



COMISIÓN DE DOCENCIA

FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA

GUIA FORMATIVA DE RADIODIAGNÓSTICO

Elaborado por	Revisado	Aprobado por la Comisión de Docencia
SERVICIO de RADIODIAGNÓSTICO	Dr. Luis Apestegua Ciriza Jefe de Servicio	12/11/2014
Tutores responsables de la guía		
Dra Helena Gómez Herrero Dra Ainhoa Ovelar Ferrero		

	Fecha máxima de revisión
	+ 4 años

Presentación de la Unidad Docente

- Actividad Asistencial, Docente e Investigadora.

El Servicio de Radiología del Complejo Hospitalario de Navarra (CHN) desarrolla su actividad por Secciones, según una organización por “órganos y sistemas”. Las diferentes Secciones son:

1. Radiología Abdominal.
2. Radiología de la Mama y de la Axila.
3. Radiología Músculo-esquelética.
4. Neurorradiología (incluye también “Cabeza y cuello”).
5. Radiología Pediátrica
6. Radiología Torácica
7. Radiología de Urgencias
8. Radiología Cardiovascular e Intervencionista

La actividad asistencial de la distintas Secciones se realiza en varios centros:

1. Hospital A (CHN-A): antiguo Hospital Provincial de Navarra.
2. Hospital B (CHN-B): antiguo Hospital Virgen del Camino.
3. Centros de consultas externas (CHN-C):
 - 3.1. Centro de Especialidades Príncipe de Viana.
 - 3.2. Ambulatorio Conde Oliveto
 - 3.3. Ambulatorio Doctor San Martín (antiguo General Solchaga)
 - 3.4. Centro de Salud de Tafalla
4. Clínica Ubarmin (CHN-D)

La atención continuada implica también la atención radiológica para el Servicio de Urgencias 24 horas al día los 365 días del año.

- Recursos Humanos.

- El Servicio de Radiología consta de 51 radiólogos en la actualidad:
- El Jefe de Servicio es el Dr. Luis Apesteguía Ciriza.
- Hay un Jefe de Sección para cada una de las secciones:
 1. Radiología Abdominal: Dra. Carmen Sánchez Rodríguez.

2. Radiología de la Mama y de la Axila: Dr. Luis Apesteguía Ciriza
3. Radiología Músculo-esquelética: Dra. Natalia Álvarez de Eulate León.
4. Neurorradiología: Dr. Jorge Olier Arenas.
5. Radiología Pediátrica: Dr. Joaquín Esparza Estaún.
6. Radiología Torácica: Dr. Jesús Ágreda Sádaba.
7. Radiología de Urgencias: Dra. M^a Paz Lorente Valero.
8. Radiología Cardiovascular e Intervencionista: Dr. Fermín Urtasun Grijalba.

- **Recursos Materiales.**

El Servicio de Radiología está equipado con:

- Salas de Radiología Simple
- Ecógrafos.
- Aparatos de Tomografía Computarizada (TC)
- Equipos de Resonancia Magnética (RM)
- Salas de Estereotaxia.
- Sala de Radiología Vasculare Intervencionista.

Objetivos de enseñanza-aprendizaje para todo el programa formativo

ORDEN SCO/634/2008, de 15 de febrero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Radiodiagnóstico.

<http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/Radiodiagnostico08.pdf>

Objetivos: 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 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:

- 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.
- 2 Facilitar formación en ciencias básicas: radiobiología, bases técnicas para la obtención de la imagen, conocimiento de informática, computadoras, técnicas de postprocesado, etc.
- 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 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.
- 5 Facilitar formación en bioética.
- 6 Facilitar formación en gestión clínica, archivo y distribución de imágenes, etc.
- 7 Facilitar aspectos básicos de formación médico-legal.

Mapa de competencias para cada año del periodo formativo

RADIOLOGÍA ABDOMINAL (DIGESTIVO Y GENITOURINARIO)

Comprende: Aparato Digestivo (incluyendo hígado y vía biliar, páncreas y bazo) y Aparato Génito-urinario.

Áreas de interés:

Faringe, esófago, estómago, duodeno, intestino delgado, intestino grueso, recto, hígado, bazo, vía biliar, páncreas, cavidad peritoneal y mesenterio. Pared abdominal. Riñón, uréter, vejiga, uretra, aparato genital femenino, aparato genital masculino. Retroperitoneo, glándulas adrenales. Gestación.

Técnicas y pruebas radiológicas:

Radiología simple de abdomen.

Tránsito esófago-gastroduodenal.

Tránsito de intestino delgado.

Enema Opaco.

Sialografía.

Urografía intravenosa.

Pielografía.

Uretrografía, cistografía.

Ecografía (convencional, endocavitaria, Doppler, etc.).

Tomografía Computarizada (TC).

Resonancia Magnética (RM).

Colangiografía (oral, percutánea, por tubo).

Hísterosalpingografía.

Fistulografía.

Biopsia percutánea.

Drenaje percutáneo de colecciones abdominales.

Tratamiento de lesiones con radiofrecuencia.

PET-TC.

Técnicas opcionales: Colangiografía intraoperatoria, ERCP, colangiografía percutánea/drenaje biliar, nefrostomía.

Técnicas específicas: videodeglución, enteroclisia, defecografía, ecografía intraoperatoria.

Conocimientos fundamentales:

Anatomía, variantes normales y clínica gastrointestinal y génito-urinaria, relevantes para la radiología clínica.

Conocimiento de las manifestaciones radiológicas abdominales y pelvianas en las diferentes técnicas de imagen de la patología más frecuente y relevante.

Conocimiento de las aplicaciones, contraindicaciones y complicaciones de las diferentes técnicas de examen en abdomen y pelvis incluyendo los diversos medios de contraste usados y los procedimientos intervencionistas.

Habilidades fundamentales:

Realizar, supervisar e informar los estudios de imagen abdominal y pelviana con las diferentes técnicas de examen.

Manipulación y técnicas de posproceso de las imágenes (TC, RM, etc.) con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.

Conocer, realizar, supervisar los estudios TC-Vascular abdominal y angio-RM abdominal y pelviana.

Realizar e informar histerosalpingografías.

Realizar e informar Ecografía Doppler vascular abdominal.

Realizar biopsias percutáneas, nefrostomías y drenajes de colecciones sencillas con guía de ecografía, TC u otras técnicas.

Nivel de responsabilidad 3:

Conocimiento de los cambios en la anatomía fetal durante la gestación y los aspectos ecográficos de la anatomía fetal.

Realizar biopsias percutáneas, nefrostomías y drenajes de colecciones complejas con guía de ecografía o TC.

Ecografía endorrectal y endovaginal e intraoperatoria.

Tratamiento de lesiones con radiofrecuencia.

Experiencia opcional:

Observar ERCP, ecografía endoluminal, técnicas intervencionistas percutáneas complejas, proctografía, herniografía.

Defecografía.

RM-espectroscopia.

PET-TC.

Mínima cantidad de entrenamiento práctico:

Estudios con bario: 200.

Ecografía 500.

TC 600.

RM 160.

Biopsias percutáneas: 30.

Urografías: 200.

Cistouretrografías: 20.

Histerosalpingografías: 10.

Nefrostomías 3 –10.

RADIOLOGÍA TORÁCICA

Áreas de interés: Pared torácica, opérculo torácico, diafragma, mediastino, corazón, cavidad pleural, pulmones y grandes vasos torácicos.

Técnicas:

Radiología simple.

Ecografía.

Tomografía Computarizada (TC).

Resonancia Magnética.

Punción aspirativa percutánea diagnóstica.

Drenaje percutáneo de colecciones torácicas.

Conocimientos fundamentales:

Anatomía normal, variantes anatómicas y patología clínica torácica y cardiovascular relevantes para la radiología clínica.

Conocimientos de las manifestaciones torácicas y cardiovascular de la patología más frecuente y relevante en las diferentes técnicas de imagen.

Conocimiento de las aplicaciones, técnica, riesgos y contraindicaciones de las diferentes técnicas de examen en el tórax incluyendo los diversos medios de contraste usados y las técnicas de biopsia percutánea de lesiones torácicas.

Habilidades fundamentales:

Realizar, supervisar, e informar los estudios de imagen torácica y cardíaca, incluyendo radiografía simple, ecografía, TC y RM.

Manipulación y técnicas de posproceso de las imágenes (TC, RM, etc.) con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.

Realizar biopsias percutáneas y drenajes de colecciones torácicas sencillas con guía de fluoroscopia, ecografía, TC u otras técnicas.

Nivel de responsabilidad 3:

Colaborar en las biopsias percutáneas y drenaje de colecciones torácicas complejas.

RM cardíaca.

Ecocardiografía.

Mínima cantidad de entrenamiento práctico:

Radiografías de tórax: 2000.

TC 300-500.

RM 80-100.

Ecografía 20.

Punciones percutáneas diagnósticas: 10-20.

RADIOLOGÍA DE URGENCIAS:

El entrenamiento en este área incluye adicionalmente las guardias y el entrenamiento recibido en las demás rotaciones.

Áreas de interés: Neurorradiología, cabeza y cuello, tórax, abdomen, músculo-esquelético, pediatría, vascular e intervencionismo; todo ello de carácter urgente.

Técnicas y pruebas radiológicas: En el área de urgencias pueden realizarse muchas técnicas de examen, pero en aras de la concreción mencionamos las más comunes en su uso:

- Ecografía.
- Tomografía Computarizada.
- Radiología simple.
- Radiología simple con contraste (urografía, enema opaco, etc.).

Conocimientos fundamentales:

Conocimientos de anatomía radiológica y variantes normales básicas en Ecografía, TC y Radiología simple relevantes para la radiología de urgencias.

Conocimiento clínicos relevantes para la radiología de urgencias.

Conocimiento de la semiología radiológica y del diagnóstico diferencial de la patología más frecuente y relevante en el área de urgencias en las diferentes técnicas de imagen.

Conocimiento de las aplicaciones, técnica, riesgos y contraindicaciones de las diferentes técnicas de examen.

Formación en Informática básica y manejo de los programas (RIS) del servicio; realización de informes radiológicos.

Habilidades fundamentales:

Valorar al paciente de Urgencias en conjunto, establecer las exploraciones necesarias para realizar el diagnóstico más rápido y preciso.

Realizar, supervisar, Interpretar e informar las urgencias radiológicas y entablar una relación fluida con otros especialistas.

Realizar procedimientos intervencionistas sencillos.

Manipulación y técnicas de posproceso de las imágenes con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.

Conocer el funcionamiento de un área de urgencias de un hospital.

Realizar el seguimiento y comprobación de las patologías estudiadas en Urgencias.

Nivel de responsabilidad 3:

Colaborar en exploraciones complejas.

Ayudar en procedimientos urgentes intervencionistas complejos.

RADIOLOGÍA MÚSCULO-ESQUELÉTICA

Áreas de interés: Hombro y extremidad superior, pelvis y extremidad inferior, pared torácica, columna vertebral, músculos, ligamentos, tendones, otros tejidos blandos.

Técnicas:

Radiografía simple.

Ecografía.

Tomografía Computarizada (TC.)

Resonancia Magnética (RM).

Artrografía.

Discografía.

Fistulografía.

Densitometría ósea.

Biopsia percutánea de lesiones óseas y de partes blandas.

Infiltraciones anestésicas.

Drenaje percutáneo de colecciones de partes blandas.

Tratamiento de lesiones con radiofrecuencia.

Conocimientos fundamentales:

Anatomía, anatomía radiológica y clínica músculo-esquelética, relevante para la radiología clínica.

Variantes anatómicas que pueden simular lesiones.

Conocimiento de las manifestaciones de patología musculoesquelética y traumática en las diferentes técnicas de imagen.

Conocimiento de las aplicaciones, técnica, riesgos y contraindicaciones de las de las diferentes técnicas de examen incluidas las técnicas intervencionistas.

Habilidades fundamentales:

Supervisar o realizar e informar los estudios de imagen del sistema musculoesquelético y traumatología y ortopedia.

Realización de artrografías sencillas.

Realizar biopsias percutáneas y drenajes de lesiones sencillas con guía de fluoroscopia, ecografía, TC u otras técnicas.

Manipulación y técnicas de posproceso de las imágenes (TC, RM, etc.) con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.

Nivel de responsabilidad 3:

Punciones percutánea y drenajes de colecciones complejas con control ecográfico, TC u otras técnicas.

Colaborar en la realización de artrografías complejas.

Tratamiento de lesiones con radiofrecuencia.

Experiencia opcional:

Observar discografías, inyecciones en facetas articulares, Tratamientos percutáneos vertebrales (Vertebroplastias).

Densitometría ósea.

Mínima cantidad de entrenamiento práctico:

Radiografías óseas: 2000.

Ecografías 200-250.

TC 200-250.

RM 300.

Artrografías 3.

Punción-biopsia 10.

NEURORRADIOLOGÍA Y CABEZA Y CUELLO

Áreas de interés:

Cráneo, cerebro, columna, médula espinal, nervios craneales y espinales, vasos de cabeza y cuello.

Macizo craneofacial (incluye órbita, oído, senos paranasales etc.), cara, nasofaringe, glándulas salivares, orofaringe y suelo de la boca, hipofaringe, laringe, cuello, tiroides/paratiroides, opérculo torácico.

Técnicas:

Radiografía simple.

Ecografía.

Tomografía Computarizada (TC).

Resonancia Magnética (RM).

TC de cerebro y columna.

RM de cerebro y columna.

Técnicas especiales de RM: angio-RM, perfusión, difusión, espectroscopia, BOLD.

Técnicas especiales de TC: angio-TC, perfusión, mielo-TC.

Angiografía diagnóstica.

Ecografía de troncos supraaórticos y transcraneal, incluyendo Doppler.

Técnicas específicas: discografía y mielografía.

Procedimientos intervencionistas y terapéuticos neurorradiológicos.

Sialografía.

Dacriocistografía.

Técnicas específicas: faringografía, ortopantomografía, laringografía.

Biopsia percutánea.

Conocimientos fundamentales:

Neuroanatomía y clínica relevantes para la Neurorradiología.

Anatomía, variantes normales y clínica de cabeza y cuello relevantes para la radiología clínica.

Conocimiento de las manifestaciones que las enfermedades del sistema nervioso central, cabeza, cuello y raquis producen en las técnicas de imagen.

Conocimiento de las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones potenciales de los procedimientos radiológicos diagnósticos, intervencionistas y terapéuticos en las áreas descritas.

Habilidades fundamentales:

Interpretar exploraciones realizadas sin supervisión directa, indicando, en los casos en que fuera preciso las exploraciones diagnósticas radiológicas que se deberían de realizar posteriormente.

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

Dirigir, realizar e informar sialografías y dacriocistografías.

Dirigir, Interpretar e informar estudios de TC y RM del SNC, cabeza, cuello y del raquis.

Realizar e informar exámenes de ecografía y ecografía Doppler.

Realizar punción-aspiración con aguja fina (PAAF) con control ecográfico o con TC de lesiones sencillas de cabeza y cuello.

Realizar reconstrucciones multiplanares y en 3D de cara y cuello.

Nivel de responsabilidad 3

Colaborar en la realización e informar angiografías cerebrales.

Colaboración e interpretación de mielografías, radiculografías, y mielo-TC.

Conocimiento y colaboración en la aplicación de técnicas avanzadas o especiales de TC y RM: angio-CT, angio-RM, perfusión-RM, RM funcional, espectroscopia por RM.

Biopsias de lesiones en la cabeza y del cuello complejas.

Observación de estudios terapéuticos neurorradiológicos.

Experiencia opcional:

Conocimiento de ortopantomografía y radiología dental.

Reconstrucciones dentales.

Realizar e informar angiografías cerebrales, mielografías.

Colaboración en procedimientos terapéuticos neurorradiológicos.

Mínima cantidad de entrenamiento práctico:

Radiografías de cráneo y macizo craneofacial: 200.

Radiografías de columna: 100.

Ecografía de cabeza y cuello: 200.

TC cerebral y de columna 300-500.

TC de cabeza y cuello: 100-200.

RM de cerebro y columna 300-400.

RM de cabeza y cuello: 25-50.

RADIOLOGÍA DE MAMA Y DE LA AXILA

Áreas de interés: Mamas, ganglios linfáticos axilares.

Técnicas:

Mamografía.

Ecografía.

Resonancia Magnética.

Galactografía.

Neumocistografía.

Técnicas Intervencionistas: Punción aspirativa con aguja fina: PAAF.

Biopsia con aguja gruesa: BAG. Biopsia asistida por vacío. Biopsia escisional.

Marcaje prequirúrgico de lesiones no palpables. Evacuación y drenaje de colecciones.

Conocimientos fundamentales:

Conocimiento de la patología y de la clínica de la mama que sean relevantes para el radiodiagnóstico clínico.

Comprensión de las técnicas radiológicas empleadas en mamografía diagnóstica.

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».

Conocimiento de la utilización de otras técnicas de imagen en esta área (Ej.: isótopos).

Habilidades fundamentales:

Supervisar e informar las mamografías de las patologías habituales de la mama.

Evaluación clínica de la patología mamaria.

Realización de procedimientos intervencionistas sencillos.

Realizar e informar galactografías y neumocistografías.

Nivel de responsabilidad 3:

Observación de biopsias (incisionales y excisionales) y de marcajes prequirúrgicos en la mama compleja.

Experiencia opcional: Realización de biopsias y marcajes prequirúrgicos.

Mínima cantidad de entrenamiento práctico:

Técnicas diagnósticas: Mamografías «tipo sintomática»: 400. Mamografías «tipo cribado»:800. Ecografías: 80. Resonancias Magnéticas: 15

Técnicas intervencionistas: Funciones aspirativas con aguja fina (PAAF): 20 Biopsias con aguja gruesa (BAG): 10. Neumocistografías 5. Galactografías: 2. Marcajes prequirúrgicos: 5.

RADIOLOGÍA CARDIOVASCULAR E INTERVENCIONISTA

Áreas de interés: Sistema Cardiovascular. Oncología. Trasplantes. Hígado. Vía biliar.

Páncreas. Riñón y génito-urinario. Músculo-esquelético. Árbol tráqueobronquial. Tracto Digestivo. Vía lacrimal.

Terapéutica percutánea vascular y no vascular y endoluminal en general.

Técnicas:

Procedimientos diagnósticos vasculares no invasivos: Ultrasonido Doppler. TC-Angiografía. RM-Angiografía.

Procedimientos diagnósticos vasculares invasivos: Arteriografía: no selectiva, selectiva, suprselectiva. Flebografía: no selectiva, visceral.

Biopsia transvenosa. Muestras venosas. Hemodinámica hepática. Ultrasonido endovascular. Angioscopia. Linfografía.

Procedimientos diagnósticos invasivos no vasculares: Punción-biopsia percutánea/PAAF. CTH. Pielografía percutánea.

Procedimientos terapéuticos vasculares percutáneos: Angioplastia, recanalización, aterotomía, stents. Fibrinólisis y trombectomía. Embolización (hemorragias, malformaciones A-V, tumores). Quimioterapia intravascular.

Filtros en vena cava. TIPSS. Accesos y catéteres venosos centrales.

Procedimientos terapéuticos percutáneos no vasculares y endoluminales:

Drenaje percutáneo de colecciones abdominales y torácicas. Sistema hepato-biliar: Drenaje biliar, stents, dilatación estenosis, extracción/ disolución de cálculos, colecistostomía, etc. Tracto urinario: nefrostomías, prótesis, dilataciones, fístulas, etc. Ginecológicos: oclusión y repermeabilización

de trompas. Tubo digestivo: dilataciones, stents, gastrostomías.

Vía lagrimal: prótesis, dilataciones. Ablación tumoral: hígado, riñón, hueso etc.

Técnicas específicas: Farmacología en Radiología Intervencionista.

Reanimación cardiorrespiratoria.

Conocimientos fundamentales:

Conocimiento de la anatomía y variantes normales así como de la fisiopatología y clínica de todas las enfermedades del sistema vascular y de otros órganos y sistemas relevantes para la radiología clínica diagnóstica y terapéutica específica de esta área.

Conocimiento de las aplicaciones de las técnicas de imagen diagnósticas

y terapéuticas empleadas, sus indicaciones, contraindicaciones, y complicaciones.

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.

Familiaridad con las complicaciones de los procedimientos y su tratamiento.

Habilidades fundamentales:

Punción arterial percutánea, e introducción de guías y catéteres en el sistema arterial y venoso.

Acceso percutáneo y endoluminal en territorio no vascular.

Ecografía Doppler venosa y arterial.

Arteriografías de cayado aórtico, abdominal y miembros inferiores.

Venografías de miembros inferiores, superiores y cavografía.

Supervisar reconstruir e informar estudios con TC y RM concernientes al área con especial hincapié en los estudios vasculares.

Nivel de responsabilidad 3:

Angioplastia femoral, ilíaca, renal.

Embolización.

Trombolisis.

Colocación de prótesis.

Inserción de filtros.

Observar y ayudar en los procedimientos intervencionistas no vasculares en vía biliar, en hígado, en sistema genitourinario, en tracto gastrointestinal, en vía lacrimal, en sistema músculo-esquelético y en árbol tráqueo- bronquial.

Experiencia opcional: Angiografías selectivas y suprselectivas, angiografía pulmonar, venografía portal.

Mínima cantidad de entrenamiento práctico:

Aortografía: 75.

Angiografía selectiva (incluyendo cabeza y cuello): 75.

Doppler: 150.

TC: 80-100.

RM: 50.

Flebografía: 60.

Procedimientos terapéuticos intervencionistas vasculares: 5.

Procedimientos intervencionistas terapéuticos no vasculares: 5.

RADIOLOGÍA PEDIÁTRICA

Áreas de interés: Neurorradiología, cara y cuello, tórax, abdomen, pelvis y musculoesquelético.

Técnicas:

Radiología simple (Tórax, abdomen, musculoesquelético, etc.).

Estudios con contraste del tubo digestivo (contraste simple y/o doble contraste).

Enema diagnóstico y terapéutico (contraste simple, aire, suero.).

Urografía (intravenosa, retrograda, descendente percutánea).

Cistografía y uretrografía retrógradas (convencional, y bajo control ecográfico).

Fistulografía.

Ecografía cerebral y del canal raquídeo, ocular, cervical, torácica, abdominal, testicular, de partes blandas y musculoesquelética (Modo B,

Doppler, contrastes).

Tomografía Computarizada.

Resonancia Magnética.

Técnicas de intervencionismo guiadas por fluoroscopia, ultrasonidos y TC.

Técnicas especiales: Enema terapéutico. Doppler pediátrico. Ecografía transfontanelar.

Conocimientos fundamentales:

Anatomía normal y variantes anatómicas en radiología pediátrica en cada una de las áreas especificadas.

Semiología radiológica de la patología pediátrica habitual.

Indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de las técnicas y procedimientos radiológicos.

Indicaciones, contraindicaciones y aplicaciones de los medios de contraste en la edad pediátrica.

Radioprotección específica para la edad pediátrica.

Habilidades fundamentales:

Realizar y/o supervisar los estudios de imagen habituales en pediatría.

Informar los estudios de imagen más comunes en patología pediátrica.

Manipulación y técnicas de posproceso de las imágenes (TC, RM, etc.) con realización de reconstrucciones, cuantificación, etc.

Realizar biopsias percutáneas y drenajes de lesiones sencillas con guía de fluoroscopia, ecografía, TC u otras técnicas.

Nivel de responsabilidad 3: Manejo de la patología pediátrica urgente: aspiración de cuerpo extraño, paciente traumatizado, obstrucción intestinal, escroto agudo.

Mínima cantidad de entrenamiento práctico:

Estudios con bario: 75.

Urografía: 30.

Cistografía: 60.

Tórax-abdomen: 225.

Huesos pediátricos: 150.

TC: 35-40.

RM: 35-40.

Ecografía modo B y Doppler cerebral, ocular, cervical, torácica, abdominal, testicular y musculoesquelética: 400.

Biopsias percutáneas: 4.

Reducción de invaginaciones: 4.

MEDICINA NUCLEAR

Áreas de interés: Hígado y vía biliar. Sistema musculoesquelético.

Pulmón. Tiroides. Oncología.

Técnicas: gammacámaras planares y tomográficas (SPECT, PET).

Conocimientos fundamentales:

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.

Conocimiento de las indicaciones, limitaciones y riesgos de las exploraciones de Medicina Nuclear para las patologías más frecuentes.

Establecer una adecuada correlación con otras técnicas diagnósticas fundamentalmente con pruebas radiológicas.

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.

Conocer los sistemas de protección para el paciente y el público en general.

Habilidades fundamentales:

Interpretación básica de los exámenes más frecuentes estableciendo una adecuada correlación con otras pruebas radiológicas proporcionando una orientación diagnóstica.

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.

Experiencia opcional:

Interpretación básica de los exámenes de corazón y sistema nervioso central más frecuentes estableciendo una adecuada correlación con otras pruebas radiológicas.

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.

Cronograma de rotación

El programa de formación de los Residentes de Radiología del CHN incluirá las siguientes rotaciones a desarrollar en los 4 años de residencia:

ROTACIONES

R1

- RADIOLOGÍA SIMPLE
 - Radiología de Tórax
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dra Helena Gómez Herrero

- Radiología Músculo-esquelética):
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dra Ainhoa Ovelar Ferrero

- ECOGRAFÍA GENERAL: principalmente, Ecografía abdominal.
 - *Duración:* 4 meses
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dra Carmen Sánchez Rodríguez

- ESTUDIOS CONTRASTADOS: Digestivos y Urológicos.
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* CHN-A
 - *Responsable:* Dr Ignacio Logroño Ezcaray

- INTRODUCCIÓN a la NEURORRADIOLOGÍA: TC básica
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dra Teresa Cabada Giadas

- INTRODUCCIÓN a la TC de TÓRAX
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* CHN-C
 - *Responsable:* Dra Helena Gómez Herrero

- INTRODUCCIÓN A LA TC DE ABDOMEN: Técnica, anatomía y variantes anatómicas, indicaciones, contraindicaciones, posibles complicaciones, introducción a la patología, uso de contrastes yodados.
 - *Duración:* 1 mes

- *Lugar:* CHN-C
- *Responsable:* Dra Inés García de Eulate Martín-Moro

- RADIOLOGÍA DE URGENCIAS: principalmente, Ecografía y TC
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* Edificio de Urgencias del Hospital A
 - *Responsable:* Dra M^a Paz Lorente Valero

- SERVICIO DE URGENCIAS: rotación del programa general no incluida en el Servicio de Radiología.
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* Edificio de Urgencias del CHN
 - *Responsable:* Dra Javier Sesma Sánchez

R2

- RADIOLOGÍA TORÁCICA: Radiología simple, TC, RM, Intervencionismo torácico, Patología Tiroidea (Ecografía y PAAF)
 - *Duración:* 4 meses
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dra Helena Gómez Herrero

- RADIOLOGÍA ABDOMINAL (Digestivo y Genitourinario): TC, RM, Ecografía endorrectal, Intervencionismo abdominopélvico.
 - *Duración:* 5 meses
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dra Carmen Sánchez Rodríguez

- NEURORRADIOLOGÍA: TC y RM.
 - *Duración:* 4 meses.
 - *Lugar:* CHN-A

- *Responsable:* Dra Teresa Cabada Giadas

R3

- RADIOLOGÍA DE LA MAMA Y DE LA AXILA: Mamografía, Ecografía, RM, Intervencionismo mamario y axilar.
 - *Duración:* 4 meses.
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dr Luis Apesteguía Ciriza.
- RADIOLOGÍA MÚSCULO-ESQUELÉTICA: Radiología simple, TC, RM, Ecografía, Intervencionismo músculo-esquelético.
 - *Duración:* 4 meses
 - *Lugar:* CHN
 - *Responsable:* Dra Ainhoa Ovelar Ferrero
- RADIOLOGÍA DE CABEZA Y CUELLO: TC, RM, Ecografía, Intervencionismo de cabeza y cuello.
 - *Duración:* 2 meses
 - *Lugar:* CHN-B
 - *Responsable:* Dra Andrea Burguete Moriones.
- PET-TC: rotación del programa general no incluida en el Servicio de Radiología.
 - *Duración:* 1 mes
 - *Lugar:* Servicio de Medicina Nuclear de la Clínica Universidad de Navarra (CUN)
 - *Responsable:* Dra Helena Gómez Herrero

- ECOGRAFÍA GINECOLÓGICA Y OBSTÉTRICA: rotación del programa general no incluida en el Servicio de Radiología

- *Duración*: 1 mes
- *Lugar*: Servicio de Ginecología y Obstetricia del CHN-B
- *Responsable*: Dr José Javier Pérez Dettoma

R4

- RADIOLOGÍA CARDIOVASCULAR E INTERVENCIONISTA: Intervencionismo vascular y general, Neurointervencionismo, Estudios diagnósticos Cardiovasculares (TC, RM, Ecografía- Doppler)

- *Duración*: 4 meses
- *Lugar*: CHN-A
- *Responsable*: Dra Mercedes Ciriza Esandi

- RADIOLOGÍA PEDIÁTRICA: Radiología simple, Ecografía, TC, RM, Estudios contrastados.

- *Duración*: 4 meses
- *Lugar*: CHN-B
- *Responsable*: Dr Joaquín Esparza Estaún

ROTACIONES OPCIONALES:

- Rotación externa en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla: Ecografía músculo-esquelética.
 - *Duración*: 1 mes
 - *Responsable*: Dra Rosa Landeras Álvaro
- Rotación externa en el Hospital Clínico de Barcelona: Radiología de Abdomen: Ecografía Doppler e Intervencionista.
 - *Duración*: 1 mes
 - *Responsable*: Dr Lluís Bianchi Cardona

- Rotación externa en el Hospital Clínico de Barcelona: Radiología de Abdomen: RM.
 - *Duración:* 2 meses
 - *Responsable:* Dr Lluís Bianchi Cardona
- Rotación en el Servicio de Radiología de la CUN: Radiología Músculo-esquelética.
 - *Duración:* 1 mes
 - *Responsable:* Dr Dámaso Aquerreta Beola
- Otras: a elección del Residente, siempre de acuerdo con las Tutoras y con el Jefe de Servicio.

Calendario de guardias

R1

- Realizan guardias en dos Servicios distintos:
 1. Servicio de Urgencias:
 - *Número de guardias:* las designadas por este Servicio: aproximadamente, 2 al mes.
 - *Libranza de guardias:* según la normativa vigente.
 2. Servicio de Radiología:
 - *Número de guardias:* mínimo de 3 al mes, con la posibilidad de realizar alguna más, siempre que no vaya en perjuicio de su formación.
 - *Libranza de guardias:* según la normativa vigente.
 - *Ubicación:* Hospital B y Edificio de Urgencias del Hospital A.
 - *Actividad:*
 - Exploraciones urgentes: principalmente, Radiología Simple y Ecografías. Asimismo, introducción a la TC de urgencias.
 - Siempre hay un Radiólogo Adjunto responsable de la supervisión de las exploraciones.

R2, 3 Y 4

- *Número de guardias:* los residentes ocupan un puesto fijo de guardia, cubriendo todos los días del año, con la posibilidad de realizar alguna guardia más, siempre que no vaya en perjuicio de su formación.
- *Libranza de guardias:* según la normativa vigente.
- *Ubicación:* Edificio de Urgencias del Hospital A y Hospital B.
- *Actividad:*
 - Exploraciones urgentes: principalmente, Radiología Simple, Ecografías y TC.
 - Siempre hay un Radiólogo Adjunto responsable de la supervisión de las exploraciones.

Protocolo de supervisión y nivel de responsabilidad de los Residentes en la Unidad Docente

Se establecen diferentes niveles de responsabilidad que serán exigidos dependiendo del año de formación:

- **Nivel de responsabilidad 1 (N1):** Actividades realizadas directamente por el Residente sin necesidad de una tutorización directa. El Residente actúa y posteriormente informa al facultativo.
 - **Nivel de responsabilidad 2 (N2):** Actividades realizadas directamente por el Residente bajo supervisión del especialista en caso de duda o dificultad (es capaz de realizarlos con ayuda).
 - **Nivel de responsabilidad 3 (N3):** Actividades realizadas por el facultativo especialista y observadas y/o asistidas en su ejecución por el Residente (debe tener conocimiento teórico).
-
- El sistema formativo se basa en el autoaprendizaje tutorizado con **adquisición progresiva de responsabilidad** en las tareas asistenciales, implicando por tanto que el residente adquiere cada vez un número mayor de conocimientos y de responsabilidades en las actividades radiológicas, según avanza en su periodo formativo.

- Así, el nivel de responsabilidad en las tareas asistenciales depende tanto del periodo formativo en el que se encuentra el residente como de las actividades radiológicas solicitadas (el tipo y la complejidad de las mismas).
- Como regla general, el Nivel de responsabilidad es mayor (1 o 2) cuando el residente ya ha realizado su rotación en el área específica de Radiodiagnóstico a la que pertenece una exploración concreta (véase el cronograma de rotaciones anteriormente especificado) y menor (3) si el residente no ha rotado todavía en dicha área.
- En cualquier caso, siempre habrá un Radiólogo Adjunto responsable de la supervisión de las exploraciones.

Acciones formativas para facultativos Residentes

Del Programa Transversal Común Obligatorio

PLAN FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIO 2015	
R-1	
ÁREA	ACTIVIDAD
Práctica clínica	Historia Clínica Informatizada
	Urgencias
	Soporte vital avanzado
Protección radiológica	Curso básico de protección radiológica
Metodología de investigación	Biblioteca virtual en Ciencias de la Salud

R-2	
ÁREA	ACTIVIDAD
Ética	Taller de manejo de conflictos éticos
Gestión clínica	Uso racional del medicamento
Comunicación	Comunicación y entrevista clínica
Idiomas	English Clinical Sessions

R-3	
ÁREA	ACTIVIDAD
Metodología de investigación	Taller de publicación de trabajos de investigación
	Elaboración de proyectos de investigación en Ciencias de la Salud
	Buenas prácticas clínicas en investigación
	Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud

R-4	
Práctica clínica	Taller de adiestramiento práctico en cirugía laparoscópica*

*Residentes de Cirugía Gral y del Ap. Digestivo, Obstetricia y Ginecología y Urología.

De las SESIONES

- Sesiones Clínicas del Servicio
 - Sesiones generales:
 - Presentadas por adjuntos de las diferentes secciones del servicio (tema libre: exposición de casos, revisión de un tema, sesión bibliográfica, etc).
 - *Periodicidad*: 2 al mes.
 - Sesiones de lectura casos de residentes:
 - Presentación de casos de Radiología (abiertos y cerrados) por los residentes.
 - *Periodicidad*: 1 al mes.
 - Sesiones bibliográficas de residentes:
 - Presentación por los residentes de revisiones bibliográficas.
 - *Periodicidad*: 1 al mes.
 - Sesiones de Radiología de Urgencias:
 - Presentación de casos de Radiología de Urgencias por adjuntos para su lectura por los Residentes.
 - *Periodicidad*: semanal.
 - Sesiones de radiología interhospitalarias por videoconferencia con los hospitales de García Orcoyen (Estella) y Reina Sofía (Tudela).

- Presentadas por adjuntos de los diferentes Hospitales sobre temas específicos de actualización.
- *Periodicidad: 2 al año.*
- Sesiones de Radiofísica para residentes de radiología:
- Formación básica en Radiofísica para residentes de radiología.
- Impartidas por el servicio de Radiofísica del CHN
- *Periodicidad: anual*
- Sesiones interdisciplinarias de los diferentes comités de patología:
- Los residentes acuden a estas sesiones cuando están rotando en las correspondientes Secciones.
- Otras sesiones organizadas desde el servicio de radiología (sin calendario fijo): sesión de búsquedas bibliográficas, etc
- Sesiones Clínicas Generales Docentes (tercer jueves de cada mes, 8:00 a 9:00h, en el Salón de actos B del CHN)
- Otras sesiones: bibliográficas, de urgencias, comités, comisiones, etc...

Actividades Científicas e Investigadoras en las que participan/pueden participar los Residentes

- Congresos a los que puede asistir el Residente de la Servicio/Unidad Docente presentando comunicaciones, y año de residencia recomendado para asistir a cada uno de ellos.
 - Desde el Servicio de Radiología, se potencia la asistencia y presentación de comunicaciones por los residentes a los Congresos de Radiología, especialmente a:
 - Congreso de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM)
 - *Periodicidad: bianual.*
 - Congreso de la *European Society of Radiology* (ESR)
 - *Periodicidad: anual.*

- Asimismo, se potencia la asistencia de los residentes a los cursos específicos que la SERAM u otras sociedades radiológicas organizan, especialmente dirigidos a residentes. Por ejemplo:
 - “Curso de Ecografía para residentes de tercer año de Radiodiagnóstico”
 - *Organizado por:* SEUS (Sociedad Española de UltraSonidos)
 - *Periodicidad:* anual.
 - “Curso Internacional de correlación radio-patológica” (se potencia la asistencia a este curso por los residentes de últimos años: R3 o R4).
 - *Organizado por:* Fundación Española de Radiología junto con el *American Institute for Radiologic Pathology (AIRP)*
 - *Periodicidad:* anual
- Proyectos/líneas de investigación en los que participa el Servicio/Unidad Docente, y a los que tiene acceso el Residente.
 - Dr Álvaro Gargallo Vaamonde, residente del Servicio de Radiología del CHN, participa como investigador en el proyecto titulado: “Estudio observacional sobre la correlación de marcadores clínicos y radiológicos en el perfil neuropsicológico de los pacientes diagnosticados de distrofia miotónica tipo 1”.
- Nº artículos publicados/año durante los últimos 5 años y revistas en las que publica la Servicio/Unidad Docente: se detalla, a continuación, una relación de artículos en los que han participado miembros del servicio durante los últimos 5 años:

Cribado poblacional de cáncer de mama. Certezas, controversias y perspectivas de futuro

Luis Apesteguía Ciriza, Luis Javier Pina Insausti.

Radiologia 2014; 56:479-84.

Evaluación vascular en el código ictus: papel de la angio-tomografía computarizada

M. Mendigaña Ramos, T. Cabada Giadas

Radiologia 2014

Influencia de la mamografía digital en la detección y manejo de microcalcificaciones

M. Mellado, A.M. Osa, A. Murillo, R. Bermejo, A. Burguete, M.J. Pons, N. Erdozain.
Radiología 2013; 55:142-7.

Cribado de cáncer de mama. Estado actual

M. Mellado Rodríguez, A.M. Osa Labrador.
Radiología 2013; 55:305-14.

Nefrotoxicidad por contrastes yodados en estudios de tomografía computarizada a pacientes

ambulatorios diabéticos en tratamiento con metformina
Gómez Herrero, De Arriba Villamor, Buldain Parra
Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2013

Coxalgia inocente.

Ovelar A, Baztarrica E, Navallas M
FMC 2013; 20:491-2

Síndrome de Joubert: hallazgos en resonancia magnética convencional y tensor de difusión

A. Burguete Moriones, T. Cabada Giadás, M.C. Bacaicoa Saralegui, F.J. Annicherico Sánchez.
Radiología 2012; 54 :279-82

Nódulos pulmonares reumatoides: forma de presentación, métodos diagnósticos y evolución, a propósito de 5 casos

Gómez Herrero H, Arraiza Sarasa M, Rubio Marco I, García de Eulate I.
Reumatología clínica 2012

Papel de la difusión en la evaluación de los meningiomas: correlación radiopatológica

T. Cabada, M.C. Caballero, I. Insausti, N. Álvarez de Eulate, C. Bacaicoa, I. Zazpe, T. Tuñón.[VACIO]

5-Fluorouracil induced hyperammonemic encephalopathy: etiopathologic correlation.

Martinez-Lapiscina EH, Erro ME, Cabada T, Tuñón T

Can J Neurol Sci. 2012 Jul;39(4):553-4

Post-radiation, low-grade fibromyxoid sarcoma with spinal cord infiltration: A rare presentation in an elderly woman

Malafarina V, Serinob FM, Ovelar A, Panizo A, Malafarina C

European Geriatric Medicine 2012; 3(6):384–385.

Taller de técnicas radiológicas en patología inflamatoria nasosinusal.

Ovelar A, Saénz J.

JIACI. Volumen 22. Suplemento 1. 2012

Actualización en intervencionismo mamario terapéutico

L. Apesteguía Ciriza, A. Ovelar Ferrero, C. Alfaro Adrián.

Radiologia 2011; 53 :226-35

Rib fibrous dysplasia associated with aneurysmal bone cyst

Gómez Herrero, H, Zabalza Unzué J

EURORAD Radiological case database 2011

Diseminación leptomeníngea en un carcinoma nasosinusal de tipo intestinal: una forma de presentación inusual

M.C. Bacaicoa Saralegui, M.T. Cabada Giadás, R. Bermejo Garcés, F. García-Bragado.

Radiologia 2011; 53:67-70.

Metastatic meningioma: The role of whole-body diffusion-weighted imaging.

Cabada T, Bermejo R, Bacaicoa C, Martínez-Peñuela A.

Oncol Lett. 2011 ; 2(5):931-933.

Manejo multidisciplinar del cáncer epitelial de ovario. Diagnóstico radiológico

M.C. Sánchez Rodríguez, J. Saenz Bañuelos, S. Ostiz Zubieta

Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2011

Estadificación prequirúrgica del cáncer de recto mediante RM y correlación radiopatológica

A. Burguete Moriones, J. Zabalza Unzué, L. Ibiricu Oroz, J.L. García Sanchotena, F.J. Jiménez Mendioroz

Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2011

Manejo de pacientes de alto riesgo de cáncer de mama

L. Apesteguía Ciriza.

Radiologia 2010; 52(Supl.1) :18-21

Degeneración walleriana bilateral de las fibras pontocerebelosas secundaria a ictus pontinos: presentación de 4 casos

R. Bermejo Garcés, T. Cabada Giadas, M.C. Bacaicoa Saralegui, M. Ciriza Esandi, S. Solchaga Álvarez.

Radiologia. 2010;52:71-5.

Lumbalgia con fiebre. Un reto diagnóstico en urgencias.

Zapatería MA, Ibero C, Arraiza JM, Ovelar A, Molina V, Rosas F.

Revista Extra de Emergencias Volumen 22 Número extraordinario Junio 2010. ISSN: 1137-6821

Ablación por radiofrecuencia de carcinomas de mama: resultados preliminares de un ensayo clínico

L. Apesteguía, A. Ovelar, F. Domínguez-Cunchillos, C. Alfaro, R. Trujillo, M.A. Sanz, C. de Miguel, B. Reparaz, Y. Ruiz de Azúa.

Radiología 2009; 51:591-600.

Actualización radiopatológica en demencias. Resonancia magnética posmortem

T. Cabada Giadás, M. Cristina Caballero Martínez, Carmen Echávarri Zalba, S. Solchaga Álvarez, M.C. Bacaicoa Saralegui.

Radiología 2009;51:127-39.

Symptomatic xanthogranuloma of the lateral ventricle.

Insausti I, Cabada T, Caballero C, Zazpe I, Bacaicoa MC, Olier J.

Neurocirugía (Astur). 2009; 20(3):278-81. Spanish.

[Recurrent paramedian pontine stroke secondary to saccular basilar trunk aneurysms].

Navarro MC, Erro ME, Cabada T, Gállego J.

Neurologia 2009; 24(1):77-8. Spanish.

- Nº Tesis Doctorales leídas por Residentes o antiguos Residentes del Servicio/Unidad Docente (Título, Fecha de lectura, Director/a) y adjuntos.
 - i. Dr Urtasun Grijalba. Facultativo Especialista. “ La hemorragia intracerebral espontánea en Navarra, a la luz de la tomografía computada” 1988
 - ii. Dr Esparza Estaún “Valor de la tomografía computarizada en el pronóstico de los traumatismos craneoencefálicos” 1989
 - iii. Dra Alfaro Adrián. “La técnica de transporte óseo en el tratamiento de defectos óseos segmentarios masivos”. 1993
 - iv. Dr Olier Arenas. Facultativo Especialista “Caracterización patológica de las alteraciones de la sustancia blanca cerebral del anciano (leudo-araiosis) en resonancia magnetica “post-mortem””1995

- v. Dra Sainz Gómez “Estudio de la prevalencia de degeneración macular asociada a la edad en una población institucionalizada en Navarra y su relación con los factores de riesgo conocidos”2000
- vi. Dra Cabada Giadas. Facultativo Especialista “ColangioTC en el estudio de la vía biliar: Aplicaciones en el diagnóstico de la coledocolitiasis”2001
- vii. Dr Cervantes Ibañez. Residente. “Variabilidad de los genes MAPT y del cluster APOE en el riesgo de enfermedad de Alzheimer”. 2011

Organización de la tutoría de Residentes en la Unidad Docente

1. Asignación de Tutor Docente a la llegada del Residente (recomendable mayo).
2. Entrevista inicial Tutor Docente – Residente a la llegada del R1 (recomendable mayo).
3. Elaboración y entrega del Plan Individualizado Formativo del Residente (PIFR), para cada Residente en base a la entrevista diagnóstica. Plazo de entrega al Residente: (recomendable 30 de Junio).
4. Realización de entrevistas estructuradas, y de su correspondiente informe, para la evolución formativa (al menos 1 entrevista trimestral).
5. Elaboración del Informe de Evaluación Anual del Tutor Docente para cada Residente.
6. Elaboración del Informe Final de Residencia de cada Residente.

Criterios de Evaluación del facultativo Residente

Evaluación Formativa:

Evaluación del Residente que de manera continuada hace el Tutor Docente a través de las entrevistas estructuradas, preferentemente realizadas a mitad de una rotación o bloque de rotaciones relacionadas, con el objetivo de detectar oportunidades de mejora y posibles soluciones antes de que se emita la ficha calificación de esa rotación.

El modelo de entrevista estructurada propuesto por la Comisión de Docencia se adjunta tanto en el Libro Básico del Residente así como en el informe anual del Tutor Docente.

Evaluación Anual:

Según la normativa enviada por el Ministerio de Sanidad y Política Social.

Esta evaluación se fundamenta en el informe anual del Tutor Docente sobre cada uno de sus Residentes,

La evaluación se dividirá en tres aspectos:

La evaluación sumativa del Ministerio con las hojas de evaluación de todos y cada uno de los períodos de rotación, valorando al mismo tiempo el cumplimiento de objetivos marcados con sus niveles de responsabilidad-autonomía presentes en los Itinerarios Formativos Individualizados, que fueron elaborados a principio de año para cada Residente.

Calificación del Libro Básico del Residente visado por el Tutor Docente.

Informe Anual de su Tutor Docente.

Evaluación último año de Residencia, final:

Según la normativa enviada por el Ministerio de Sanidad y Política Social. Esta evaluación se fundamenta en los informes anuales del Tutor Docente sobre cada uno de sus Residentes, durante todo su periodo de residencia. Estos informes son presentados ante el Comité de Evaluación, que se constituye conforme a la normativa anteriormente mencionada, y en los plazos y forma indicados (generalmente durante el mes de mayo, a continuación de las evaluaciones anuales y sus respectivos plazos de publicación y reclamación).