina Nuclear.

El programa formativo incluye una rotación de 2-3 meses en servicios clínicos que en nuestra

Unidad Docente se resuelve con una rotación de 1 mes en el Servicio de Urgencias al final del primer año de residencia y 1 mes en el Servicio de Cirugía General en el segundo año.

Debido a que nuestra Unidad Docente no dispone de secciones de radiología pediátrica, radiología vascular e intervencionista y medicina nuclear, estas rotaciones se realizan por convenio en la UD de Radiodiagnóstico del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (radiología pediátrica y RVI) y Centro Oncológico de Galicia (medicina nuclear).

En este periodo se contempla la posibilidad de que el residente realice rotaciones voluntarias por secciones del servicio, de otro centro nacional o extranjero o implicarse en un programa investigación. Siempre de acuerdo con el Tutor y el jefe del Servicio. La duración máxima de este periodo sería de cuatro meses por año de formación.

La formación incluye rotaciones por las distintas áreas del Servicio de Radiodiagnóstico distribuidas en módulos de 2-3 meses, que proporcionarán al residente la experiencia adecuada básica.

- Abdomen (6-9 meses): Digestivo. Génito-urinario
- Tórax, incluyendo cardiovascular (6 meses)
- Radiología de urgencias (3 meses)
- Musculoesquelético, incluyendo traumatología y ortopedia (6 meses)
- Neurorradiología y Cabeza y cuello (6 meses)
- Mama (3 meses)
- Radiología vascular e intervencionista (3-6 meses)
- Radiología pediátrica (4-6 meses)
- Medicina Nuclear (1-2 meses)

Un especialista responsable del área en cuestión supervisará los aspectos concretos de la formación teórica y práctica del residente durante la rotación y evaluará la labor del residente durante la misma. El tutor asumirá la supervisión global sobre la formación recibida en cada rotación, incluyendo las técnicas realizadas por el residente, así como la calidad de los informes que haya realizado. El tutor y los especialistas responsables de las diferentes rotaciones deberán determinar el nivel de responsabilidad de cada residente de forma personalizada. El médico residente, además de realizar y supervisar las exploraciones radiológicas, en la medida de lo posible deberá informarlas con la supervisión de un radiólogo de plantilla.

#### **Rotaciones de R1:**

- Radiología Abdominal I: 3 meses
- Radiología Torácica I: 3 meses
- Neurorradiología I: 2 meses





- Urgencias hospitalarias: 1 mes
- Radioloxía de Urgencias: 3 meses

#### **Rotacións de R2:**

- Radioloxía Músculo-Esquelética I: 3 meses
- Radioloxía abdominal II: 3 meses
- Cirurxía Xeral: 1 mes
- Radioloxía intervencionista: 4 meses
- Radioloxía Pediátrica: 1 mes (continuará outro mes al principio de R3).

#### **Rotacións de R3:**

- Radioloxía pediátrica: 1 mes (continuación de la rotación final de R2)
- Medicina Nuclear: 2 meses
- Radioloxía Torácica II: 2 meses
- Neurorradioloxía II: 2 meses
- Radioloxía Músculo-Esquelética II: 3 meses
- Radioloxía de la mama: 1 mes (continuará con los dos primeiros meses de R4)

#### **Rotacións de R4:**

- Radioloxía Mamaria: 2 meses
- Radioloxía abdominal III: 3 meses
- Radioloxía pediátrica II: 2 meses
- Neurorradioloxía III: 2 meses
- Rotacións libres: 3 meses



	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
R1	Radioloxía Abdominal I			Radioloxía Torácica I			Neurorradioloxía I		Urg	Radioloxía Urgencias		
R2	Radioloxía MSK I			Radioloxía Abdominal II			Rad. Interv	Cir. Gen	Rad. Intervencionista			Rx Ped
R3	Rx Ped	Medicina Nuclear		Radioloxía Torácica II			Neurorradioloxía II		Radioloxía MSK II			Mama
R4	Mama		Radioloxía Abdominal III			Rad Pediátrica II		Neurorradioloxía III		Rotacións libres		

## “RADIODIAGNÓSTICO”

### PRIMER AÑO-R1

#### Objetivos del período formativo de R1

El inicio de la formación como médico residente de Radiodiagnóstico comenzará con una breve estancia para el conocimiento del propio Servicio y adquisición de conocimientos básicos de las técnicas de Radiología convencional.

Se realizarán las primeras rotaciones en las áreas de Radiología Torácica y Radiología Abdominal, con especial énfasis en los estudios de radiología simple de tórax, ecografía abdominal y TC abdominal para conocer la anatomía y semiología básica.

Se hará una rotación de un mes en el servicio de Urgencias para adquirir conocimientos básicos clínicos y conocer las dinámicas del hospital.

Finalmente se hará una rotación inicial en Neurorradiología y una rotación específica en Radiología de Urgencias dirigidas al aprendizaje de los principios de la RM, semiología de las lesiones encefálicas y reforzar todo el conocimiento adquirido para valorar la patología urgente.

Durante este primer año, el Nivel de Responsabilidad en las actividades realizadas por el médico residente será **nivel 3**, es decir, observará y/o asistirá en la ejecución de actividades realizadas por el médico especialista, pasando a un nivel 2 a medida que avanza en la adquisición de conocimientos y habilidades en cada rotación.



### Rotaciones R1

<b>Radiología Torácica I</b>	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	Dra. Bello, Dra. Sáez y Dr. López
<p><b>Competencias:</b> De los objetivos posibles para Radiología torácica, en este primer módulo se pretende que el residente aprenda lo relativo a la radiografía de tórax.</p> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aprender la anatomía normal, variantes anatómicas y patología clínica torácica y cardiovascular relevantes para la radiología clínica.</li> <li>– Estudiar las manifestaciones torácicas y cardiovascular de la patología más frecuente y relevante en la radiografía de tórax.</li> <li>– Conocer de las aplicaciones, técnica, riesgos y contraindicaciones del estudio radiográfico convencional de tórax.</li> <li>– Introducción a la semiología e indicaciones de TC torácica</li> </ul> <p><b>Habilidades</b> - Supervisar e informar los estudios de radiografía de tórax.</p>			

### Rotaciones R1

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
<b>Radiología Abdominal I</b>	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	Dra. Pardo, Dra. Novo, Dra. Amado, Dr. Gallego
<p><b>Competencias:</b> De los objetivos posibles para Radiología abdominal, en este primer módulo se pretende que el residente aprenda lo relativo a <b>radiografía de abdomen, estudios fluoroscópicos y ecografía abdominal.</b></p> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aprender la anatomía, variantes normales y clínica gastrointestinal y génito-urinaria relevantes para la radiología clínica.</li> <li>– Conocer de las manifestaciones radiológicas abdominales y pelvianas de la patología más frecuente y relevante en las técnicas de imagen referidas anteriormente.</li> <li>– Conocer de las aplicaciones, contraindicaciones y complicaciones de las diferentes técnicas de examen en abdomen y pelvis y los procedimientos intervencionistas.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Supervisar e informar estudios de radiografía simple de abdomen.</li> <li>– Realizar, supervisar e informar estudios de ecografía abdominal.</li> <li>– Realizar, supervisar e informar estudios contrastados por fluoroscopia de abdomen.</li> <li>– Realizar e informar histerosalpingografías.</li> </ul>			



Rotaciones R1			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Neurorradiología I	2 meses	S. de Radiodiagnóstico	Dra. Porta, Dr. F. Alonso, Dr. Rodríguez Antuña
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Neurorradiología, en este primer módulo se pretende que el residente aprenda lo relativo a <b>radiografía simple, TC y RM craneal y de columna</b>, así como la <b>ecografía cerebral y Doppler de troncos supraaórticos</b>.</p> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aprender la neuroanatomía, variantes normales y clínica relevantes para la Neurorradiología.</li> <li>– Estudiar las manifestaciones que las enfermedades del sistema nervioso central y raquis producen en las técnicas de imagen.</li> <li>– Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones potenciales de los procedimientos radiológicos diagnósticos en las áreas descritas.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Supervisar e informar los estudios radiológicos convencionales de cabeza y cráneo.</li> <li>– Dirigir, interpretar e informar estudios de TC.</li> <li>– Interpretar estudios básicos de RM cerebral y de columna.</li> </ul>			

Rotaciones R1			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Urgencias	1 mes	S. de Urgencias	Dr. Rodríguez
<b>Competencias:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Adquirir unos <b>conocimientos clínicos básicos</b>.</li> <li>– Comprender la <b>relación</b> entre los datos clínico-analíticos y los <b>hallazgos radiológicos</b> en cada paciente.</li> <li>– Aprender a manejar la <b>historia clínica digital</b>.</li> <li>– Entender el <b>funcionamiento</b> de un servicio de <b>urgencias</b>.</li> </ul>			



Rotaciones R1			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología de Urgencias	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	Facultativo de atención continuada o sección correspondiente
<b>Competencias:</b>			
<p>Los objetivos en esta rotación son consolidar los conocimientos básicos adquiridos en las rotaciones del primer año y profundizar en el conocimiento de la patología urgente con especial énfasis en: estudios de <b>TC cerebral, vascular y abdominal; ecografías abdominales, pediátricas y vasculares; estudios de radiología simple.</b></p> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Aprender las manifestaciones e indicaciones frecuentes del paciente con Ictus,</li><li>– Conocer la anatomía y manifestaciones frecuentes de la patología urgente abdominal,</li><li>– Profundizar en los conocimientos sobre los estudios de radiología simple torácica y abdominal</li><li>– Estudiar de las manifestaciones de patología musculoesquelética y traumática en radiología convencional.</li><li>– Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones potenciales de los procedimientos radiológicos diagnósticos en las áreas descritas.</li></ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Supervisar e informar los estudios radiológicos convencionales tórax y músculo-esquelético.</li><li>– Realizar e informar estudios de TC craneal, torácica y abdominal.</li><li>– Realizar e informar los estudios de TC vascular referentes al embolismo pulmonar e ictus.</li><li>– Realizar e informar exámenes de ecografía y ecografía Doppler.</li></ul>			



Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas	
Como asistente	Como ponente
Sesión General Mensual CHUF (convocada por la Unidad de Docencia)	Sesión semanal en el S. de Radiodiagnóstico relativa a su área de Rotación
Todas las Sesiones del S. de Radiodiagnóstico	

Guardias	
5/mes	Servicio de Radiodiagnóstico

### Programa Transversal del Residente

Diagnóstico y Terapéutica		Presentación de Servicios		Prev. riesgos laborales		Introducción a IANUS		Introducción a SILICON	
<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>	
<i>Duración</i>	61,5 h	<i>Duración</i>	5 h	<i>Duración</i>	2 h	<i>Duración</i>	2 h	<i>Duración</i>	2 h
<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial
<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF
Herramientas básicas de búsqueda bibliográfica		Curso de Búsqueda Bibliográfica		Soporte Vital Avanzado		Diagnóstico por Imagen		Introducción a la bioética	
<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>	
<i>Duración</i>	2 h	<i>Duración</i>	5 h	<i>Duración</i>	20 h	<i>Duración</i>	20 h	<i>Duración</i>	10 h
<i>Modalidad</i>	On line	<i>Modalidad</i>	On line	<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	On line
<i>Lugar</i>	ACIS	<i>Lugar</i>	ACIS	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	ACIS

Programa Específico Complementario del Residente									
Protección Radiológica									
<i>Fecha</i>	0-6 meses	<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>	
<i>Duración</i>	40-50 h.	<i>Duración</i>		<i>Duración</i>		<i>Duración</i>		<i>Duración</i>	
<i>Modalidad</i>	On line	<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>	
<i>Lugar</i>	ACIS	<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>	



## SEGUNDO AÑO-R2

### Objetivos del período formativo de R2

En el segundo año se avanza en el conocimiento de rotaciones ya iniciadas como la Radiología Abdominal en la que se pondrá especial énfasis en la TC.

Se iniciará la primera rotación de la patología músculo-esquelética que tras lo aprendido en la rotación de urgencias se centrará más en el estudio ordinario de radiología simple y ecografía.

La rotación en el servicio de Cirugía General complementará los conocimientos adquiridos en radiología abdominal permitiendo al residente realizar una correlación de la anatomía radiológica con la quirúrgica y conocer los materiales y dispositivos empleados durante la cirugía para su correcta interpretación en los estudios de imagen.

En este año el residente iniciará también los conocimientos de Radiología Vasculare Intervencionista.

El nivel de responsabilidad aumenta y pasa a **nivel 2**, es decir el médico residente ya puede realizar actividades directamente, aunque bajo la supervisión del especialista.

### Rotaciones R2

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Musculoesquelética I	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	Dr. Casal, Dra. Álvarez y Dra. López

### Competencias:

De los objetivos posibles para Radiología musculoesquelética, en este primer módulo se pretende que el residente aprenda lo relativo a la **radiografía de huesos y articulaciones** y se inicie en el conocimiento básico de la **ecografía musculoesquelética**.

#### Conocimientos

- Aprender la anatomía, anatomía radiológica y clínica musculoesquelética relevante para la radiología clínica.
- Conocer las variantes anatómicas que pueden simular lesiones.
- Estudiar de las manifestaciones de patología musculoesquelética en radiología convencional.
- Conocimiento de las aplicaciones, técnica, riesgos y contraindicaciones de las de las diferentes técnicas de examen incluidas las técnicas intervencionistas.

#### Habilidades

- Supervisar e informar los estudios de radiología convencional del sistema musculoesquelético y traumatología y ortopedia.
- Adquirir un conocimiento básico de la técnica y semiología ecográfica del sistema musculoesquelético.



Rotaciones R2			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Abdominal II	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	Dra. Pardo, Dra. Novo, Dra. Amado, Dr. Gallego
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Radiología abdominal, en este segundo módulo, además de profundizar en los contenidos previos, se pretende que el residente aprenda lo relativo a <b>Ecografía abdominal avanzada</b> y <b>TC abdomino-pélvica</b>. La formación en ecografía avanzada se completará durante la rotación en radiología vascular e intervencionista.</p>			
<b>Conocimientos</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>– Aprender las manifestaciones abdominales y pelvianas de la patología más frecuente y relevante en TC.</li><li>– Conocer de las aplicaciones, contraindicaciones y complicaciones de la TC abdomen y pelvis incluyendo los diversos medios de contraste usados y los procedimientos intervencionistas guiados por esta técnica.</li><li>– Dominar la semiología básica de la ecografía doppler abdominal y con contraste intravenoso. Conocer sus indicaciones.</li><li>– Dominar la semiología básica de la TC de abdomen.</li><li>– Manipulación y técnicas de postproceso de las imágenes en TC con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.</li></ul>			
<b>Habilidades</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>– Saber realizar e informar estudios de ecografía abdominal Doppler y con contraste ecográfico.</li><li>– Saber realizar, supervisar e informar estudios de TC abdominal y pélvico.</li><li>– Colaborar en la realización de biopsias o drenajes percutáneos sencillos guiados por ecografía y TC.</li></ul>			





Rotaciones R2			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Cirugía General y del Ap. Digestivo	1 mes	S. de Cirugía	Dra. Vives
<b>Competencias:</b>			
<p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir unos conocimientos básicos para la <b>exploración física del abdomen y la mama</b>.</li> <li><b>Correlacionar</b> la <b>anatomía radiológica</b> con la anatomía <b>quirúrgica</b>.</li> <li>Conocer los <b>materiales quirúrgicos y de drenaje</b> utilizados para su interpretación en los estudios de imagen.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir habilidad en la realización procedimientos mismamente agresivos.</li> <li>Colaborar en la realización de las técnicas quirúrgicas que se considere pertinente.</li> </ul>			

Rotaciones R2			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Pediátrica	2 meses	S. de Radiodiagnóstico CHUAC - CHUS	Dra. Suárez, Dr. Camino (CHUAC). Dra. Liñares, Dra. Trujillo, Dr. Arango (CHUS)
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Radiología Pediátrica, en esta rotación se pretende que el residente aprenda lo relativo a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Neurorradiología pediátrica</li> <li>2) Tórax</li> <li>3) Abdomen y pelvis</li> <li>4) Radiología musculoesquelética en pediatría</li> </ol> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anatomía normal y variantes anatómicas en radiología pediátrica en cada una de las áreas especificadas.</li> <li>Semiología radiológica de la patología pediátrica habitual.</li> <li>Indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de las técnicas y procedimientos radiológicos.</li> <li>Indicaciones, contraindicaciones y aplicaciones de los medios de contraste en la edad pediátrica.</li> <li>Radioprotección específica para la edad pediátrica.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar y supervisar los estudios de imagen habituales en pediatría.</li> <li>Informar los estudios de imagen más comunes en patología pediátrica.</li> <li>Manipulación y técnicas de posproceso de las imágenes (TC, RM, etc.) con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.</li> <li>Realizar biopsias percutáneas y drenajes de lesiones sencillas con guía de fluoroscopia, ecografía, TCu otras técnicas.</li> </ul>			



Rotaciones R2			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Vascul e intervencionista	4 meses	S. de Radiodiagnóstico CHUF + Servicio de Radiodiagnóstico CHUAC	Dra. Brage, Dr. Fraga
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Radiología Vascul e Intervencionista, se pretende que el residente aprenda lo relativo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Procedimientos diagnósticos vasculares no invasivos:</b> ecografía Doppler, angioTC y angioRM.</li> <li>– <b>Procedimientos diagnósticos invasivos no vasculares:</b> punción-biopsia percutánea, colangiografía transparietohepática, etc.</li> <li>– <b>Procedimientos diagnósticos y terapéuticos vasculares invasivos diagnósticos y terapéuticos:</b> angiografía, flebografía, biopsia transyugular, muestreos venosos, ultrasonido endovascular, angioplastia, stents, fibrinólisis, trombectomía, embolización (hemorragias, malformaciones A-V, tumores). Quimioterapia intravascular. Filtros en vena cava. TIPSS. Accesos y catéteres venosos centrales.</li> <li>– <b>Procedimientos terapéuticos percutáneos invasivos:</b> drenaje percutáneo de colecciones, intervencionismo en tubo digestivo, biliar y urológico (gastrostomía, colecistostomía, nefrostomía, drenaje biliar, stents, dilataciones) etc.</li> </ul>			
<b>Conocimientos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conocimiento de la anatomía y variantes normales, así como de la fisiopatología y clínica de las enfermedades del sistema vascular y de otros órganos y sistemas relevantes para la radiología clínica diagnóstica y terapéutica específica de esta área.</li> <li>– Conocimiento de las aplicaciones de las técnicas de imagen diagnósticas y terapéuticas empleadas, sus indicaciones, contraindicaciones, y complicaciones.</li> <li>– Dominar la semiología de las lesiones vasculares en ecografía, TC, RM y angiografía. Conocer sus indicaciones.</li> <li>– Identificar en estas técnicas las manifestaciones de las patologías vasculares más frecuentes.</li> <li>– Familiaridad con las indicaciones, contraindicaciones, preparación del paciente, consentimiento informado, regímenes de sedación y anestesia, monitorización de los pacientes durante los procedimientos, y cuidado de paciente post-procedimiento.</li> <li>– Familiaridad con las complicaciones de los procedimientos y su tratamiento.</li> <li>–</li> <li>– <b>Habilidades</b></li> <li>– Saber realizar, supervisar e informar estudios de ecografía doppler vascular periférica arterial y venosa.</li> <li>– Saber realizar, supervisar e informar estudios de angio-TC y angio-RM.</li> <li>– Colaborar en la realización de procedimientos intervencionistas sencillos.</li> </ul>			



Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas	
Como asistente	Como ponente
Sesión General Mensual CHUF (convocada por la Unidad de Docencia)	Sesión semanal en el S. de Radiodiagnóstico relativa a su área de Rotación
Todas las Sesiones del S. de Radiodiagnóstico	Sesión bibliográfica bimensual

Guardias	
5/mes (6ª guardia optativa)	Servicio de Radiodiagnóstico

Programa Transversal del Residente									
Sesiones de reciclaje de SVA		Medicina Basada en la evidencia		Confidencialidad y manejo de la historia clínica electrónica		Legislación Sanitaria (Laboral-MIR)		Comunicación en situaciones emocionalmente complejas	
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
<b>Duración</b>	4 h	<b>Duración</b>	12 h	<b>Duración</b>	4 h	<b>Duración</b>	4 h	<b>Duración</b>	8 h
<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF
Programa Específico Complementario del Residente									
Protección Radiológica									
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
<b>Duración</b>	Si pte. 40-50 h.	<b>Duración</b>		<b>Duración</b>		<b>Duración</b>		<b>Duración</b>	
<b>Modalidad</b>	On line	<b>Modalidad</b>		<b>Modalidad</b>		<b>Modalidad</b>		<b>Modalidad</b>	
<b>Lugar</b>	ACIS	<b>Lugar</b>		<b>Lugar</b>		<b>Lugar</b>		<b>Lugar</b>	



## TERCER AÑO-R3

### Objetivos del período formativo de R3

En el tercer año, comenzará la adquisición de conocimientos básicos de las áreas con las que se entra en contacto por primera vez (Medicina Nuclear y Radiología de la Mama) y se avanzará en la adquisición de conocimientos en el área de Neurorradiología, Musculoesquelética y Radiología Torácica.

El nivel de responsabilidad permanecerá en **nivel 2** con transición progresiva al **nivel 1** en las rotaciones finales de Radiología Torácica y Musculoesquelética.

### Rotaciones R3

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Medicina Nuclear	1-2 meses	C.O.G.	Dr. Pais

#### Competencias:

#### Conocimientos

- Aprender las indicaciones, limitaciones y riesgos de las exploraciones de Medicina Nuclear más empleadas.
- Comprender la relación entre las exploraciones de Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico.

#### Habilidades

- Adquirir habilidad en la interpretación de las pruebas más habituales de Medicina Nuclear.
- Establecer la correlación con las pruebas radiológicas utilizadas para fines similares.

### Rotaciones R3

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Torácica II	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	Dra. Bello, Dra. Sáez y Dr. López

#### Competencias:

De los objetivos posibles para Radiología torácica, en este segundo módulo se pretende que, además de profundizar en los contenidos del primer módulo, el residente aprenda lo relativo a TC de cuello y tórax, TC coronario y RM cardíaca.

#### Conocimientos

- Identificar la anatomía normal y las variantes anatómicas del cuello y tórax en TC.
- Conocer las manifestaciones en TC de las enfermedades del cuello y tórax.
- Identificar en TC de alta resolución las manifestaciones más frecuentes de la patología intersticial pulmonar.
- Conocer la técnica, indicaciones y manifestaciones en TC de la patología coronaria
- Conocer la técnica, indicaciones y manifestaciones en RM de la patología cardíaca
- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones potenciales de los procedimientos radiológicos diagnósticos, intervencionistas y terapéuticos en las áreas descritas.



### Habilidades

- Supervisar e informar los estudios de TC de cuello y tórax.
- Supervisar e informar estudios de TC torácico de alta resolución.
- Supervisar e informar los estudios de TC coronario
- Manipulación y técnicas de postproceso de las imágenes del cuello y tórax en TC con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.

**Colaborar en la realización de PAAF, biopsias percutáneas y drenajes de colecciones torácicas y cervicales sencillas con guía de fluoroscopia, ecografía, TC u otras técnicas.**

### Rotaciones R3

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Neurorradiología II	2 meses	S. de Radiodiagnóstico del CHUF +/- CHUAC	Dra. Porta, Dr. F. Alonso, Dr. Rodríguez Antuña Dr. Martínez Calvo (CHUAC)

### Competencias:

De los objetivos posibles para Neurorradiología, en este segundo módulo se pretende que el residente aprenda lo relativo a:

- Estudios **faciales y hueso temporal**. Estudios de **órbita**.
- **TC y RM craneal avanzado**
- **Doppler carotídeo**

### Conocimientos

- Dominar la anatomía y semiología de las lesiones faciales, del área orbitaria, temporal e hipotálamo-hipofisaria en TC y RM.
- Conocer la anatomía angiográfica de la cabeza y el cuello.
- Entender las bases físicas de los estudios de difusión, perfusión y espectroscopia, así como su significado en el campo de la imagen molecular. Conocer sus aplicaciones en el SNC.

### Habilidades

Saber supervisar e informar estudios de TC y RM de cara, órbita, oído e hipófisis.  
Saber supervisar e informar estudios angiográficos del SNC.  
Saber supervisar e informar estudios de difusión y perfusión con RM o TC.  
Realizar e informar estudios de ecografía Doppler de las carótidas



Rotaciones R3			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Musculoesquelética II	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	Dr. Casal, Dra. Álvarez y Dra. López
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Radiología Musculoesquelética, se pretende que el residente aprenda lo relativo a <b>ecografía musculoesquelética avanzada y RM musculoesquelética.</b></p>			
<b>Conocimientos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dominar la técnica de exploración ecográfica articular y las principales manifestaciones de las lesiones articulares y de partes blandas.</li> <li>– Identificar la anatomía normal y las variantes anatómicas en RM del aparato locomotor.</li> <li>– Estudiar la semiología de la imagen por Resonancia Magnética en el estudio de las estructuras de partes blandas (fibrocartílago, ligamentos, tendones, músculos, etc.).</li> <li>– Conocer las indicaciones de la RM en el estudio de la patología musculoesquelética.</li> <li>– Identificar en Resonancia Magnética las manifestaciones de las patologías osteoarticulares más frecuentes.</li> <li>– Conocer las manifestaciones en Resonancia Magnética de las enfermedades óseas difusas.</li> </ul>			
<b>Habilidades</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Saber realizar e informar ecografía articular y de partes blandas.</li> <li>– Saber realizar, supervisar e informar estudios básicos de RM musculoesquelética.</li> </ul>			

Rotaciones R3			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología de la Mama	3 meses*	S. de Radiodiagnóstico	Dra. Aguilera, Dra. Orihuela y Dra. Méndez
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Radiología de Mama, se pretende que el residente aprenda lo relativo a <b>mamografía, ecografía, RM e intervencionismo mamario.</b></p>			
<b>Conocimientos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conocimiento de la patología y de la clínica de la mama que sean relevantes para el radiodiagnóstico clínico.</li> <li>– Identificar la anatomía normal y las variantes anatómicas en mamografía, ecografía y RM.</li> <li>– Dominar la semiología de las diferentes lesiones en la mamografía, ecografía y RM. Conocer sus indicaciones.</li> <li>– Identificar en mamografía, ecografía y RM las manifestaciones de las patologías más frecuentes de la mama.</li> <li>– Comprensión de los principios de la práctica actual en imagen mamaria y en despistaje del cáncer de mama. Conocimientos del «Cribado de patología tumoral mamaria».</li> <li>– Conocimiento de la utilización de otras técnicas de imagen en esta área (Ej.: isótopos).</li> </ul>			
<b>Habilidades</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Saber supervisar e informar estudios de mamografía.</li> <li>– Saber realizar e informar galactografías.</li> </ul>			



- Saber realizar e informar estudos de ecografía mamaria y axilar.
- Saber supervisar e informar estudos de RM de Mama.

Aprender a realizar procedimientos intervencionistas sencillos: PAAF, BAG, marcaje de lesiones nopalpables, etc.

\*La rotación se iniciará a finales de R3 y se terminará ya durante el 4º año de residencia.

### Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas

Como asistente	Como ponente
Sesión General Mensual CHUF (convocada por la Unidad de Docencia)	Sesión semanal en el S. de Radiodiagnóstico relativa a su área de Rotación
Todas las Sesiones del S. de Radiodiagnóstico	Sesión bibliográfica bimensual

### Guardias

5/mes (6ª guardia optativa)	Servicio de Radiodiagnóstico
-----------------------------	------------------------------

### Programa Transversal del Residente

Sesiones de reciclaje de SVA		Presentaciones y Comunicaciones eficaces		Tratamiento estadístico de datos (SPSS)		Introducción a al Gestión Clínica		Como hablar en público	
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
<b>Duración</b>	4 h	<b>Duración</b>	4 h	<b>Duración</b>	16 h	<b>Duración</b>	8 h	<b>Duración</b>	8 h
<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Semi-presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF	<b>Lugar</b>	CHUF

### Programa Específico Complementario del Residente

Protección Radiológica									
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
<b>Duración</b>	Si pte. 40-50 h.	<b>Duración</b>		<b>Duración</b>		<b>Duración</b>		<b>Duración</b>	
<b>Modalidad</b>	On line	<b>Modalidad</b>		<b>Modalidad</b>		<b>Modalidad</b>		<b>Modalidad</b>	
<b>Lugar</b>	ACIS	<b>Lugar</b>		<b>Lugar</b>		<b>Lugar</b>		<b>Lugar</b>	



## CUARTO AÑO-R4

### Objetivos del período formativo de R4

En el cuarto año profundizará en los conocimientos adquiridos previamente, aplicados a campos concretos como los estudios avanzados de Radiología abdominal, Neurorradiología y Radiología Pediátrica. El residente podrá realizar rotaciones libres hasta 3 meses.

El nivel de responsabilidad continuará en el **nivel 2** y pasará a ser un **nivel 1** en las rotaciones finales de Neurorradiología y Radiología Abdominal.

### Rotaciones R4

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Rotación libre	3 meses	Otro centro	
<b>Competencias:</b>			
<p>El programa formativo de la especialidad de Radiodiagnóstico contempla la posibilidad de que el residente realice una rotación voluntaria por secciones del servicio, de otro centro nacional o extranjero o implicarse en un programa investigación. Siempre de acuerdo con el Tutor y el Jefe del Servicio.</p> <p><b>La duración contemplada para este periodo será de 3 meses pudiendo realizarse uno adicional para un total máximo de 4 meses previa autorización del Tutor y Jefe de Servicio.</b></p> <p>El residente propondrá al tutor con antelación su propuesta para esta rotación que, de ser necesario, podría ser fraccionada en <b>periodos no inferiores a un mes.</b></p>			

### Rotaciones R4

Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Pediátrica II	2 meses	S. de Radiodiagnóstico CHUAC - CHUS	Dra. Suárez, Dr. Camino (CHUAC). Dra. Liñares, Dra. Trujillo, Dr. Arango (CHUS)
<b>Competencias:</b>			
<p>Con esta rotación se pretende que el residente consolide todo lo aprendido en la primera rotación y profundice en aquellos campos que sean de su interés.</p> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía normal y variantes anatómicas en radiología pediátrica en cada una de las áreas especificadas.</li> <li>– Semiología radiológica de la patología pediátrica habitual.</li> <li>– Indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de las técnicas y procedimientos radiológicos.</li> <li>– Indicaciones, contraindicaciones y aplicaciones de los medios de contraste en la edad pediátrica.</li> <li>– Radioprotección específica para la edad pediátrica.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizar y supervisar los estudios de imagen habituales en pediatría.</li> <li>– Informar los estudios de imagen más comunes en patología pediátrica.</li> <li>– Manipulación y técnicas de postproceso de las imágenes (TC, RM, etc.) con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.</li> <li>– Realizar biopsias percutáneas y drenajes de lesiones sencillas con guía de fluoroscopia, ecografía, TCu otras técnicas.</li> </ul>			





Rotaciones R4			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Neurorradiología III	2 meses	S. de Radiodiagnóstico del CHUF +/- CHUAC	Dra. Porta, Dr. Alonso, Dr. Antuña. Dr. Martínez Calvo (CHUAC)
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Neurorradiología, en este tercer módulo se pretende que el residente adquiera un grado de responsabilidad mayor en la realización de los estudios de la sección.</p> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conocer las aplicaciones de la RM en la patología craneal y raquímedular y ser capaz de programar y supervisar los estudios de forma autónoma.</li> <li>– Conocer las manifestaciones de enfermedades infrecuentes y las que simulan patología más habitual como las enfermedades desmielinizantes y vasculares.</li> <li>– Conocer y supervisar técnicas de espectroscopía del SNC</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <p>Saber supervisar e informar estudios de TC faciales, orbitarios y de oídos, así como los estudios de RM avanzada relativos a la patología del SNC.</p>			

Rotaciones R4			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Radiología Abdominal III	3 meses	S. de Radiodiagnóstico	
<b>Competencias:</b>			
<p>De los objetivos posibles para Radiología abdominal, además de profundizar en los contenidos previos, se pretende que el residente aprenda lo relativo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RM abdominal y Aplicaciones avanzadas de TC abdominal</b></li> </ul> <p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dominar la semiología básica de la resonancia magnética del abdomen. Conocer sus indicaciones.</li> <li>– Dominar la semiología básica de la resonancia magnética de la pelvis. Conocer sus indicaciones.</li> <li>– Dominar la semiología básica del Colono-TC. Conocer sus indicaciones.</li> <li>– Identificar, en RM, las manifestaciones de las patologías abdominales y pélvicas más frecuentes.</li> <li>– Conocer las utilidades de la administración de medios de contraste intravenosos para caracterizar lesiones abdominales con RM.</li> <li>– Identificar en el Colono-TC las manifestaciones de las patologías más frecuentes del colon.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Saber supervisar e informar estudios resonancia magnética abdominal y pélvica (colangiografía, hepática, pélvica, próstata...)</li> <li>– Saber supervisar e informar estudios de cuantificación por RM de hierro o grasa hepáticos.</li> <li>– Saber supervisar e informar estudios de enterografía por RM.</li> <li>– Saber supervisar e informar estudios de colono-TC.</li> <li>– Saber realizar biopsias y drenajes percutáneos guiados por ecografía y TC.</li> </ul>			



<b>Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas</b>	
<b>Como asistente</b>	<b>Como ponente</b>
Sesión General Mensual CHUF (convocada por la Unidad de Docencia)	Sesión semanal en el S. de Radiodiagnóstico relativa a su área de Rotación
Todas las Sesiones del S. de Radiodiagnóstico	Sesión bibliográfica bimensual

<b>Guardias</b>	
<b>5/mes (6ª guardia optativa)</b>	S. de Radiodiagnóstico

<b>Programa Transversal del Residente</b>									
Sesiones de reciclaje de SVA		Presentaciones y Comunicaciones eficaces		Tratamiento estadístico de datos (SPSS)		Introducción a al Gestión Clínica		Como hablar en público	
<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>	
<i>Duración</i>	4 h	<i>Duración</i>	4 h	<i>Duración</i>	16 h	<i>Duración</i>	8 h	<i>Duración</i>	8 h
<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial	<i>Modalidad</i>	Semi-presencial	<i>Modalidad</i>	Presencial
<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF	<i>Lugar</i>	CHUF
<b>Programa Específico Complementario del Residente</b>									
Protección Radiológica									
<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>	
<i>Duración</i>	Si pte. 40-50 h.	<i>Duración</i>		<i>Duración</i>		<i>Duración</i>		<i>Duración</i>	
<i>Modalidad</i>	On line	<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>	
<i>Lugar</i>	ACIS	<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>	



## Actividades científicas y de Investigación

El residente deberá acudir obligatoriamente a los siguientes eventos formativos:

- **Xornadas Galegas de Radioloxía**, organizadas por la Sociedade Galega de Radioloxía, que se celebran en Santiago de Compostela (trimestral).
- **Congreso Galego de Radioloxía** (bianual).
- **Congreso Nacional de la SERAM** (bianual) (al menos en una ocasión)

Otros acontecimientos relacionados con el Radiodiagnóstico, altamente recomendados para los médicos Residentes son:

- **Curso de Ecografía para Residentes de Tercer año (SEUS)**. Celebrado en Gijón habitualmente el mes de noviembre.
- **Curso Internacional de Correlación Radio-Patológica (AIRP)**. Se celebra en Madrid todos los meses de junio.
- Curso de **Introducción a la Radiología** para Residentes de **Primer año**. (SERAM)
- Curso de **Técnica e Instrumentación** para Residentes de Segundo año. (SERAM)
- Curso de **Introducción a las Publicaciones Científicas** para Residentes de Tercer año. (SERAM)
- Curso de **Introducción a la Gestión y a la Calidad** en Radiología para Residentes de Cuarto año. (SERAM)
- Curso teórico-práctico de **imagen mamaria para residentes** (SEDIM).
- Curso Internacional de Intervencionismo Ecográfico. (SERVEI)
- Otros cursos organizados por la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) y cualquiera de sus filiales.

Eventos internacionales opcionales para los médicos Residentes:

- **European Congress of Radiology**. Se celebra en Viena todos los meses de marzo. (<http://www.myesr.org>)
- Cursos organizados por la **ESOR** (European School of Radiology) que se celebran en distintas ciudades europeas, en varias ocasiones cada año. (<http://www.esor.org/>).
- Curso de **correlación Radio-Patológica de la AIRP**. Se celebran varias ediciones cada año en Washington. (<http://www.airp.org/>)
- **Annual Meeting of the RSNA**. Se celebra en Chicago todos los meses de noviembre. ([http://www.rsna.org/Annual\\_Meeting.aspx](http://www.rsna.org/Annual_Meeting.aspx))

En cuanto a las **publicaciones**, el Programa Oficial de la Especialidad obliga a realizar durante el período de residencia, al menos **una** publicación como **primer autor** en alguna revista reconocida de la Especialidad. El residente no debe aguardar a que el Tutor o algún adjunto le indiquen un tema de publicación, sino que se espera que tenga la iniciativa de realizar algún estudio o de publicar algún caso, teniendo la seguridad de que se le dirigirá o ayudará adecuadamente en el proceso de publicación.

Lo mismo se puede aplicar a las **comunicaciones a Cursos y Congresos**, cuyo número el Programa Oficial de la Especialidad fija en **tres** como **primer autor**.



### Otras observaciones o referencias

El Programa Formativo de la Especialidad de Radiodiagnóstico establece la necesidad de una formación específica en **Protección Radiológica**. Este aspecto se cumplimentará mediante el seguimiento de un **Curso de Dirección de Instalaciones Radiológicas con Fines Médicos**. De ser posible, deberá realizarse durante el primero o segundo año de la Residencia.

A la espera de una coordinación de esta formación por parte de la Axencia de Coñecemento en Saúde (ACIS) del SERGAS, los residentes pueden consultar la formación online del Curso de Director de Instalaciones de Radiodiagnóstico desarrollado por el Consejo de Seguridad Nuclear:

<https://csn.ciemat.es/MDCSN/>