

PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE RESIDENTES

SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR

FEBRERO, 2023

Versión anterior

Fecha de revisión Febrero 2022

Fecha de aprobación

Autores Tutores del Servicio de Medicina Nuclear

Protocolo de supervisión de residentes. Servicio de Medicina Nuclear.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS.....	3
ALCANCE	3
NIVELES DE RESPONSABILIDAD Y SUPERVISIÓN	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR ROTACIÓN Y NIVEL DE SUPERVISIÓN y RESPONSABILIDAD	6
SUPERVISIÓN EN URGENCIAS Y EN ACTIVIDAD DE ATENCIÓN CONTINUADA.....	9
PLAN DE COMUNICACIÓN.....	9
SITUACIONES ESPECIALES DE COMUNICACIÓN OBLIGATORIA AL ADJUNTO.....	10

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se exponen las tareas, responsabilidades y obligaciones de los residentes y los principales conocimientos, habilidades y actitudes a adquirir para un conocimiento adecuado de las diferentes técnicas diagnósticas y terapéuticas que se desarrollan en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Ramón y Cajal (HURyC). Se detallan también las responsabilidades y obligaciones de los colaboradores docentes y tutores en la supervisión.

Este protocolo se ajusta a las normas de la Comisión de Docencia de Formación Sanitaria Especializada del HURyC y se asienta legislativamente en la normativa al respecto, recogida en los siguientes documentos:

- Orden SSI/81/2017, de 19 de enero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se aprueba el protocolo mediante el que se determinan pautas básicas destinadas a asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.
- ORDEN SCO/2603/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Geriatría.
- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- Real Decreto 183/2008 (B.O.E. de 21 de febrero de 2008), por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, de donde se extraen los capítulos del deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente. Especialmente recogido en: Capítulo V: Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente. Artículo 14. El deber general de supervisión. Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente

OBJETIVOS

El objetivo principal es protocolizar la supervisión de los residentes de Medicina Nuclear garantizando la calidad de la misma. Por otro lado, se busca garantizar una asistencia segura y de calidad a todos los pacientes, respetando las normas éticas y legales de la atención sanitaria. Por último, busca establecer las bases sobre las que sustentar el nivel de supervisión decreciente de las actividades asistenciales que desarrollen los residentes en su práctica laboral de manera que les permita adquirir un nivel de responsabilidad creciente en función de su adquisición progresiva de competencias profesionales.

A lo largo de su residencia participará en todas y cada una de las actividades asistenciales que conforman la cartera de servicios del Servicio de Medicina Nuclear, con el objetivo de adquirir los conocimientos y habilidades que le permitan desarrollar adecuadamente su profesión y prestar los servicios sanitarios que corresponden a la especialidad de Medicina Nuclear

ALCANCE

Este protocolo afecta a todos los residentes durante su rotación o estancia en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Incluye tanto a aquellos que han obtenido una plaza en una Unidad Docente perteneciente a nuestro Hospital como a aquéllos que se encuentran realizando una rotación, debidamente autorizada, en cualquiera de las Unidades del servicio.

NIVELES DE RESPONSABILIDAD Y SUPERVISIÓN

La capacidad para realizar determinadas actividades asistenciales por parte de los residentes guarda relación con su nivel de conocimientos y con su experiencia - en buena medida determinada por el año de residencia en el que se encuentran - y con la naturaleza y dificultad de cada actividad a realizar. Estos dos factores condicionan la responsabilidad progresiva que pueden adquirir y, por tanto, el grado de supervisión que precisan para llevarla a cabo. Se establecen, en línea con lo recomendado en el hospital, tres niveles diferentes de responsabilidad y necesidad de supervisión:

Nivel 1. Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda. Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa al profesional responsable. Control de calidad por parte del propio residente, adjunto en situación de disponibilidad a instancia del residente.

Nivel 2. Responsabilidad media / Supervisión directa. El residente tiene suficiente conocimiento, pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Comprende actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del profesional responsable. Intervención del adjunto discontinua, obligatoria, con presencia física ocasional realizando la validación de resultados.

Nivel 3. Responsabilidad mínima / Supervisión de presencia física. El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. El residente observa y asiste la actuación del profesional responsable. La intervención del adjunto es obligatoria, continua, con presencia física constante.

La labor de supervisión será llevada a cabo por los distintos tutores y colaboradores docentes de las unidades del servicio donde rotan. Al inicio de periodo de rotación, el residente conocerá quien es el responsable/colaborador de su supervisión, garantizando la presencia física del supervisor con el residente de primer año. La supervisión de los residentes a partir del segundo año de formación, irá decreciendo de forma progresiva, sin que nunca pueda ser menor que lo establecido como objetivo para una determinada actividad, en ese año formativo.

La divulgación del presente documento a través de la intranet, la aceptación por parte de los profesionales de plantilla y la distribución a través de las vías de comunicación habitual del servicio tras la aprobación de la Comisión de Docencia garantizan que todos los profesionales de la plantilla conozcan dicho protocolo, así como sus responsabilidades y obligaciones con respecto a la supervisión de los residentes.

El residente conocerá el presente documento desde la primera reunión con el tutor en el periodo formativo y será informado de las actualizaciones que se lleven del documento. Así mismo, el residente solicitará supervisión y/o ayuda al tutor o al colaborador docente responsable para aquellas actividades que se detallan en el presente documento y siempre que lo consideren necesario (ante manejo de exploraciones complejas, indicaciones de pruebas diagnósticas, situaciones clínicas complejas y complicadas de manejar, llegar al límite de sus posibilidades diagnósticas y terapéuticas, etc).

En cualquier caso, el adjunto responsable del paciente deberá mantenerse informado de la situación de los pacientes que tenga a su cargo, independientemente de que el residente asuma, en función de su etapa formativa, autonomía en su práctica diaria, supervisando la actividad de todos los

residentes bajo su tutela según los términos recogidos en este protocolo y de acuerdo con la legislación vigente.

El facultativo especialista será el responsable último de los informes en procedimientos terapéuticos.

Los niveles de autonomía y responsabilidad podrán ser matizados por el tutor, en función de la madurez formativa del residente y la complejidad de la actividad a desarrollar y el nivel de supervisión requerido en cada momento. En todo caso, el residente tiene derecho a conocer a los profesionales a los que podrá recurrir y consultar cuando lo considere necesario.

1.1. RESIDENTES DE PRIMER AÑO

En general, la responsabilidad será mínima (nivel 3) y el nivel de supervisión de presencia física, de acuerdo con la normativa y al nivel de conocimientos y experiencia del residente. Las actividades formativas serán las propias del servicio de destino, la práctica clínica cotidiana bajo tutorización y la formación continuada.

El objetivo del nivel 3 es que el residente se familiarice con el manejo de la patología habitual del Servicio y el aprendizaje básico de los diferentes procedimientos diagnósticos y terapéuticos que forman parte de la especialidad. Implica una supervisión continua, personal y presencial por parte del médico especialista responsable, que visará los informes y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que el residente intervenga. El residente no dispone de ninguna función autónoma que implique responsabilidad sobre el paciente.

El curso clínico deberá ser supervisado siempre por el adjunto. En ningún caso podrá prescribir o informar al paciente, o firmar un informe de alta.

1.2. RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO

Durante el segundo año de residencia, la supervisión será de un nivel 2, si bien para algunas actividades que no haya realizado antes precise un nivel 3, pudiendo asumir en determinadas actividades muy específicas un nivel 1 (según tablas a continuación).

Por otro lado, le corresponde al tutor orientar al residente durante toda su formación, estableciendo un sistema de seguimiento periódico, continuado y estructurado. También es el tutor el encargado de analizar el proceso continuado de aprendizaje del residente, evaluando la adquisición e incorporación de las competencias definidas en el programa de la especialidad.

1.3. RESIDENTES DE TERCER AÑO

El nivel de supervisión seguirá siendo de acorde a sus conocimientos y habilidades alcanzados. En todo momento participarán junto con el adjunto en el aprendizaje necesario de los R1 y R2. En función de su experiencia en cada nivel asistencial tendrá labores con los distintos niveles de responsabilidad.

El control debe emplearse durante sus rotaciones siempre que el médico especialista responsable lo considere oportuno y en procedimientos de alto riesgo, complejos o de alto coste (procedimientos terapéuticos de alta tasa de dosis).

1.4. RESIDENTES DE CUARTO AÑO

El objetivo es que el residente asuma toda la autonomía para adquirir los recursos que le permitan asumir las responsabilidades inherentes al ejercicio de la especialidad. El residente realiza la tarea

completamente, incluyendo la validación del resultado. Queda a su criterio la petición de ayuda o de intervención al médico especialista, que deberá estar en situación de disponibilidad.
Participaran junto con el adjunto en el aprendizaje necesario de los R1 y R2.

Si el médico especialista considera que el residente no reúne la capacitación necesaria para asumir este nivel de responsabilidad, deberá ponerlo en conocimiento del Tutor de Residentes y del Jefe de Servicio, los cuales analizarán las circunstancias y decidirán si deniegan este nivel de responsabilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR ROTACIÓN Y NIVEL DE SUPERVISIÓN y RESPONSABILIDAD

A lo largo de las rotaciones que lleve a cabo el residente de acuerdo con el itinerario formativo existen objetivos específicos que deben tenerse en cuenta en la adecuada supervisión por la trascendencia de las mismas en la profesión. **Los niveles de supervisión expresados a continuación serán siempre y cuando se haya superado la rotación correspondiente.**

Según la SEMNIM, el residente, personalmente:

- tiene que haberse responsabilizado de al menos 3000 exploraciones diagnósticas in vivo de MN.
- debe haber participado en al menos 100 procedimientos terapéuticos de terapia con fuentes radiactivas no encapsuladas.

a. UNIDADES PROPIAS DEL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR

RADIOFARMACIA

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Preparación de radiofármacos	3	2	2	2
Control de calidad de radiofármacos	3	2	2	2
Marcaje celular	3	2	2	2
Solicitud de radiofármacos	3	1	1	1

INSTRUMENTACIÓN

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Protocolos de preparación	3	2	1	1
Calidad de imagen	3	2	1	1
Protocolos de adquisición	3	2	1	1
Protocolos de procesado	3	2	1	1

OSTEO-ARTICULAR

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Aplicación de los distintos protocolos de estudio	3	1	1	1
Procesado de la imagen	3	1	1	1

Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1
Solicitud leucocitos marcados	3	2	2	1

CIRUGÍA RADIOGUIADA

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Administración de radiofarmaco	3	1	1	1
Colocación semillas localización habitual	3	1	1	1
Colocación semillas localización especial (cabeza cuello, pulmón, partes blandas...)	3	2	1	1
Interpretación linfogammagrafia detección GC	3	2	1	1
Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1
Circuito paciente caso mamaria interna	3	1	1	1

APARATO DIGESTIVO

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Aplicación de los distintos protocolos de estudio	3	1	1	1
Procesado de la imagen	3	2	1	1
Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1

SISTEMA RESPIRATORIO

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Aplicación de los distintos protocolos de estudio	3	1	1	1
Procesado de la imagen	3	1	1	1
Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1

NEFRO-URO

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Aplicación de los distintos protocolos de estudio	3	2	1	1
Procesado de la imagen	3	2	1	1
Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1

CARDIOLOGIA-NUCLEAR

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Aplicación de los distintos protocolos de estudio	3	2	1	1
Procesado de la imagen	3	2	1	1
Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1

ENDOCRINOLOGIA NUCLEAR

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Aplicación de los distintos protocolos de estudio	3	2	1	1
Procesado de la imagen	3	2	1	1
Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1

NEUROLOGÍA NUCLEAR

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Aplicación de los distintos protocolos de estudio	3	2	1	1
Procesado de la imagen	3	2	1	1
Interpretación del estudio	3	2	1	1
Elaboración del informe	3	2	1	1

PET-TC

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Indicaciones, limitaciones y riesgos	3	2	2	1
Preparación del paciente	3	2	1	1
Aplicación de los distintos protocolos de estudio				
Procesado de la imagen	3	2	1	1
Interpretación del estudio	3	3	2	1
Elaboración del informe	3	3	2	1

TERAPIA RADIOMETABOLICA

ACTIVIDADES	MIR1	MIR2	MIR3	MIR4
Indicación y justificación de terapia con radionucléidos	3	3	2	1
Cálculo de dosis en terapia con radionucléidos	3	3	2	1
Administración de tratamiento ambulatorio	3	2	1	1
Administración de tratamiento ingresados	3	2	2	2
Aplicación de las normas de protección radiológica ambulantes	3	2	1	1
Aplicación de las normas de protección radiológica ingresados	3	3	2	2
Información al paciente y familiares ambulantes	3	2	1	1
Información al paciente y familiares ingresados	3	3	2	1
Elaboración de informe ambulatorio	3	2	1	1
Elaboración de informe ingresados	3	2	2	2

b. UNIDADES DE ROTACIÓN PERTENECIENTES A OTROS SERVICIOS O CENTROS

Para lograr los objetivos propuestos en el itinerario formativo, el residente de Medicina Nuclear no solo realizará rotaciones en las unidades propias de su servicio, sino en otros servicios (Medicina Interna, Urgencias, Radiofísica, Radiodiagnóstico) para adquirir las competencias adecuadas. La supervisión de los residentes se mantendrá de presencia física en el caso de los R1 y se irá adaptando de acuerdo a las condiciones generales de adquisición progresiva de responsabilidad y supervisión

decreciente de acuerdo a la experiencia, conocimientos y acorde al año de residencia. Así mismo, será acorde a los niveles de supervisión establecidas en cada servicio en el que roten.

SUPERVISIÓN EN URGENCIAS Y EN ACTIVIDAD DE ATENCIÓN CONTINUADA

Los residentes de 1er año se integran en las Guardias Generales del Servicio de Urgencias del hospital, y sus tareas y responsabilidades serán las especificadas en el protocolo de supervisión de Urgencias Generales.

Los residentes de 2º, 3er y 4º año realizan atención continuada en forma de tardes presenciales de 5 horas de duración en el Servicio de Medicina Nuclear, en horario de 15 a 20 horas.

El Servicio realiza, como actividad de tarde, estudios diagnósticos (PET-TC, gammagrafías, SPECT CT...) según agenda programada, con presencia física de médico adjunto según calendario de turnos.

Asimismo, se procesan e informan estudios adquiridos en horario de mañana y correspondientes a las áreas de aparato digestivo, sistema respiratorio, neurología, patología infeccioso-inflamatoria, nefro-urología y cardiología.

El residente realiza en las tardes de atención continuada actividad correspondiente a las áreas diagnósticas de Medicina Nuclear de las que ya haya superado la rotación correspondiente.

Nivel de supervisión elaboración de informes de pruebas diagnósticas:

- R2, 3, áreas sin rotación superada, nivel 3.
- R2, áreas con rotación superada, nivel 2.
- R3, áreas con rotación superada, nivel 1.
- R4, nivel 1.

La actividad en la jornada de tarde puede cambiar en función de las necesidades asistenciales del Servicio y, en el caso de que se añadan nuevas actividades en las tardes.

El médico adjunto responsable es aquel que se encuentre de presencia física en el Servicio de Medicina Nuclear durante la jornada de tarde, disponible en su puesto de trabajo.

PLAN DE COMUNICACIÓN

La comunicación entre el residente y el adjunto responsable de cada procedimiento se realizará por las siguientes vías según el caso:

Nivel de supervisión 3: comunicación directa con el adjunto presente.

Nivel de supervisión 2: comunicación directa (en su puesto de trabajo) o telefónica, que podrá ser diferida, con el adjunto responsable.

Nivel de supervisión 1: comunicación a criterio del residente, directa o diferida.

SITUACIONES ESPECIALES DE COMUNICACIÓN OBLIGATORIA AL ADJUNTO

Las siguientes situaciones, independientemente de nivel de supervisión o de año de residencia, deberán comunicarse a un adjunto responsable de manera obligatoria e inmediata.

- Reacciones alérgicas a radiofármacos, contrastes, etc
- Hallazgos inesperados en prueba de imagen que requiera alerta radiológica (hallazgos que pueden comprometer la vida del paciente o requieran manejo terapéutico inmediato)
- Parada cardiorrespiratoria.
- Pérdida de conciencia.
- Contaminaciones por radiofármacos.
- Antes de cualquier traslado a Servicio de Urgencias
- Errores de prescripción o administración de radiofármacos