

# GUÍA ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)

## UD de Radiodiagnóstico del CHUAC

|  |  |
|--|--|
| Entidad Titular: CHUAC                     |  |
| Elaborada por:                             |  |
|  | Mercedes da Riba Casaux                  |
|  | Alberto Martínez Calvo                   |
|  | Daniel Fraga Manteiga                    |
| Aprobado en Comisión de Docencia de fecha: |  |
| Fecha última revisión:                     | Abril 2020                               |
| Fecha próxima revisión:                    |  |
| Procedimiento difusión:                    |  |
| El Presidente de la Comisión de Docencia   | El Secretario de la Comisión de Docencia |
| Fdo.:                                      | Fdo.:                                    |



## **1. LA UNIDAD DOCENTE DE RADIODIAGNÓSTICO DEL CHUAC**

### **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...**

#### **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. INFORMACION 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 ...**

### **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 ...**

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

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

### **4.3 Plan de evaluación: 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 DEL “CHUAC”

### 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 CHUAC.

#### 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)

## 1.1 El centro docente es el CHUAC (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña)

### 1.1.1 Comisión de Docencia

#### Funciones

A la Comisión de Docencia le corresponden las siguientes funciones definidas en la normativa correspondiente:

- La **organización y gestión de las actividades** correspondientes a la formación para especialistas que se lleven a cabo en el centro y el control del cumplimiento de los objetivos que conforman sus programas de formación.
- La **supervisión de la aplicación práctica de la formación** y de su integración con la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias, del centro.
- La **programación anual de las actividades** de formación especializada del centro y el establecimiento de los planes individuales para cada especialista en formación, de acuerdo con los programas aprobados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para cada especialidad.
- **Validar el informe de la gerencia o a la dirección del centro sobre la propuesta de oferta anual de plazas** de formación especializada del mismo.
- La **emisión de informe** a las autoridades administrativas, cuando se aprecie la posible infracción de las disposiciones vigentes sobre formación especializada.
- La **solicitud de realización de auditorías docentes** en el Centro, cuando las circunstancias así lo demanden.
- La realización de los informes que les sean solicitados por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, y de Sanidad y Consumo.
- La elaboración y aprobación de la memoria anual de actividades de formación especializada desarrolladas en el centro.
- Cuantas otras funciones se asignen a las Comisiones de Docencia en los Reales Decretos 127/1984 y 2708/1982, en esta Orden, o en otras disposiciones reguladores de la formación sanitaria especializada dictadas en su desarrollo, así como las que les sean encomendadas, de forma conjunta, por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, y de Sanidad y Consumo.

#### Composición

La Comisión de Docencia está formada por el presidente, el secretario y 17 vocales. En nuestro Hospital se incluyen en la comisión al tutor docente en el Hospital de los Médicos de familia y a un representante de la



dirección, éste último con voz pero sin voto. La presidencia de la Comisión de Docencia le corresponde al Jefe de estudios del hospital. De este modo, la Comisión está compuesta por:

- El **presidente**, que dirimirá con su voto los empates que se produzcan en el momento de adopción de acuerdos, tiene las funciones previstas en el artículo 23.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, así como la gestión de los recursos materiales y humanos que la Dirección del centro destine al apoyo administrativo de la Comisión de Docencia.
- Los **vocales**, a los que corresponderán las funciones que figuran en el artículo 24.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, serán designados de la forma siguiente:
  - a) Cinco vocales en representación de los tutores de los programas de formación, elegidos, para un período de tres años, entre los propios tutores.
  - b) Cinco 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, para un período de un año.
  - c) Un vocal designado por la comunidad autónoma en cuyo territorio se encuentre el hospital.
  - d) El coordinador de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria a que se refiere el apartado sexto.3 de esta Orden.
  - e) Un facultativo especialista designado, para un período de tres años, por la Comisión Clínica de Investigación, Docencia y Formación Continuada u órgano equivalente del hospital.
  - f) Un vocal, en representación del personal administrativo del hospital, designado por la correspondiente Junta de Personal, para un período de tres años.
  - g) El tutor hospitalario de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria, para un período de 3 años.
  - h) Un representante de la subcomisión de Enfermería.
  - i) Un representante del equipo directivo con voz pero sin voto, para un período de 3 años.
- 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. Corresponderá al Secretario, además de las funciones previstas en el artículo 25.3 de la Ley 30/1992, 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.
- El **vicepresidente** de la comisión, que sustituirá al presidente en los casos de vacante, ausencia o enfermedad, será designado por acuerdo adoptado por la mayoría absoluta de sus miembros.
- Los Vocales cesarán al término del mandato para el que fueron designados, por renuncia, cuando pierdan la condición en virtud de la cual fueron elegidos o cuando de forma reiterada no acudan a la comisión sin causa justificada.
- Cuando se produzca el cese de uno de los Vocales a que se refiere el párrafo anterior con anterioridad a los seis meses del término del mandato, se procederá a la elección de un sustituto, que desempeñará la vocalía de la Comisión hasta la finalización del tiempo que correspondiera al sustituido.

El **jefe de estudios** será nombrado por la Gerencia o Dirección del hospital, a propuesta de la dirección y oída la Comisión de Docencia, entre los facultativos especialistas del mismo con acreditada experiencia clínica, docente e investigadora. Será oída, asimismo, la Comisión Mixta prevista en la base sexta.uno del artículo 4 del Real Decreto 1558/1986, de 28 de junio (RCL 1986, 2482), por el que se establecen las bases generales del régimen de concertos entre las Universidades y las instituciones sanitarias, cuando se trate de hospitales que tengan carácter universitario conforme a lo previsto en la base quinta de la citada norma.



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.

En cada **unidad docente acreditada** y para cada una de las especialidades cuyos programas de formación se desarrollen en el mismo, se designará el número de **tutores** que, en función del número de especialistas en formación que cursen cada especialidad, determine la Comisión de Docencia.

La **designación de tutor** se efectuará por la Gerencia o Dirección del hospital a propuesta del jefe de la unidad asistencial que corresponda, entre los facultativos de la institución que se encuentren en posesión del título de especialista que proceda.

El **tutor** será nombrado por un período igual al de la duración de la formación en la especialidad. Finalizado dicho período será necesaria la expedición de un nuevo nombramiento, que podrá recaer nuevamente en el tutor saliente.

El Complejo Hospitalario y las unidades docentes acreditadas para la formación de médicos y farmacéuticos especialistas tienen la **función de remitir a la Dirección General de Ordenación Profesional** la siguiente documentación:

- **Copia de los nombramientos** de jefe de estudios y coordinador de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria.
- La **memoria anual** de las actividades de formación especializada del hospital o de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria.
- **Certificación de las calificaciones** asignadas, en la evaluación anual, a cada uno de los especialistas en formación.
- El informe agregado de los resultados de la **evaluación de las unidades asistenciales**.
- Las **propuestas de evaluación final** del período de formación junto con los correspondientes justificantes.

Presidente. M<sup>a</sup> Rosario López Rico. Tutor Servicio Alergología

Vicepresidente: Alfonso Solar Boga. Tutor y Representante de la Unidad Docente de Pediatría

Secretario: Tarsi Calvo García. Área de Docencia

Representante de la Gerencia: José Manuel Vázquez Rodríguez. Coordinador de I+D+i y Jefe de Servicio de Cardiología

Representante de la Comunidad Autónoma: Francisco Javier Rodríguez-Rivera García. Servicio de Urología

Vocales:

José María González-Manso Fernández. Servicio de Radiodiagnóstico

Fernando Mosteiro Pereira. Servicio Medicina Intensiva

Celia Pérez Sousa. Servicio de Neurología

Alejandro Ávila Álvarez. Servicio de Pediatría

Javier Rodríguez Rivera. Servicio Urología

Juan Carlos Vázquez Barro. Coordinador de Docencia Pregrado

Ricardo Calvo López. Tutor Servicio de Urgencias

Juan Carlos Díaz del Valle. UDM de Psiquiatría

Cristina Iglesias Díaz. UDM de M. Familiar y Comunitaria

José Manuel Fandiño Orgeira. Servicio Urgencias  
María José Pereira Rodríguez. UD Medicina Preventiva y SP de Galicia  
Estela Souto Fernández. Presidenta de la Subcomisión de Enfermería  
Ángel Concha López. Anatomía Patológica  
Lucas Mera Gallardo. Representante Oza  
Javier Redondo Martínez. Representante de Médicas y Quirúrgicas  
Representante del Materno  
Andrea Espiñeira Rivas. Representante EIR  
Laura Teijeiro Juíz. Representante Familia

### 1.1.2 Subcomisión de Enfermería

Presidenta da Subcomisión: Estela M. Souto Fernández. Supervisora de Formación Enfermería  
Tarsi Calvo García. Secretario de la Unidad Docente

Vocales:

Rita Jacome Feijóo. Tutora EIR Pediatría  
Gladys Coromoto Pereira Santiso. Tutora EIR Obstetricia y Ginecología  
Candela Gómez González. EIR2 Pediatría  
Alejandro Moreta Liñares. EIR1 Pediatría  
Lina Monteiro Carballo. EIR2 Obstetricia y Ginecología  
Laura Sánchez Vilas. EIR1 de Psiquiatría  
Belén Rodríguez San Adrián. Tutora de EIR Salud Mental  
M<sup>a</sup> Teresa Rei Serra. Tutora EIR Pediatría

### 1.1.3. Plazas acreditadas totales y por especialidad

| ESPECIALIDADES                     | PL. ACRED |
|------------------------------------|-----------|
| ALERGOLOGÍA                        | 1         |
| ANÁLISIS CLÍNICOS                  | 2         |
| ANATOMÍA PATOLÓGICA                | 2         |
| ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN       | 4         |
| ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR      | 1         |
| APARATO DIGESTIVO                  | 2         |
| BIOQUÍMICA CLÍNICA                 | 2         |
| CARDIOLOGÍA                        | 3         |
| CIRUGÍA CARDIOVASCULAR             | 1         |
| CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO   | 3         |
| CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL        | 1         |
| CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA | 2         |

|   |   |
|---|---|
| CIRUGÍA PEDIÁTRICA                      | 1 |
| CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA | 1 |
| CIRUGÍA TORÁCICA                        | 1 |
| DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.     | 2 |
| ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN              | 1 |
| FARMACIA HOSPITALARIA                   | 4 |
| HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA               | 3 |
| MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN        | 2 |
| MEDICINA INTENSIVA                      | 3 |
| MEDICINA INTERNA                        | 4 |
| MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA           | 1 |
| NEFROLOGÍA                              | 2 |
| NEUMOLOGÍA                              | 2 |
| NEUROCIRUGÍA                            | 1 |
| NEUROLOGÍA                              | 2 |
| OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA               | 2 |
| OFTALMOLOGÍA                            | 1 |
| ONCOLOGÍA MÉDICA                        | 1 |
| OTORRINOLARINGOLOGÍA                    | 2 |
| RADIODIAGNÓSTICO                        | 3 |
| REUMATOLOGÍA                            | 1 |
| UROLOGÍA                                | 2 |

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

### 1.2.1. Localización y estructura

La unidad de docencia se encuentra localizada en la planta baja del Hotel de Pacientes, cuenta con 4 despachos dedicados a la atención de los residentes y gestión de su actividad formativa.

### 1.2.2. Recursos humanos

Está compuesta por:

- Jefa de Estudios. María Rosario López Rico. Facultativo de Alergología
- 1 administrativo: Tarsi Calvo García
- 2 Auxiliares administrativos: Nieves Rivera y Patro Páez

## 1.4. Tutores

Uno de los aspectos clave de la formación médica profesional es el desarrollo de médicos competentes. La



competencia la podemos definir como la capacidad para utilizar conocimientos, habilidades y buen juicio asociados a una profesión para gestionar y resolver adecuadamente las situaciones que su ejercicio supone.

Para **garantizar la calidad** de esta formación es fundamental contar con:

- unidades docentes con una amplia cartera de servicios,
- referentes sólidos en cada unidad docente y
- la supervisión de los responsables de la formación de los residentes (Tutores de Residentes y Jefes de Servicio).

### **Papel del tutor:**

Los tutores son una parte fundamental del aprendizaje del médico residente que le permite progresar en su entrenamiento hasta adquirir un grado de autonomía profesional adecuado. El tutor debe aplicar **metodologías docentes** que consigan el aprendizaje efectivo de los médicos residentes facilitando el **autoaprendizaje** y centrando el proceso de **enseñanza en quien aprende**, lo que supone:

- **mantener** una relación de confianza mutua entre el tutor y el residente
- **proponer** planes de formación para los residentes. El tutor se responsabiliza de identificar los objetivos del residente, de planificar (detección de las necesidades personalizadas de quien aprende).
- **supervisar** de forma “directa y continuada” la realización de los programas señalados.
- **controlar** su actividad asistencial (Evaluar).
- **fomentar** la participación en las actividades docentes e investigadoras.
- **motivar** al residente.
- **promover** su aprendizaje eficaz y fomentar la reflexión con el fin de que progresivamente adquiera seguridad en si mismo y un grado de autonomía con la cesión de responsabilidades en al transcurso de su residencia.
- **elaborar** una memoria anual de las actividades docentes con participación específica de los especialistas en formación en cada unidad acreditada.

### **1.5. Colaboradores docentes**

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.

El jefe de la unidad asistencial correspondiente, o en su caso la jefatura o mando intermedio de enfermería, designa al colaborador docente de las rotaciones entre los profesionales que se encuentren en servicio activo en dicha unidad. Las tareas asignadas deben ser conocidas por la comisión de docencia y deben constar en el plan o acuerdo de gestión docente de la unidad.





El jefe de estudios, en nombre de la comisión de docencia, certificará la colaboración en actividades formativas específicas dirigidas a residentes.

En el ámbito del sector privado, el reconocimiento de la labor docente desarrollada por el colaborador docente se reflejará, como mínimo, en el desarrollo profesional previsto por el centro o entidad en cuestión.

En el ámbito del sistema sanitario de utilización pública de Galicia, los colaboradores docentes obtendrán el reconocimiento siguiente:

- a) Reconocimiento específico en la carrera profesional o en el sistema de incentivación y desarrollo profesional equivalente.
- b) Reconocimiento específico en los procesos de selección y provisión.

## 2. INFORMACIÓN LOGÍSTICA

### 2.1. Toma de posesión **28 de mayo de 2019**

### 2.2. Documentación para la firma del contrato

**Lugar: Espazo do Profesional. Semi-sotano del edificio del hotel de Pacientes**

**Documentos que deberán presentar (original y copia):**

1. DNI. / N.I.E. (Comunitarios y no Comunitarios).
2. Certificado negativo del Registro Central de delincuentes sexuales del Ministerio de Justicia.
3. Número de la Afiliación a la Seguridad Social, con número propio. Si nunca se ha cotizado, se deberá solicitar en la Tesorería de la Seguridad Social.
4. Certificación bancaria de nº cuenta con IBAN
5. Fotocopia de la Titulación Académica / Homologación de la Titulación
6. Fotocopia del Carnet de Colegiación, en el Colegio Oficial de Médicos de A Coruña ([www.comc.es](http://www.comc.es)) y Colegio Oficial de Enfermería de A Coruña
7. Hoja de adjudicación de plaza en la Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña, (antiguo Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña), (Personal en formación MIR, FIR, PIR, QIR, EIR)
8. 1 fotografía tamaño carnet.
9. Datos del domicilio

### 2.3. Derechos y deberes

Además de los establecidos con carácter general en el Estatuto de los Trabajadores, los residentes tendrán los siguientes derechos y deberes específicos:

#### 1. **Derechos:**

a) A conocer el programa de formación de la especialidad a cuyo título aspira, así como, en su caso, las adaptaciones individuales.

b) A la designación de un tutor que le asistirá durante el desarrollo de las actividades previstas en el programa de formación.



c) A recibir, a través de una práctica profesional programada, tutelada y evaluada, una formación teórico-práctica que le permita alcanzar progresivamente los conocimientos y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo de la especialidad, mediante su integración en la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias del centro.

d) A ser informado de las funciones, tareas, cometidos, programación funcional y objetivos asignados a su unidad, centro o institución, y de los sistemas establecidos para la evaluación del cumplimiento.

e) A ejercer su profesión y desarrollar las actividades propias de la especialidad con un nivel progresivo de responsabilidad a medida que se avance en el programa formativo.

f) A conocer qué profesionales de la plantilla están presentes en la unidad en la que el residente está prestando servicios y a consultarles y pedir su apoyo cuando lo considere necesario, sin que ello pueda suponer la denegación de asistencia o el abandono de su puesto.

g) A participar en actividades docentes, investigadoras, asistenciales y de gestión clínica en las que intervenga la unidad acreditada.

h) Al registro de sus actividades en el libro del residente.

i) A que la evaluación continuada, anual y final de su aprendizaje se realice con la máxima objetividad.

j) A la prórroga de la formación durante el tiempo y en las condiciones fijadas en los apartados 3 y 4 del artículo anterior.

k) A la revisión de las evaluaciones anuales y finales realizada según el procedimiento que se regula en este real decreto.

l) A estar representado, en los términos que establezca la legislación vigente, en la Comisión Nacional de la Especialidad y en las comisiones de docencia de los centros.

m) A evaluar la adecuación de la organización y funcionamiento del centro a la actividad docente, con la garantía de la confidencialidad de dicha información.

n) A recibir asistencia y protección de la entidad docente o servicios de salud en el ejercicio de su profesión o en el desempeño de sus funciones.

ñ) A contar con la misma protección en materia de salud laboral que el resto de los trabajadores de la entidad en que preste servicios.

o) A no ser desposeído de su plaza si no es por alguna de las causas de extinción previstas en este real decreto o de otras causas previstas legalmente.

## **2. Deberes:**

a) Realizar todo el programa de formación con dedicación a tiempo completo, sin compatibilizarlo con cualquier otra actividad en los términos establecidos en el artículo 20.3.a) de la Ley 44/2003.



b) Formarse siguiendo las instrucciones de su tutor y del personal sanitario y de los órganos unipersonales y colegiados de dirección y docentes que, coordinadamente, se encargan del buen funcionamiento del centro y del desarrollo del programa de formación de la especialidad correspondiente.

c) Conocer y cumplir los reglamentos y normas de funcionamiento aplicables en las instituciones que integran la unidad docente, especialmente en lo que se refiere a los derechos del paciente.

d) Prestar personalmente los servicios y realizar las tareas asistenciales que establezca el correspondiente programa de formación y la organización funcional del centro, para adquirir la competencia profesional relativa a la especialidad y también contribuir a los fines propios de la institución sanitaria.

e) Utilizar racionalmente los recursos en beneficio del paciente y evitar su uso ilegítimo para su propio provecho o de terceras personas.

#### **2.4. Lencería**

##### **Ubicación- 2ª planta del HUAC**

El residente a su llegada al Hospital tendrá derecho a recibir: 2 batas, 3 pijamas, y un par de zapatos

#### **2.5. Salario**

El salario bruto de los MIR I, será de 1170 euros (sin descuentos ni guardias)

El salario bruto de los EIR I, será de 993'70 euros (sin descuentos ni guardias)

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

Se solicitará desde la Secretaría del Propio Servicio, previa autorización del jefe de Servicio

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

El trabajador, deberá solicitar todos sus permisos a través de Fides, previa autorización de su tutor y Jefe de Servicio

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

Una vez solicitado a través de Fides, se imprimirán 3 documentos que los tendrá que firmar su Jefe de Servicio y/o Tutor.

- 1- Para el trabajador
- 2- Para Espazo do Profesional
- 3- Para el Servicio

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

La parte proporcional de vacaciones que corresponden a este año 2019, es de 13 días hábiles

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

La parte proporcional de Libre disposición D que corresponden a este año , es de 4 días hábiles

### 3. ESPECIALIDAD DE RADIODIAGNÓSTICO

#### 3.1 Definición de la especialidad:

El Radiodiagnóstico o Diagnóstico por Imagen es la especialidad médica que tiene como fin el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, utilizando como soporte técnico fundamental las imágenes y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes o no ionizantes, y otras fuentes de energía. Comprende el conocimiento, desarrollo, realización e interpretación de las técnicas diagnósticas y terapéuticas de esta especialidad médica.

La especialidad de Radiodiagnóstico (más conocida popular e internacionalmente como Radiología), nacida en el año 1.895 a partir del descubrimiento por Roentgen de los Rayos X, es una de las especialidades médicas más jóvenes y, sin embargo, goza de una presencia e influencia decisivas en la medicina moderna. Según la OMS, el 80% de las decisiones médicas en el mundo desarrollado se toman con el apoyo de las pruebas radiológicas.

El radiólogo es un médico clínico que utiliza la imagen médica (no sólo los Rayos X sino también la Resonancia Magnética o la ecografía) para ayudar al diagnóstico y el tratamiento del paciente.

#### 3.2 Normativa:

- Directiva 1990/641/Euratom del Consejo, de 4 de diciembre de 1990, relativa a la protección operacional de los trabajadores exteriores con riesgo de exposición radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
- Directiva 1996/29/Euratom del Consejo de 13 de mayo de 1996 por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes.
- Directiva 1997/43/Euratom del Consejo de 30 de junio de 1997 relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas.
- Directiva 2013/59/Euratom del Consejo de 5 de diciembre de 2013 por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes.
- Ley 25/1964, de 29 de abril, de energía nuclear.
- Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.
- Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre. Se establecen medidas de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos.
- Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
- Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico.
- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.



- 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.
- Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.
- Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios.
- Real Decreto 640/2014, de 25 de julio, por el que se regula el Registro Estatal de Profesionales Sanitarios.
- Orden Ministerial del 19 de abril de 2006 referente a la formación en protección radiológica.
- Resolución del CSN de 5 de noviembre de 1992.
- Resolución del CSN de 1 de octubre de 1993.

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

Orden SCO/634/2008, de 15 de febrero, publicado en BOE, núm. 60, de 10 de marzo de 2008, páginas 14333 a 14341

## 4. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE RADIODIAGNÓSTICO

### 4.1 Objetivo general de la formación

Conseguir especialistas competentes y bien preparados que sean capaces de ser reconocidos como tales, siendo autosuficientes y estando capacitados para asumir la 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:

4.1.1 Facilitar una formación clínica básica, mediante el conocimiento de las actividades que se llevan a cabo en los distintos departamentos, unidades y servicios, maniobras de resucitación cardiopulmonar, manejo de vías, asistencia a sesiones interdepartamentales, etc.

4.1.2 Facilitar formación en ciencias básicas: radiobiología, bases técnicas para la obtención de la imagen, conocimiento de informática, computadoras, técnicas de postprocesado, etc.

4.1.3 Facilitar formación clínico-radiológica basada fundamentalmente en rotaciones o módulos por las diferentes áreas del Servicio de Radiología, especialmente enfocadas y distribuidas por «órganos y sistemas».

4.1.4 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.

4.1.5 Facilitar formación en bioética.

4.1.6 Facilitar formación en gestión clínica, archivo y distribución de imágenes, etc.

4.1.7 Facilitar aspectos básicos de formación médico-legal.

### 4.2 Organización de la tutoría

El tutor es el facultativo especialista que perteneciendo a un servicio acreditado como docente tiene la misión de planificar, coordinar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades

y actitudes del profesional sanitario residente en formación, con el objetivo de garantizar el cumplimiento del programa formativo de la especialidad.

En base al número de plazas de residentes en formación acreditadas (máximo 3/año), el servicio de Radiodiagnóstico del CHUAC dispone de 3 plazas de tutoría.

Cada uno de estos profesionales efectúa sus funciones a mayores de su actividad asistencial, sin tiempo oficialmente reconocido para su misión.

Sus funciones consisten en:

1. Tutorización directa de residentes: seguimiento personalizado del adecuado progreso formativo de entre 2 y 5 residentes por tutor, dependiendo del nº de residentes por promoción. Se incluye el adecuado control sobre el bienestar físico y psíquico del residente.
2. Organizar el itinerario formativo del periodo de residencia, detallando la totalidad de las rotaciones a cumplimentar, los periodos de tiempo de cada una y el calendario al que se han de ajustar.
3. Velar por el cumplimiento formativo mediante rotaciones en otros centros en aquellas áreas de conocimiento y de práctica clínica ausentes o escasamente desarrolladas en nuestro centro.
4. Garantizar el adecuado cumplimiento específico de los objetivos de cada rotación y en general del programa formativo de la especialidad.
5. Coordinar los intereses formativos de residentes de otras especialidades médicas que han de rotar en el servicio de Radiodiagnóstico siguiendo sus programas formativos, así como de residentes de Radiodiagnóstico de otros centros que incluyen a nuestro servicio como parte de su itinerario formativo.
6. Coordinación de las funciones evaluadoras de todos los profesionales del servicio y responsabilización de la evaluación anual de cada residente.
7. Organizar y coordinar las actividades docentes complementarias (sesiones, cursos) imprescindibles para la adecuada formación de los residentes y para el necesario mantenimiento de actitudes formativas en el resto de la plantilla profesional del servicio.
8. Estimular e incentivar el anhelo científico y de investigación clínica de los residentes en formación.

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

Siguiendo los criterios y directrices especificados en la normativa a tal efecto: 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: BOE» núm. 95, de 19 de abril de 2018, páginas 40610 a 40623 y BOE» núm. 181, de 27 de julio de 2018, páginas 75456 a 75468.

#### 4.4 Programa teórico complementario y desarrollo del Itinerario formativo

##### ESPECIALIDAD RADIODIAGNÓSTICO

###### ➤ ROTACIONES, DURACIÓN Y OBJETIVOS:

| Rotación         | Duración | Servicio/Sección   |
|------------------|----------|--------------------|
| Rotación Clínica | 45 días  | Servicio Urgencias |



**Objetivos generales:**

1. Adquisición de conocimientos clínicos básicos
2. Conocer el manejo clínico: adquirir habilidades en la realización de la historia clínica, exploración física y realización de procedimientos habituales: gasometría, suturas, paracentesis...
3. Conocer la importancia de la relación entre la clínica y los hallazgos radiológicos, de la adecuada información clínica para un correcto enfoque radiológico y de la importancia de la adecuación del informe radiológico a cada situación clínica

**Objetivos específicos:**

1. Conocer la relación e interdependencia del Servicio de Radiología y los Servicios Clínicos.

**Radiología de Tórax**

2,5 meses:  
-45 días en 1º año  
-1 mes en 2º año

**Sección de Rx Tórax**

**Objetivos generales:**

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la prueba</li> <li>2. en base los datos clínicos</li> <li>3. diagnóstica de la técnica empleada</li> <li>4. proyecciones o exploraciones complementarias</li> <li>5. los hallazgos</li> <li>6. informe radiológico</li> <li>7. herramientas informáticas integradas en el proceso clínico-radiológico: SIDI, IANUS, PACS</li> <li>8. actividad docente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• para sesión</li> <li>• el archivo de enseñanza</li> </ul> </li> <li>9. clínica del área de Radiología Torácica</li> </ol> | <p>Evaluar la solicitud de</p> <p>Justificar la exploración</p> <p>Comprobar la calidad</p> <p>Decidir la necesidad de</p> <p>Lectura semiológica de</p> <p>Elaboración del</p> <p>Conocer las</p> <p>Participar en la</p> <p>Elegir y preparar casos</p> <p>Mantener y actualizar</p> <p>Participar en la gestión</p> |
|--|--|

**Objetivos específicos:**

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. radiológica del tórax</li> <li>2. variantes anatómicas y alteraciones congénitas</li> <li>3. del aparato respiratorio</li> <li>4. semiológicos de la patología pulmonar</li> <li>5. mediastínica y correlacionar los diferentes espacios con las potenciales enfermedades en cada uno de ellos.</li> <li>6. patología y complicaciones de pacientes críticos y postoperatorios</li> </ol> | <p>Conocer la anatomía</p> <p>Diferenciar las</p> <p>Conocer la patología</p> <p>Identificar los patrones</p> <p>Reconocer la anatomía</p> <p>Conocer la semiología,</p> |
|---|--|



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <b>Radiología Ósea</b>   | 2,5 meses:<br>-45 días en 1º año<br>-1 mes en 2º año | <b>Sección de Rx Músculo-esquelética</b> |
| <p><b>Objetivos generales:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la prueba <span style="float: right;">Evaluar la solicitud de</span></li> <li>2. en base los datos clínicos <span style="float: right;">Justificar la exploración</span></li> <li>3. diagnóstica de la técnica empleada <span style="float: right;">Comprobar la calidad</span></li> <li>4. proyecciones o exploraciones complementarias <span style="float: right;">Decidir la necesidad de</span></li> <li>5. los hallazgos <span style="float: right;">Lectura semiológica de</span></li> <li>6. informe radiológico <span style="float: right;">Elaboración del</span></li> <li>7. herramientas informáticas integradas en el proceso clínico-radiológico: SIDI, IANUS, PACS <span style="float: right;">Conocer las</span></li> <li>8. actividad docente: <span style="float: right;">Participar en la</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para sesión <span style="float: right;">Elegir y preparar casos</span></li> <li>• el archivo de enseñanza <span style="float: right;">Mantener y actualizar</span></li> </ul> </li> <li>9. clínica del área de Radiología Torácica <span style="float: right;">Participar en la gestión</span></li> </ol> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. radiológica ósea <span style="float: right;">Conocer la anatomía</span></li> <li>2. variantes anatómicas y alteraciones congénitas <span style="float: right;">Diferenciar las</span></li> <li>3. del sistema músculo-esquelético y sus manifestaciones radiográficas <span style="float: right;">Conocer la patología</span></li> <li>4. semiológicos de la patología articular, lesiones óseas focales y multifocales así como de las enfermedades óseas difusas <span style="float: right;">Identificar los patrones</span></li> <li>5. alteraciones traumáticas, los procedimientos quirúrgicos y sus complicaciones <span style="float: right;">Reconocer las</span></li> </ol> |  |  |
| <b>Radiología Digestiva</b>  | 3 meses:<br>-1 mes 1º año<br>-2 meses 3º año         | <b>Sección de Rx Digestiva</b>           |
| <p><b>Objetivos generales:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilización de contrastes, conocer sus propiedades y saber cómo y cuándo deben ser administrados</li> <li>2. Conocer los riesgos potenciales de los contrastes intestinales</li> <li>3. Conocer las indicaciones y limitaciones de cada técnica</li> <li>4. Realizar estudios esofágicos, EGD, tránsitos intestinales y enemas opacos.</li> <li>5. Reconocer y describir los hallazgos semiológicos</li> </ol>  |  |  |





6. Realizar informe del estudio efectuado
7. Determinar el valor comparativo con otras técnicas
8. Actividad docente: elegir y preparar casos para presentar en sesión así como mantente el archivo de enseñanza
9. Participar en la gestión clínica del área.

**Objetivos específicos:**

1. Conocer la anatomía y patología de las estructuras digestivas
2. Identificar los patrones semiológicos característicos

**Ecografía**

6 meses:  
-2 meses 1º año  
-2 meses 2º año  
-2 meses 4º año

**Sección de Ecografía**

**Objetivos generales:**

1. Conocer la técnica ecográfica general y de estudio doppler
2. Identificar los artefactos específicos
3. Conocer indicaciones y limitaciones
4. Realización de ecografías en las diversas áreas anatómicas
5. Utilización de contrastes: cómo y cuándo
6. Identificar los hallazgos semiológicos y expresarlos adecuadamente
7. Realizar informes de los estudios efectuados
8. Determinar el valor comparativo con otras técnicas de imagen
9. Participar en la actividad docente
10. Participar en la gestión clínica del área

**Objetivos específicos:**

1. Conocer la anatomía y patología de estructuras
  - Abdomino-pélvicas
  - Cervicales
  - Músculo-esqueléticas
  - Vasculares

**TC cuerpo**

6 meses:  
-2 meses 1º año  
-2 meses 2º año  
-2 meses 3º año

**Sección de TC cuerpo**

**Objetivos generales:**

1. Conocer la técnica de la Tomografía Computarizada y TC multidetector
2. Identificar los artefactos específicos de la TC
3. Conocer las indicaciones y limitaciones de la técnica
4. Planificar los estudios de TC en las diferentes áreas de aplicación
5. Conocer los principios de delegación de la realización de estudios de TC
6. Utilizar contrastes intravenosos e intestinales; conocer cuándo y cómo utilizarlos
7. Describir los hallazgos con la terminología semiológica apropiada a la técnica
8. Conocer la técnica de los post-procesados.
9. Hacer los postprocesados específicos de cada área y patología
10. Ser capaz de realizar los informes de los estudios efectuados
11. Determinar el valor comparativo con otras técnicas de cada proceso estudiado.
12. Participar en actividad docente del Servicio con
  - Sugerir, elegir y preparar casos propios surgidos en la actividad diaria
13. Participar en gestión clínica del área de radiología músculo-esquelética



**Objetivos específicos:**

1. Conocer la anatomía y patología de la estructuras
  - abominales.
  - pélvicas.
  - torácicas.
  - cardio-vasculares.
  - cuello
  - músculo-esqueléticas.

**Radiología Pediátrica**

5 meses:  
-2 meses 1º año  
-2 meses 3º año  
-1 mes 4º año

**Sección Radiología Pediátrica**

**Objetivos generales:**

1. Evaluar la solicitud de la prueba
2. Comprobar la indicación de las exploraciones a realizar en base a datos clínicos
3. Supervisar la realización de los estudios
4. Comprobar la calidad diagnóstica de la técnica empleada
5. Decidir la necesidad de utilizar proyecciones u exploraciones complementarias
6. Realizar una lectura semiológica de los hallazgos
7. Elaborar un informe escrito del estudio
8. Conocer los programas informáticos necesarios para todo el proceso radiológico:
  - SIDI, IANUS, PACS
9. Participar en actividad docente del Servicio
  - Sugerir, elegir y preparar casos propios surgidos en la actividad diaria
10. Participar en gestión clínica del área de radiología pediátrica

**Objetivos específicos:**

1. Conocer de anatomía normal y variantes anatómicas en radiología pediátrica en cada una de las áreas especificadas.
2. Promover la utilización permanente de los principios ALARA "As Low as Reasonably Achievable" en todos os estudios radiológicos realizados a pacientes pediátricos
3. Ser capaz de establecer las indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de las exploraciones a realizar
4. Planificar los estudios de Rx Pediátrica en las diferentes áreas de aplicación
5. Conocer los principios de delegación y supervisión de la realización de estudios de Rx pediátrica
6. Utilizar contrastes intravenosos e intestinales; conocer cuándo y cómo utilizarlos y las particularidades de los usos de contraste en paciente pediátrico
7. Indicar las proyecciones radiológicas adecuadas para los estudio pediátrico: tórax, abdomen, caderas, escoliosis, MM.II., etc...
8. Determinar el valor comparativo con otras técnicas de cada proceso estudiado.

**Radiología Obstétrica y Ginecológica**

5 meses (simultáneos con Radiología Pediátrica)

**Sección de Radiología Pediátrica**

**Objetivos generales:**

1. Evaluar la solicitud de la prueba
2. Comprobar la indicación de las exploraciones a realizar en base a datos clínicos
3. Supervisar la realización de los estudios

4. Comprobar la calidad diagnóstica de la técnica empleada
5. Decidir la necesidad de utilizar proyecciones u exploraciones complementarias
6. Realizar una lectura semiológica de los hallazgos
7. Elaborar un informe escrito del estudio
8. Conocer los programas informáticos necesarios para todo el proceso radiológico:
  - SIDI, IANUS, PACS
9. Participar en actividad docente del Servicio
  - Sugerir, elegir y preparar casos propios surgidos en la actividad diaria
10. Participar en gestión clínica del área de radiología obstétrica y ginecológica

**Objetivos específicos:**

1. Relación de estas pruebas con otras pruebas radiológicas y clínicas para la completa comprensión de la anatomía, función y patología ginecológica
2. Realizar e interpretar los hallazgos de la Histerosalpingografía
3. Realizar e Interpretar las pruebas de Radiología-Ecografía obstétrica y ginecológica

**Radiología de Mama**

4 meses  
-2 meses 2º año  
-2 meses 4º año

**Sección de Radiología de  
Mama/Unidad de Patología  
mamaria**

**Objetivos generales:**

1. Evaluar la solicitud de la prueba
2. Comprobar la indicación de las exploraciones a realizar en base a datos clínicos
3. Supervisar la realización de los estudios
4. Comprobar la calidad diagnóstica de la técnica empleada
5. Decidir la necesidad de utilizar proyecciones u exploraciones complementarias
6. Realizar una lectura semiológica de los hallazgos
7. Elaborar un informe escrito del estudio
8. Conocer los programas informáticos necesarios para todo el proceso radiológico:
  - SIDI, IANUS, PACS
9. Participar en actividad docente del Servicio
  - Sugerir, elegir y preparar casos propios surgidos en la actividad diaria
10. Participar en gestión clínica del área de radiología de la mama

**Objetivos específicos:**

1. Conocer indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de las exploraciones en el área de la Mama
2. Realizar las ecografías de mama
3. Realizar los procedimientos para análisis histopatológico y conocer las condiciones de toma de muestras y envío del material a analizar: biopsias PAAF biopsias BAG, mamotomo, galactografía
4. Conocer la prevalencia de la patología mamaria e implicaciones del cribado de Ca de Mama

**Neurorradiología**

6 meses:  
-2 meses 2º año  
-2 meses 3º año  
-2 meses 4º año

**Sección de Neurorradiología**

**Objetivos generales:**

1. Evaluar la solicitud de la prueba
2. Comprobar la indicación de las exploraciones a realizar en base a datos clínicos
3. Supervisar la realización de los estudios
4. Comprobar la calidad diagnóstica de la técnica empleada



5. Decidir la necesidad de exploraciones complementarias
6. Realizar una lectura semiológica de los hallazgos
7. Elaborar un informe escrito del estudio
8. Colaborar como ayudante y/o observador en los procedimientos intervencionistas
9. Conocer los programas informáticos necesarios para todo el proceso radiológico:
  - SIDI, IANUS, PACS
10. Participar en actividad docente del Servicio
  - Sugerir, elegir y preparar casos propios surgidos en la actividad diaria
11. Participar en gestión clínica del área de neurorradiología

**Objetivos específicos:**

1. Conocer la anatomía cerebral: lóbulos, núcleos de la base, estructuras de la línea media, sistema ventricular, la anatomía del peñasco, de la órbita, vascularización...
2. Reconocer la normalidad en los estudios de cerebrales con TC y RM
3. Conocer la anatomía vertebro-medular
4. Ser capaz de identificar la normalidad, diferenciarla de la normalidad y ser capaz de establecer diagnósticos diferenciales de los cuadros clínicos más prevalentes.
5. Conocer la semiología básica de las lesiones en TC: hipodensidad, hiperdensidad, calcificación, efecto de masa, retracción, realce tras la administración de contrastes yodados
6. Conocer la semiología básica de las lesiones en RM: hipointensidad, hiperintensidad, efecto de masa, retracción, realce tras la administración de contrastes paramagnéticos.

**Resonancia Magnética de Cuerpo**

6 meses:  
2 meses 2º año  
2 meses 3º año  
2 meses 4º año

**Sección de RM cuerpo**

**Objetivos generales:**

1. Evaluar la solicitud de la prueba
2. Comprobar la indicación de las exploraciones a realizar en base a datos clínicos
3. Conocer las contraindicaciones y riesgo-beneficio de la Resonancia Magnética
4. Realizar, colaborar o supervisar la realización de las exploraciones
5. Realizar una lectura semiológica de los hallazgos.
6. Elaborar un informe escrito del estudio
7. Conocer los programas informáticos necesarios para todo el proceso radiológico:
  - SIDI, IANUS, PACS
12. Participar en actividad docente del Servicio
  - Sugerir, elegir y preparar casos propios surgidos en la actividad diaria
13. Participar en gestión clínica del área de RM Cuerpo

**Objetivos específicos:**

14. Conocer las características del imán, de los gradientes, de las bobinas
2. Conocer las características de las bases físicas de la RM: Secuencias: Espín-Eco, Eco de Gradiente, Inversión Recuperación..., Parámetros: Tiempo de relajación (TR), Tiempo de Eco (TE), Tiempo de Inversión (TI), Codificación espacial, Artefactos
3. Conocer criterios de seguridad en RM respecto a paciente familiar y trabajadores
4. Ser capaz de identificar por las características semiológicas los distintos tipos de secuencias
5. Saber aplicar los protocolos adecuados a cada situación clínica
6. Adquirir conocimientos para el correcto uso e interpretación de los contrastes en RM sus peculiaridades físicas y cinéticas, indicaciones, contraindicaciones y limitaciones



7. Seguridad

- Conocer los aspectos necesarios para trabajar en RM con seguridad
- Conocer las contraindicaciones
- Conocer los requisitos previos a introducir en la sala de RM a un paciente/familiar
- Conocer las normas de seguridad para el personal cuando accede al interior del imán.

15. Técnica

- Conocer las características de imán
- Conocer las características de los gradientes y su importancia
- Conocer las características de antenas/bobinas, aprender a colocarlas, etc....

16. Familiarizarse con aspectos generales de las bases físicas de la RM

- Secuencias: Espín-Eco, Eco de Gradiente, Inversión Recuperación....
- Parámetros: Tiempo de relajación (TR), Tiempo de Eco (TE), Tiempo de Inversión (TI)  
Codificación espacial
- Artefactos: identificación de artefactos y mecanismos para disminuirlos o eludirlos

17. Semiología

- Familiarizarse con las características semiológicas de RM Saber como describir los hallazgos en cada secuencia
- Conocer las limitaciones semiológicas de la RM respecto a otras técnicas de imagen

18. Contrastes

- Conocer los contrastes de Gadolinio: Indicaciones, contraindicaciones, mecanismo de acción
- Conocer los contrastes órgano-específicos: Indicaciones, contraindicaciones, mecanismo de acción

**PET-TC**

1 mes 3º año

**Sección PET, Servicio Medicina Nuclear (por defecto Hospital Clínico San Carlos, Madrid)**

**Objetivos generales:**

1. Conocimientos de los métodos de producción y de la farmacocinética de los radionúclidos. Conocer las pruebas más frecuentemente usadas en el estudio de cada órgano o sistema.
2. Conocimiento de las indicaciones, limitaciones y riesgos de las exploraciones de Medicina Nuclear para las patologías más frecuentes.
3. Establecer una adecuada correlación con otras técnicas diagnósticas fundamentalmente con pruebas radiológicas.
4. Aprender la complementariedad de las diferentes pruebas de medicina nuclear y del radiodiagnóstico valorando la relación coste eficacia y coste-beneficio en la toma de decisiones con relación a la realización de las mismas.
5. Conocer los sistemas de protección para el paciente y el público en general.

**Objetivos específicos:**

1. Interpretación básica de los exámenes más frecuentes estableciendo una adecuada correlación con otras pruebas radiológicas proporcionando una orientación diagnóstica.
2. Valorar adecuadamente la eficacia diagnóstica de las exploraciones en Medicina Nuclear. Familiaridad con las aplicaciones de Medicina Nuclear. Colaborar con los especialistas de Medicina Nuclear.



3. Interpretación básica de los estudios PET-TC de extensión y seguimiento de las patologías neoplásicas.
4. Interpretación básica de los exámenes de corazón y sistema nervioso central más frecuentes estableciendo una adecuada correlación con otras pruebas radiológicas.
5. Conocimientos de los fundamentos y funcionamiento de los equipos. Colaborar en la realización de las pruebas de Medicina Nuclear con esos equipos. Conocer la manipulación y control adecuado de los residuos radioactivos.

**Rx Vascular e  
Intervencionista**

4 meses en 2 rotaciones

**Sección RX vascular e  
intervencionista**

**Objetivos:**

1. Conocer los procedimientos y técnicas invasivas propios de la Radiología Vascular e Intervencionista, así como sus indicaciones, contraindicaciones, limitaciones y riesgos.
2. Conocer los mecanismos de acción de dichos procedimientos, así como su incidencia en el curso de las enfermedades a tratar en términos de beneficios y riesgos.
3. Conocer los métodos de diagnóstico no invasivos (ecografía Doppler, TC, RM, radiología convencional) en su uso específico para el diagnóstico y tratamiento de los procesos propios del área de radiología vascular e intervencionista.
4. Saber valorar las indicaciones y el riesgo-beneficio de los procedimientos propios de la Radiología Vascular e Intervencionista como alternativa o como complemento de otras opciones terapéuticas, dentro del concepto de asistencia integral del paciente.
5. Saber utilizar racionalmente los medios propios de la Radiología Vascular e Intervencionista, seleccionando los procedimientos más adecuados para cada problema clínico concreto.
6. Ser capaz de realizar personalmente algunas de las técnicas diagnósticas y terapéuticas propias de la Radiología Vascular e Intervencionista.
7. Conocer las complicaciones propias de dichas técnicas y estar capacitado para realizar el seguimiento de los pacientes y la valoración de los resultados.
8. Mantener una actitud crítica para valorar la eficacia y coste de los procedimientos utilizados en Radiología Vascular e Intervencionista.
9. Conocer la organización de una unidad de radiología vascular intervencionista, su esquema funcional y administrativo dentro del entorno sanitario en el que está inmerso.
10. Conocer los efectos somáticos y genéticos de las radiaciones, así como las medidas de protección de pacientes y personal expuesto de acuerdo a la legislación vigente concernientes específicamente a esta área.
11. Cuidar la relación con el paciente, manteniendo una información adecuada a los mismos.
12. Mostrar una actitud de colaboración con los demás profesionales de la Salud, con capacidad de



integración en grupos multidisciplinares.



## SESIONES CLÍNICAS

### Cómputo de sesiones:

Como asistente: entre 100 y 130 por residente y año de residencia

Como ponente: entre 15 y 20 por residente y año de residencia

### Objetivo de las Sesiones:

1. Intercambio de conocimientos y debate entre médicos u otros profesionales sobre diversas actitudes posibles ante situaciones concretas
  - De un Servicio
  - De diferentes Servicios y Especialidades
  - De diferentes Hospitales
2. Formación durante la Residencia

Conviene conocer algunos de los motivos por los que es necesario participar activamente en actividades formativas. El promedio de tasa de retención del conocimiento varía según la forma de participación de la siguiente manera:

- Asistencia a una conferencia o clase: 5-10%
- Lectura: 20%
- Audiovisual: 30%
- Grupos de discusión: 50%
- Practicar haciendo: 75%
- Enseñar a otros: 80%

### Aspectos Generales de las Sesiones

La participación activa, crítica y de debate de los residentes es fundamental en la realización de Sesiones y, por tanto, sería prácticamente absurdo decir que son de asistencia obligatoria, porque es una obviedad.

Es importante recordar que cualquier Sesión supone que alguien ha realizado un trabajo de preparación, un esfuerzo y que le ha dedicado horas, así que lo primero a recordar es el respeto al ponente con la asistencia puntual.

Las Sesiones se preparan fuera del horario laboral; no pueden nunca ser a expensas de no realizar de la forma adecuada el trabajo asistencial.

Para poder asistir a las Sesiones los Residentes organizarán su jornada asistencial (en coordinación con los especialistas de la Sección en la que están rotando) para una vez realizado el trabajo poder asistir a todas las Sesiones (sin interferir la asistencia).

Los Residentes que se incorporan en Mayo-Junio empezarán a presentar casos en la Sesión del Servicio después del verano, en Octubre del año de su llegada, es decir de R1.

Las Sesiones se interrumpirán únicamente durante los siguientes períodos:

- Verano: Julio, Agosto y Septiembre.



- Navidades: desde el 21 de Diciembre hasta el 7 de Enero
- Semana Santa: la semana de Jueves y Viernes Santo

### **Tipos de Sesiones del Servicio de Radiología:**

#### **Presentación de Casos por los Residentes**

Horario: 08.25 a 09.00

Días: lunes, martes y miércoles

Cada día serán dos los residentes encargados de presentar la sesión. Uno presentará un caso cerrado y elaborado, y el otro presentará al menos dos casos abiertos:

- A. **Casos cerrados:** en los que existe un diagnóstico definitivo, bien sea radiológico, clínico o patológico, y cuyo interés vendrá determinado por el propio diagnóstico o simplemente por su cualidades semiológicas. Se expondrá un breve resumen clínico, el proceso diagnóstico con los hallazgos radiológicos, el diagnóstico diferencial y el diagnóstico definitivo, con un corto epílogo que repase las características fundamentales de la enfermedad o síndrome al que se ha llegado.
- B. **Casos abiertos:** del trabajo diario tal como han sido vistos durante la jornada laboral o la guardia, aunque no se tenga un diagnóstico definitivo, y que plantean desafíos en el manejo radiológico tanto desde el punto de vista semiológico como diagnóstico, así como en la metodología, actitudes y toma de decisiones.

#### **Objetivos:**

- Aprender/mejorar la estructuración de los casos vividos
- Aprender/mejorar la elaboración de presentaciones
- Aprender/mejorar la exposición en público
- Ver los casos de interés que haya habido en todas las rotaciones
- Reunir el material de las sesiones para que esté disponible para la preparación de sesiones monográficas, de revisión o semiológicas.

#### **Utilidad:**

- Mejora la habilidad de lectura radiológica de los que participan en ellas.
- Ayuda a desarrollar la capacidad de razonamiento diagnóstico y las estrategias para manejar casos más o menos complejos.
- Control de calidad y mejora de la organización y realización de las exploraciones.

#### **Sesión Monográfica:**

A desarrollar por alguna de las secciones del servicio sobre temas de actualización.

#### **Sesión Interservicios: Radiológico-Clínicas:**

A organizar y desarrollar en colaboración con otros servicios del hospital sobre temas de interés en nuestra práctica asistencial.

#### **Sesiones de Lectura de casos y Sesiones de Revisión de Archivo de Enseñanza:**

Se realizan de 14 a 15 h, Muy útiles para:

- Mejorar la capacidad de interpretación y comunicación.
- Contribuir a que la terminología utilizada sea más precisa, exacta y homogénea.
- Adquieren el hábito de la lectura radiológica sistemática y la forma de razonar en la profesión.





## Sesiones hospitalarias:

### ➤ Sesión General Hospital

Día: Miércoles (1º y 3º de cada mes) a las 8,15 h.

Lugar: Salón de Actos de la 4ª planta del Hospital Universitario

Los residentes que están en el Servicio de Radiología:

Se debe asistir a las Sesiones Generales del Hospital siempre que el trabajo de la sección en la que se esté lo permita y tras comentar con el radiólogo responsable del área

Participarán en las Sesiones Generales del Hospital cuando les sea requerido

### ➤ Sesión Anátomo-Clínica

Organizada por el servicio de Anatomía Patológica y coordinada por algun facultativo clínico, compartida con los servicios clínicos y en las que se debe intentar que exista correlación radio-patológica.

Día: Jueves 08,30 a 09,00 (actualmente en semanas alternas)

Lugar: Sala de Sesiones del Servicio de Anat. Patológica (planta sotano).

Se consideran la sesión oficial del Servicio de Radiología de los viernes.

La asistencia a la sesión debe hacerse siempre previa revisión/valoración de la actividad en el área en la que se está rotando y tras comentarlo con radiólogo responsable del área.

Los residentes de Radiodiagnóstico participarán en la lectura de los hallazgos Rxs de los casos.

## ➤ GUARDIAS

Los residentes del Servicio de Radiología del C.H.U. A Coruña realizan guardias de presencia física.

Durante las guardias se informan prácticamente todas las exploraciones radiológicas realizadas. Es uno de los pocos Servicio de Radiología del país en el que se informa toda la radiología de urgencia y el objetivo es proporcionar calidad asistencial lo que, sin duda, supone un esfuerzo permanente para los residentes, pero proporciona una gran posibilidad formativa.

El equipo de guardia del Servicio de Radiología está constituido por:

- 1º Residente de presencia física en el H A Coruña.
- 2º Residente de presencia física en el H A Coruña.
- 1 Especialista Radiólogo/a General de presencia física en el H A Coruña.
- 1 Especialista Radiólogo/a General de presencia física en el hospital Materno-Infantil Teresa-Herrera.
- 1 Adjunto/a de refuerzo de tarde en el HU A Coruña
- 1 Neurorradiólogo de presencia física por la tarde en el H A Coruña y localizado por la noche
- 1 Radiólogo Vascular-Intervencionista localizado

Los residentes de radiología del C.H.U. A Coruña:

- Hacen guardias de presencia física en el Servicio de Radiología, 5 de ellas en Rx General y 1 en Neurorradiología (salvo los R1 que no hacen de Neurorradiología)
- Siempre están con un especialista radiólogo/a de presencia física.
- Cubren las guardias de Rx General de todo el mes.
- El número de guardias es variable dependiendo de las épocas del año, vacaciones y rotaciones externas de otros residentes.

### Guardias “dobladas”

Los residentes de Radiología suelen hacer 5 guardias/mes en Rx General.



Eso significa que en ocasiones habrá un solo residente y otras veces habrá 2 residentes de guardia. Los dos residentes de guardia se distribuirán el trabajo teniendo en cuenta su año de residencia y la distribución equitativa del trabajo.

En general y tras conversaciones entre todos los implicados, a modo de orientación se suele considerar adecuado:

- Durante la mañana, en general hay dos radiólogos de plantilla atendiendo la urgencia pero en situaciones excepcionales puede estar cubierto alguno de estos puestos por los residentes - fundamentalmente en períodos de vacaciones etc...
- Durante la tarde y primeras horas de la noche los dos residentes estarán trabajando simultáneamente para poder hacer el trabajo con el tiempo que los estudios requieren.
- Durante la noche se repartirá la asistencia. Habrá un residente de 1ª llamada y otro de 2ª llamada.

### **Guardias de Neurroradiología**

Desde el mes de Febrero de 2020, los residentes de segundo, tercer y cuarto año han comenzado a realizar una guardia al mes a mayores en la sección de Neurroradiología. Esta guardia supone un mayor esfuerzo personal por parte de los residentes pero suple parcialmente un problema en su formación, dada la ausencia de visualización de la patología urgente neurológica en sus guardias de Rx General.

Esta guardia se realiza únicamente en turno de tarde (hasta las 22:00 h) y no se acompaña de libranza al día siguiente.

### **Distribución de las Guardias**

- Los R1 estarán de guardia con R3 y R4 no con un R2, salvo excepciones justificadas
- Los R1 harán guardias siempre doblando.
- Las guardias dobladas deberán distribuirse de forma proporcional: tres laborables, 1 sábado y 1 domingo o festivo

### **Libranza de guardia:**

Los residentes tienen derecho a librar la guardia de Rx General.

Evidentemente, el asistir a la Sesión del Servicio, el día siguiente a la guardia, quedarse a o no a informar o a hacer actividades no asistenciales del servicio es decisión de cada uno. Considerando el interés formativo de esas actividades y el cansancio variable dependiendo de la guardia.

### **Calendario de guardias**

El calendario mensual completo con las guardias sencilla y/o dobladas se entregará a la secretaria del servicio -al menos- el día 14 del mes anterior

### **Guardias como único residente**

Los residentes se incorporarán a hacer guardias como único residente cuando lo indique el responsable de la Unidad Docente (Jefe de Servicio) o los Tutores.

En general suele ser después de estar 12 meses en el Servicio.

Como cada promoción se incorpora en fechas ligeramente diferentes, la tutoría indicará la fecha de la incorporación de cada promoción a las guardias como único residente.

### **Situaciones extraordinarias**

Cuando de forma oficial, por rotaciones externas, por bajas u otras situaciones justificadas, un residente no esté en el servicio no hará guardias.

En la situación de rotación externa el Hospital remunera por defecto un módulo de 3 guardias/mes aunque no se efectúen. La exención a hacer guardias durante este período será completa, sin que exista obligatoriedad de compensar las guardias no realizadas durante esa ausencia.

Pero en caso de que en el servicio de destino se aconseje la realización de guardias se ha de enviar a la



Comisión de Docencia y a la Sección de nóminas del centro la certificación de los días en que se ha realizado guardia de cada mes, ya que es este centro y no el de destino quien ha de abonarlas.

### **Cambios de Guardias**

Todos los cambios de guardia entre residentes se solicitarán/notificarán siempre por escrito en el documento oficial de “Cambio de Guardia” y se entregarán a la Secretaria del Servicio. El documento de solicitud de cambio de guardia se cubrirá por todos los residentes independientemente del año de residencia y de que sean guardias únicas o dobladas.

Las guardias tanto sencillas como dobladas se harán según el listado entregado inicialmente en secretaría (que lo envía a las oficinas de “personal”)

El papel se entregará siempre antes de realizar el cambio con otro residente y lo firmarán los dos implicados.

Las remuneraciones se realizarán de acuerdo a las fechas realizadas que consten en los cambios de guardia.