

ITINERARIO FORMATIVO

SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA



Última actualización: Abril 2021

ÍNDICE

	Página
1. Introducción y objetivo _____	3
2. Definición de la Especialidad _____	3
3. Características del Servicio _____	3
4. Objetivos y Competencias _____	6
5. Rotaciones _____	7
6. Guardias _____	8
7. Actividades docentes _____	9
8. Tutoría y Supervisión _____	9
9. Evaluación del Residente _____	10
10. Anexos	
– Anexo I: Sesiones Clínicas Generales y Seminarios de Residentes _	18
– Anexo II: Documentos de la Comisión de Docencia _____	21

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El objetivo de la presente guía es adaptar el programa oficial de la especialidad al contexto de nuestra unidad docente de acuerdo al RD 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 (BOE 21 febrero 2008).

2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD

La Neurocirugía es una disciplina de la Medicina y una especialidad de carácter quirúrgico que se ocupa del estudio y tratamiento (esto es, la prevención, diagnóstico, evaluación, terapéutica, cuidado intensivo y rehabilitación) de las enfermedades quirúrgicas o potencialmente quirúrgicas del Sistema Nervioso central, periférico y autónomo, incluyendo sus cubiertas, vascularización y glándulas asociadas. Corresponde por tanto al neurocirujano la prevención, diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos o pediátricos con trastornos del Sistema Nervioso potencialmente quirúrgicos que comprenden la patología del encéfalo, las meninges, el cráneo y sus aportes vasculares, incluyendo las arterias carótidas y vertebrales, la patología de la hipófisis, la patología de la columna vertebral y de la médula espinal y sus meninges, así como la patología de los nervios periféricos en toda su extensión.

3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

a) HISTORIA DEL SERVICIO

La Clínica Puerta de Hierro se crea en Junio de 1964, como Centro Nacional de Investigaciones Médico-Quirúrgicas, un centro piloto para la introducción de nuevas ideas de organización y funcionamiento, dentro de la asistencia hospitalaria de la Seguridad Social.

La Clínica estaba organizada en Departamentos, Servicios y Secciones dentro de tres grandes divisiones correspondientes a los servicios centrales, médicos y quirúrgicos. Este dispositivo impulsó de manera extraordinaria el desarrollo y la responsabilidad de las especialidades médicas y quirúrgicas posteriores. Todos los facultativos y el personal sanitario tenían dedicación completa al hospital y los enfermos eran remitidos de otros centros y de otras provincias de fuera de Madrid por presentar problemas diagnósticos o terapéuticos. La asistencia de enfermos no pertenecientes a la Seguridad Social estaba permitida en un 15 por ciento de las camas de hospitalización, como en muchos otros hospitales públicos europeos.

Otro de los grandes objetivos del hospital fue la docencia iniciada con la formación de especialistas mediante el sistema rotatorio de internos y residentes. La primera

convocatoria pública para médicos residentes tuvo lugar en agosto de 1964, siendo la primera que se realizaba en un hospital de Seguridad Social.

En 1969 Puerta de Hierro se adscribe a la recién creada Universidad Autónoma, junto al Hospital La Paz y la Fundación Jiménez Díaz, constituyendo el núcleo clínico de la nueva Facultad. La docencia se amplió más tarde al ámbito de la enfermería y los técnicos con la creación de la Escuela de Enfermería y la Escuela de Técnicos en 1972, Técnicos de Laboratorio y de Radiodiagnóstico en 1973, y Técnicos de Medicina Nuclear y Radioterapia en 1978.

La investigación ha sido otro de los grandes objetivos de la Clínica Puerta de Hierro, creándose servicios exclusivos para tal fin, que colaboraban con proyectos comunes con el resto de los servicios médicos y quirúrgicos. Se incorporaron al hospital biólogos, químicos, físicos, ingenieros y matemáticos que junto a los técnicos que se estaban formando, pusieron en marcha los servicios del sector de investigación: cirugía experimental, bioquímica, inmunología y endocrinología experimental.

Manteniendo este afán por la innovación tecnológica y técnica el servicio de Neurocirugía de nuestro hospital fue también el primer hospital público en introducir en España la radiocirugía y el tratamiento endovascular de los aneurismas cerebrales, a comienzos de los años 90, y nuestro servicio ha sido uno de los primeros en España en que se realizaron intervenciones de cirugía de la epilepsia, cirugía ablativa para trastornos del movimiento, cirugía transesfenoidal, estimulación cerebral profunda, cirugía mínimamente invasiva de la columna vertebral y terapia celular.

La formación de especialistas ha sido siempre una de las vocaciones del servicio, que comenzó dirigido por el Dr. Bravo Zabalgoitia y posteriormente por Dr. José Herrero Vallejo-Nájera, Dr. José García-Uría Aventín, Dr. Jesús Vaquero Crespo y Dr. Gregorio Rodríguez-Boto Amago.

b) ESTRUCTURA Y RECURSOS FÍSICOS

El servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda se encuentra ubicado en la planta 0C y cuenta con:

- *Hospitalización:* Habitaciones individuales con camas regulables eléctricamente, baños individuales con accesibilidad y servicios de hostelería, tv con pantalla plana y teléfono.
Cuenta con despachos para información a pacientes y una sala de espera para familiares, sala de curas, control de enfermería y sala de trabajo clínico.
- *Sala de reuniones,* con proyector y ordenador conectado a la red del hospital para las sesiones clínicas diarias, así como una pequeña biblioteca de publicaciones neuroquirúrgicas.
- *Sala de reuniones polivalente,* utilizada preferentemente para sesiones docentes de residentes y personal de enfermería.
- *Despachos* del personal y Jefe de Servicio.

- *Despachos* en el área de *consultas externas* de la planta 1 (número 153 y 154). Cada uno de ellos con provisión de camilla para exploración, oftalmoscopio y otoscopio, y ordenador conectado a la red hospitalaria.
- *Secretaría del Servicio* ubicada en Planta 1 de consultas externas.
- *Quirófano*: el quirófano asignado a Neurocirugía es el número 7, situado en el “módulo 3” del bloque quirúrgico, en la planta 2. Eventualmente se dispone de un segundo quirófano diario, variable.
En cuanto al equipamiento quirúrgico, el servicio cuenta con tres microscopios quirúrgicos (pendiente de recibir microscopio de última generación), neuronavegador de última generación, escáner intraoperatorio O-arm, varios motores eléctricos, torre de endoscopia con pantalla 4K y ópticas de 0 y 30 °, craneostatos tipo Mayfield, y diversas cajas de instrumental que permiten la realización de todas las intervenciones de nuestra cartera de servicios así como técnicas mínimamente invasivas.

c) RECURSOS HUMANOS

El servicio cuenta con 8 médicos especialistas y un médico residente por cada año de especialidad.

d) RECURSOS ASISTENCIALES

En el servicio se realizan alrededor de 600 cirugías anuales a las que se deben sumar unos 50 procedimientos de terapia celular, que está previsto que se amplíe a más de 100 tratamientos / año tras la inclusión de la terapia NC1 en la cartera de servicios. En la actualidad, casi un 70% de las intervenciones fueron cirugía de columna y un 30% cirugía cerebral.

e) RECURSOS ORGANIZATIVOS

El servicio de Neurocirugía cuenta con seis sesiones semanales de quirófano para cirugía programada, una diaria de mañana de lunes a viernes, entre las 8h y las 15h, y otra de tarde todos los jueves que comienza a las 15.30 horas. Además, se realiza otra jornada semanal incluida en el pacto de gestión del servicio. Eventualmente (sobre todo en épocas sin restricción por pandemia covid-19) el servicio cuenta con una jornada extra matutina semanal, que es variable en función de disponibilidad y necesidades del servicio.

Corresponde al residente de último año en calidad de “jefe de residentes” asignar los residentes que van a participar en cada intervención quirúrgica con la supervisión del tutor de residentes, siempre de acuerdo con el cirujano principal que va a realizar la intervención y con la autorización del jefe de servicio.

Diariamente hay citados pacientes en dos agendas de consulta en el área de consultas externas, de lunes a viernes.

La jornada del servicio comienza a las 8h con una sesión clínica en la que se detallan los casos de la guardia anterior y se repasan todos los pacientes hospitalizados.

Todos los días del año, festivos incluidos, se pasa visita a todos los pacientes hospitalizados a cargo de neurocirugía. El pase de visita se realiza a las 9.30h, junto con el personal de enfermería. Este pase de visita lo realizan en las jornadas ordinarias los miembros del servicio que no tengan consulta o quirófano a esa hora, y en las jornadas festivas el neurocirujano de guardia.

f) RECURSOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

El servicio participa activamente en la docencia de pregrado y de postgrado. Participa además en cursos de formación continuada.

En lo referente al *pregrado*, el Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda es un hospital universitario adscrito a la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), y participa en la formación de los estudiantes de la escuela universitaria de enfermería y de la facultad de medicina de dicha universidad.

Existe la figura de colaborador clínico docente, cargo que otorga el Departamento de Cirugía de la UAM, y que en la actualidad desempeñan todos los miembros del servicio que lo solicitan.

En lo referente a la docencia *postgrado*, el servicio cuenta con acreditación para docencia MIR desde que se inició este programa en España, y actualmente oferta una plaza de MIR en neurocirugía anualmente.

Desde 2019, se organizan además todos los años cursos de actualización en patología neuroquirúrgica con acreditación de *formación continuada*.

La investigación en el servicio cuenta con el apoyo del Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro – Segovia Arana, del laboratorio de neurociencias y una *unidad de terapia celular* que ha sido reconocida como unidad asistencial, y su actividad incluida en la cartera de servicios del servicio de Neurocirugía.

Varios miembros del servicio participan en *ensayos clínicos internacionales* con financiación pública europea, así como proyectos de investigación financiados por el IIS Carlos III incluidos dentro de este campo de investigación y en su reciente vertiente asistencial. Actualmente la unidad de terapia celular es la única de estas características en nuestro sistema público de salud y configuran a nuestro servicio como una referencia nacional e internacional en el campo de la Terapia Celular aplicada a pacientes con discapacidad neurológica, con posibilidad de aplicar estos nuevos protocolos de terapias avanzadas a unos 100 pacientes cada año.

4. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Los objetivos del periodo de formación de residencia de Neurocirugía son los definidos en la Orden SCO/847/2008, del 14 de marzo.

5. ROTACIONES

Son rotaciones obligatorias durante el primer periodo de residencia (primero y segundo año):

- **Rotación por Servicio de Neurología** de nuestro hospital con una duración de *2 meses*, con el objetivo de aprender a realizar una historia clínica y exploración neurológicas y manejo global del paciente con enfermedad neurológica. Durante *2 semanas* se completa esta formación con una rotación específica en el **Servicio de Neurofisiología**.
- **Rotación por Neurorradiología Diagnóstica** con una duración de *2 meses*, con el objetivo de aprender los conocimientos imprescindibles de diagnóstico por imagen de las patologías neuroquirúrgicas, necesarios para el desempeño de las tareas asistenciales correspondientes a los primeros años de residencia, así como adquirir las bases que le permitan continuar formándose en neurorradiología. La rotación en este periodo se realiza en unidades de TC y RM de nuestro hospital.
- **Rotación por Unidad de Pacientes Neurocríticos (Servicios de Anestesiología y Reanimación, y Unidad de Cuidados Intensivos, duración de 1 mes en cada unidad)** de nuestro hospital, con el objetivo de aprender a valorar pacientes politraumatizados y pacientes en coma. Aprender técnicas de RCP avanzada, competencias técnicas de neuroanestesia (intubación, canalización de accesos vasculares periféricos y centrales, etc) y manejo del paciente crítico en general, y neurocrítico en particular.
- **Rotación por Anatomía Patológica**, con el objetivo de conocer las técnicas básicas en neuropatología y aprender la clasificación actual de los tumores del Sistema Nervioso y sus principales características anatomo-patológicas.

Son Rotaciones obligatorias a realizar durante el “periodo de formación específica de Neurocirugía”, es decir, a partir del tercer año, las correspondientes a:

- **Neurocirugía pediátrica:** con una duración de *3 meses*, se realiza en centro externo con el fin de aprender el manejo de la hidrocefalia, craneosinosis, malformaciones craneofaciales, tumores del Sistema Nervioso, traumatismos y patología del tubo neural en la edad infantil.
- **Neurorradiología intervencionista:** con una duración de *un mes*, se realiza en la sección de Neurorradiología Vascular de nuestro hospital con el fin de conocer las técnicas de tratamiento endovascular. Algunos residentes

especialmente interesados en la patología vascular han realizado rotaciones en centro externos dedicados a ello.

- **Radiocirugía:** con una duración de *un mes*, tiene como objetivo conocer los principios de la radiocirugía y las indicaciones de la misma, así como participar en tratamientos. Dado que nuestro centro tiene amplia experiencia en esta técnica, la rotación se realiza en el propio hospital. Además, desde el comienzo del periodo formativo, los residentes están implicados en los tratamientos con radiocirugía, y en la toma de decisiones a través del comité multidisciplinar de tumores del SNC.
- **Rotación externa:** con una duración media de *3 meses*, tiene como objetivo ampliar la formación del residente en un área específica de la Neurocirugía que sea de su interés, y en un centro de reconocido prestigio internacional.

Además, existe la posibilidad de realizar una rotación de *un mes* de duración en el **Departamento de Cirugía Experimental** para el mejor entrenamiento en técnicas de microcirugía y by-pass vascular durante periodo intermedio de residencia (tercer año). Igualmente, se promueve la rotación en el **laboratorio de Neuroanatomía** para entrenar técnicas de abordajes neuroquirúrgicos y disección de fibras blancas en el cadáver.

6. GUARDIAS

Las guardias de Neurocirugía incluyen guardias de presencia física y guardias de llamada o localizadas. Las guardias de presencia física las realizan un residente o adjunto especialista y las localizadas únicamente un adjunto especialista de área. Todos los días del año hay un miembro del servicio de guardia de presencia y otro de guardia localizada.

Durante el primer año de residencia, los residentes realizan guardias de “mochila” en las que acompañan a un adjunto especialista para conocer el funcionamiento administrativo de las guardias de neurocirugía bajo una supervisión y tutela directa. Las guardias comienzan a las 15h los días laborables, mientras que los fines de semana y festivos empiezan a las 10h y finalizan a las 10h del día siguiente.

En el Hospital existe un protocolo general de supervisión en urgencias en el que el residente pequeño es supervisado por residentes mayores, y en último caso por el adjunto especialista de guardia.

En Neurocirugía existe un protocolo específico de supervisión en las guardias: El equipo de guardia de Neurocirugía está formado por un médico-residente y un médico-adjunto, de presencia física y localizada respectivamente. Las funciones del equipo de guardia son la atención continuada de las urgencias neuroquirúrgicas que sean solicitadas por otros sanitarios del hospital.

Descripción de tareas y funciones del residente:

Corresponde al médico-residente la primera valoración de todas las consultas e interconsultas urgentes, llevando a cabo las tareas de:

- Elaboración de la historia clínica
- Exploración física de pacientes atendidos
- Información de su actividad al médico adjunto especialista.
- Solicitud de pruebas complementarias que se precisen.
- Realización de hoja de tratamiento.
- Práctica de exploraciones invasivas para las que esté capacitado (punción lumbar, sutura de heridas y monitorización craneal de paciente ingresados en UCI)

La supervisión del residente de primer año será continua por los profesionales de su servicio con visado de las actividades asistenciales, requiriéndose un ciclo de guardias de mochila durante los primeros meses de residencia.

Descripción de las funciones y tareas del médico adjunto:

Corresponde al médico adjunto conocer y supervisar la actividad realizada por el residente y acudir al centro hospitalario para la realización de procedimientos de cirugía mayor o valoración de pacientes cuando la situación lo requiera.

7. ACTIVIDADES

En el Servicio se realizan sesiones clínicas que están establecidas de forma habitual y reglada:

- **Sesión clínica diaria.** De 8 a 8.45h. En ella se detallan los casos valorados durante la guardia anterior y se hace un repaso a las historias clínicas de todos los pacientes ingresados.
- **Reunión del comité multidisciplinar de tumores del Sistema Nervioso Central.** Los jueves de 8.45 a 9.30h. Sesión multidisciplinar conjunta con los servicios de Oncología Radioterápica, Oncología Médica, Neurorradiología, Anatomía Patológica y Medicina Nuclear, donde se valoran todos los pacientes con patología tumoral del Sistema Nervioso para discutir el mejor tratamiento en cada caso. Eventualmente acuden especialistas de otras especialidades (Hematología, Medicina Interna, Neurología, etc) para presentar casos ingresados a su cargo.
- **Sesión de residentes y Sesiones bibliográficas:** Todos los viernes lectivos de 8.45 a 9.30h. Son sesiones monográficas donde se realiza una exposición de un tema de interés neuroquirúrgico de acuerdo a los contenidos del programa de formación del residente, y se comentan algunos de los artículos más recientes publicados en las revistas neuroquirúrgicas más interesantes.
- **Sesión de morbimortalidad:** el primer viernes de cada mes, el residente mayor presenta la sesión, donde se analizan las complicaciones y mortalidad de pacientes ingresados, y se analiza el manejo de un caso de interés.

El programa oficial de formación de la especialidad recomienda la asistencia de los residentes a cursos y congresos de la especialidad.

Todos los residentes deberán presentar o participar al menos en un trabajo en el congreso nacional de la Sociedad Española de Neurocirugía que se celebra cada año. Se recomienda y promueve realizar comunicaciones en congresos internacionales (EANS, AANS, CNS) y publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales, así como participar en la redacción de un artículo o capítulo de libro al año.

Se incluyen también los cursos de formación común complementaria, así como sesiones generales del hospital y del plan transversal común para todos los residentes del hospital, que son convocados por la Comisión de Docencia (ver Anexo D).

8. TUTORÍA Y SUPERVISIÓN

El tutor es el encargado de la evaluación de los residentes y de velar por que se cumplan los objetivos de su formación. Se realizan al menos 4 entrevistas al año de tutorización, en las que se exponen y analizan las actividades realizadas, así como los puntos fuertes y débiles para mejorar la evolución y formación de cada residente. El tutor de residentes en la actualidad es la Dra. Raquel Gutiérrez González.

9. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

Según el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, el seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el período de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativa, anual y final. Para ello, se constituirá un Comité de Evaluación por cada una de las especialidades cuyos programas formativos se desarrollen en el hospital. Dicho Comité se constituirá siguiendo las indicaciones del Servicio de Formación Sanitaria Especializada de la Consejería de Sanidad que cada año determinen.

Las evaluaciones anuales y finales se harán constar en las correspondientes actas del Comité de Evaluación. Los Comités de Evaluación estarán integrados, al menos:

- a) Por el Jefe de Estudios, que presidirá el comité y dirimirá con su voto los empates que pudieran producirse.
- b) Por el presidente de la Subcomisión que corresponda.
- c) Por el tutor del residente.
- d) Por un médico adjunto de la especialidad de que se trate con implicaciones en la docencia, designado por la Comisión de Docencia.
- e) Por uno de los vocales de la Comisión de Docencia designado por la Comunidad Autónoma.
- f) Por la secretaria de la Comisión de Docencia.

1. EVALUACIÓN FORMATIVA:

La evaluación formativa es consustancial al carácter progresivo del sistema de residencia, ya que efectúa el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo evaluar el progreso en el aprendizaje del residente, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación de la correspondiente especialidad, identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

Para la evaluación formativa se utilizarán las siguientes herramientas:

1.1 Entrevistas periódicas:

El tutor debe mantener entrevistas periódicas con cada uno de los residentes que tutoriza, de manera estructurada y pactada, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación, y sirvan para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora. Se aconseja la realización de un mínimo de 4 entrevistas por cada año formativo.

La Comisión de Docencia ha aprobado un formulario específico para la realización de la entrevista que debe ser cumplimentado por el tutor como registro de que ha sido realizada.

Las entrevistas se registrarán en la memoria del residente y en los informes de evaluación formativa realizados por el tutor.

Los objetivos de las entrevistas periódicas son:

1. Detectar problemas e incidencias generales o particulares de alguna rotación que puedan interferir en la formación del residente, y proponer soluciones.
2. Planificar con el residente los objetivos de las próximas rotaciones, para orientar su mejor aprovechamiento.
3. Planificar con el residente otros acontecimientos docentes (preparación de sesiones clínicas, asistencia a cursos, publicaciones, etc.) y valorar los ya acontecidos.
4. Valorar con el residente el aprovechamiento de la/s última/s rotación/es realizada/s, después de que haya reflexionado sobre el nivel de adquisición de competencias incluyéndolo en la Memoria del Residente, y ayudarle a identificar puntos fuertes y débiles, y sus necesidades particulares de formación.
5. Es de interés que las entrevistas tutorizadas se realicen antes de terminar la rotación en curso para tener margen de medidas correctoras. Estas medidas pueden justificar la entrevista del tutor del residente con el Jefe de la Unidad por la cual este rotando.
6. En dichas entrevistas se comprobará la cumplimentación de la Memoria del Residente, así como las hojas de evaluación de las rotaciones ya concluidas, y la realización de los Seminarios del Plan Transversal Común.
7. La duración de las entrevistas dependerá de las circunstancias, y necesidades específicas de cada especialidad y de cada residente para desarrollar correctamente sus objetivos.

8. El Informe de “Entrevista de Tutorización Continuada” será cumplimentado por residente, tutor o ambos. El residente puede llevarlo ya parcialmente relleno a la entrevista y completarlo según sus reflexiones compartidas con el tutor. El tutor puede también ir rellorando el informe durante el desarrollo de la entrevista.
9. Los informes de las entrevistas tutorizadas serán incluidos en el expediente de evaluación anual del residente.
10. La Comisión de Docencia se reserva el derecho de comprobar en cualquier momento del curso la realización de dichas entrevistas.

1.2. Memoria del residente (Libro del residente):

Recoge la actividad del residente a lo largo del año de formación y una descripción resumida de las actividades asistenciales, docentes y de investigación en su propio servicio o en las unidades por las que haya rotado. Su objetivo fundamental es ser un instrumento de autoaprendizaje que favorezca la reflexión individual y conjunta con el tutor a fin de mejorar las actividades llevadas a cabo por el residente durante cada año formativo, y ser un recurso de referencia en las evaluaciones anuales junto con otros instrumentos de valoración del progreso competencial del residente.

En dicho documento deben especificarse las rotaciones realizadas, tanto las previstas en el programa formativo como las externas autorizadas, la cumplimentación de la asistencia a los seminarios del Plan Transversal Común, así como las Sesiones clínicas y/o bibliográficas impartidas o recibidas, cursos y conferencias. Este documento contiene apartados donde puede referenciarse la participación en congresos, publicaciones, trabajos de investigación, tesis doctoral y cuantos méritos se consideren de interés.

1.3. Informe del Tutor:

El Informe del Tutor, de cumplimentación anual, será un compendio de los logros del residente durante este período y en el que se recogerán de manera resumida las actividades asistenciales, docentes y de investigación realizadas por el residente, así como una valoración global subjetiva y cuantos informes sobre el residente sean realizados por los Jefes de las Unidades por las que rote.

2. EVALUACIÓN ANUAL:

La evaluación anual tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo.

Según establece la Resolución de 03 de julio de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se corrigen errores en la de 21 de marzo de 2018, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación, el Comité de evaluación decidirá la calificación anual del residente basándose en el Informe Anual del Tutor. Se calificará de 1 a 10 según el siguiente cuadro:

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

La calificación tendrá los siguientes efectos:

- **Positiva:** cuando el residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Requerirá que la calificación global anual del Residente sea mayor o igual que 5.
- **Negativa:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate, bien porque la calificación global anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas que deberán especificarse atendiendo a los siguientes supuestos:

A) **NEGATIVA POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN:** Cuando haya una o más rotaciones evaluadas negativamente, el Comité de Evaluación establecerá una recuperación específica y programada, que el especialista en formación deberá realizar dentro de los tres primeros meses del siguiente año formativo, conjuntamente con las actividades programadas de este periodo. En las especialidades de enfermería el periodo de recuperación será de dos meses. El contenido de la recuperación específica se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

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

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

B) **NEGATIVA RECUPERABLE POR IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL** (suspensión de contrato u otras causas legales): El Comité de Evaluación establecerá el periodo de prórroga, que necesariamente no podrá ser inferior a la duración total de los periodos de suspensión, alcanzando incluso la repetición de todo el año. Una vez completado el periodo de recuperación se procederá a su evaluación. El periodo de prórroga propuesto se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La repetición completa del año requerirá que el periodo de suspensión de contrato sea mayor de 6 meses y que se emita una Resolución por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, previo informe de la Comisión de Docencia.

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

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

C) NEGATIVA, NO SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN, que puede ser:

- Por insuficiente aprendizaje/notoria falta de aprovechamiento
- Por reiteradas faltas de asistencia no justificadas

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

Los instrumentos para la evaluación anual del residente serán:

- a) Informe de evaluación de las rotaciones internas del propio servicio y de los servicios por los que ha rotado dentro del Hospital.
- b) Informe de evaluación de las rotaciones externas (realizadas fuera del hospital).
- c) Informe de evaluación anual del tutor: la calificación global anual del residente incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo anual (entrevistas trimestrales y libro del residente) y, excepcionalmente, de los informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.
- d) Hoja de evaluación anual por el Comité de Evaluación: el Comité de Evaluación decidirá la calificación anual del residente basándose en el informe anual del tutor.
- e) Documento acreditativo de la realización de al menos 4 entrevistas tutorizadas firmado por tutor y residente.
- f) El Plan Individual de Formación del Residente, donde se recogen los objetivos docentes a alcanzar y las actividades que debe realizar durante el año correspondiente, adaptado por el tutor de cada especialidad a las necesidades formativas específicas de cada residente.
- g) Memoria del Residente elaborada por éste y supervisada por el tutor (documento propio del Hospital que sustituye al Libro del Residente).

- h) Encuesta de satisfacción del residente (aunque no forma parte de la evaluación, se exige su presentación para los planes de mejora continuada).

3. EVALUACIÓN FINAL:

La evaluación final tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista.

Se realizará a los residentes tras la evaluación del último año de residencia y se llevará a cabo por el Comité de Evaluación de la especialidad que en cada caso corresponda.

El Comité de Evaluación decidirá la calificación final del residente basándose en los resultados de las evaluaciones anuales.

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

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

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

- **POSITIVA:** cuando el residente ha adquirido el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad, lo que le permite acceder al título de especialista. La media de las calificaciones del residente está entre 5 y 7,5.
- **POSITIVA DESTACADO:** cuando el residente domina el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad y ha destacado por encima de la

media de los residentes de su especialidad, de su promoción o de promociones anteriores. La media de las calificaciones del residente es mayor de 7,5.

- **NEGATIVA:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para que pueda obtener el título de especialista. No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia. La media de las calificaciones del residente es menor de 5. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

Cuando la evaluación final del periodo de residencia sea negativa, la Comisión Nacional de la correspondiente especialidad procederá a la realización de una prueba a los residentes que lo hayan solicitado, para la revisión de dicha calificación. La prueba deberá realizarse en los 30 días siguientes a la comunicación de las solicitudes de revisión a la Comisión Nacional de la especialidad por el Registro de Especialistas en Formación.

La prueba se diseñará con sujeción a los criterios de evaluación que establezca la Comisión Nacional de la especialidad de que se trate y tendrá como finalidad verificar si el residente ha adquirido el nivel suficiente de conocimientos, habilidades y actitudes para considerar que ha cumplido los objetivos del programa formativo. La evaluación final positiva o negativa, en este último caso, motivada, se decidirá por mayoría absoluta de sus miembros y se notificará a los interesados.

Si se mantuviera la evaluación negativa, el interesado tendrá derecho a realizar una prueba extraordinaria ante la misma Comisión, entre los seis meses como mínimo y un año como máximo, a contar desde la prueba anterior. La Comisión estará obligada a notificar al interesado la fecha de esta prueba extraordinaria con un mes de antelación. La calificación de la prueba extraordinaria se decidirá también por mayoría absoluta y será definitiva. La calificación final obtenida tras seguirse el mencionado procedimiento será definitiva y se anotará en el Registro Nacional de Especialistas en Formación con los efectos previstos para las evaluaciones finales respecto a la concesión del título de especialista.

La evaluación final positiva del período de residencia dará derecho a la obtención del título oficial de especialista, por lo que, una vez notificada al Registro Nacional de Especialistas en Formación, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social procederá a su traslado al Ministerio de Educación y Formación Profesional junto con la documentación necesaria para que se dicten las órdenes de concesión de los títulos de especialista.

Simultáneamente a la solicitud del citado título, el Registro Nacional de Especialistas en Formación expedirá un certificado acreditativo del cumplimiento del periodo formativo por el sistema de residencia, de las fechas de inicio y finalización de dicho período, y del centro o unidad donde se ha realizado.

Publicación de las evaluaciones:

La Comisión de Docencia insertará en el tablón de anuncios una notificación firmada por su presidente, para que en el plazo de 10 días puedan consultarse en la secretaría de Comisión de Docencia las calificaciones obtenidas en las evaluaciones anuales y finales. Dicha notificación se enviará también por correo electrónico a tutores y residentes para su conocimiento.

A partir de la fecha de dicha comunicación se iniciará el cómputo del plazo para solicitar su revisión.

ANEXO I
Sesiones Clínicas Generales y Seminarios de Residentes

SESIONES CLÍNICAS GENERALES
Salón de Actos – Miércoles 8:00h

- Casos Clínicos
- Conferencias
- Controversias en Medicina
- Sesiones Clínico-patológicas (Casos Cerrados)
- Sesiones Mixtas Clínico-investigación
- Mesa Redonda
- Referentes Hospital Puerta de Hierro

PLAN TRANSVERSAL COMÚN
Aulas de Docencia – 15:30h

SEMINARIOS R1

1. Acogida al Residente

- Soporte Vital Inmediato
- Protección Radiológica
- Prevención de Riesgos Laborales
- Prevención de Infecciones Hospitalarias y Sistema de Gestión Ambiental
- Selene Hospital y Prescripción Farmacia
- Historia Clínica e Informe de Alta
- Aspectos generales de Docencia
- Aspectos básicos de Cirugía General
- Protocolos contra la Violencia y Unidad de Cuidados Paliativos
- Transfusión de Hemoderivados (I)
- Servicios médico-quirúrgicos vs. Servicios Centrales

2. Recursos de Información de la biblioteca virtual

3. Electrocardiografía básica (I, II, III y IV)

- I. Electrocardiograma básico
- II. Cardiopatía Isquémica
- III. Arritmias
- IV. Miscelánea

4. Radiología básica de tórax y abdomen (I, II, III, IV)
I. Anatomía Radiológica del tórax y lesión alveolar
II. Nódulo pulmonar. Cáncer de pulmón
III. Mediastino. Anatomía Radiológica y Semiología
IV. Cómo leer la radiografía de abdomen
5. Diabetes mellitus: manejo práctico (I, II, III, IV)
I. Introducción. Diagnóstico. Objetivos de tratamiento
II. Evaluación inicial en urgencias. Hiperglucemia simple. Hipoglucemia
III. Cetoacidosis diabética. Descompensación Hiperglucémica Hiperosmolar
IV. Control glucémico en el paciente hospitalizado. Situaciones especiales
6. Transfusión de Hemoderivados (II)
7. Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico (I, II)
I. Hiponatremia
II. Hiperpotasemia
8. Aspectos básicos de microbiología (I, II, III, IV)
I. Toma de muestras en microbiología
II. Interpretación de los cultivos y pruebas de sensibilidad microbiológicas
III. Aproximación al paciente infectado
IV. Tratamiento antibiótico
9. Tratamiento médico del dolor: manejo práctico (I, II, III, IV)
I. Concepto Fisiopatología y tratamiento del dolor
II. Ejemplos prácticos en el tratamiento del dolor crónico
III. Tratamiento del Dolor Agudo Postoperatorio
IV. Dolor irruptivo en el paciente oncológico
10. Pruebas de función respiratorias (I, II, III)
I. Oxigenoterapia
II. Pruebas de función respiratorias (I)
III. Pruebas de función respiratorias (II)

SEMINARIOS R2

- 1. Lectura crítica de literatura médica (I, II)**
- 2. Conocimientos básicos de bioética (I, II)**
- 3. Redacción de un artículo médico**
- 4. Habilidades de comunicación**
- 5. Principios básicos de estadística médica**
- 6. Taller sobre prescripción farmacológica en el Hospital**

SEMINARIOS R3

- 1. Conocimientos básicos de Epidemiología Clínica (I, II)**
- 2. Conocimientos básicos de Gestión Clínica (I, II)**
- 3. Conocimientos básicos de Calidad Asistencial (I, II)**
- 4. Metodología básica de Investigación (I, II)**

ANEXO II

Documentos de la Comisión de Docencia

Consultar documentos de la Comisión de Docencia en la página web o en la INTRANET del Hospital:

- Hoja de Evaluación de las Rotaciones
- Hoja de Evaluación Anual
- Informe de Entrevista de Tutorización Continuada
- Memoria Anual del Residente
- Encuesta de Satisfacción del Residente