

MEDICINA INTERNA

FORMACIÓN MIR



Última actualización: Diciembre 2022

FORMACIÓN MIR EN MEDICINA INTERNA

Los **objetivos generales** de la formación en Medicina Interna son:

Formar especialistas competentes en Medicina Interna, capaces de llevar a cabo una práctica diaria al máximo nivel de responsabilidad, dirigida a resolver los procesos que afectan a los distintos órganos y sistemas del adulto, haciendo hincapié en las patologías más prevalentes y siendo capaces de promover la salud, prevenir la enfermedad de las personas y colectivos que requieran su atención. Deberá desarrollar especiales habilidades en el razonamiento clínico, en la toma de decisiones y en las habilidades clínicas.

Formar profesionales que valoren la visión que el enfermo tiene de su propia enfermedad, con abordaje psico-social, integrador, que busque la máxima calidad, seguridad y utilización costo-eficiente de los recursos de que dispone, todo ello integrado con un alto nivel de exigencia clínica.

Formar profesionales capaces de comprender la trascendencia que tiene la transmisión de los conocimientos a otros profesionales de la salud, a los pacientes y a la población sana.

Formar profesionales capaces de comprender la trascendencia que tiene la investigación en el progreso social y en el avance de los procedimientos de la prevención y tratamiento de las enfermedades, alcanzando el nivel adecuado de conocimientos que le permita abordar proyectos de investigación de un modo autónomo.

Aprender la importancia que tiene la evidencia científica en la toma de decisiones y en la mejor utilización de los recursos preventivos y asistenciales.

Conocer la estructura sanitaria de su entorno y la importancia que el clínico tiene en la asignación y utilización de los recursos y en el empleo de guías de práctica clínica en la toma de decisiones.

Dar una formación que le permita comprender y hacer propio el papel de profesional responsable y participativo en la sociedad, que asume la necesidad de ajustar su comportamiento a los códigos éticos y estándares internacionales profesionales.

Darles una formación científica que desde los fundamentos moleculares de la vida incluya a las bases de la biología, fisiología, anatomía, histopatología, clínica, recursos diagnósticos, pronóstico y terapéutica.

Aprender la importancia que tiene la relación del médico con el paciente y formar profesionales con habilidades comunicativas con éstos, sus familiares y otros profesionales tanto de atención primaria como especializada.

Formar profesionales con habilidades y especial motivación para estar actualizado en los conocimientos que le capaciten para el ejercicio de su profesión y acepten los controles que la sociedad pueda requerir.

Establecer un sistema de evaluación objetiva y estructurada que permita detectar las debilidades y fortalezas del programa de formación y que represente una ayuda para el especialista en formación.

Compromiso con el propio desarrollo personal y profesional que le permita ir madurando, a la vez como futuro especialista médico. Como auténtico profesional.

El período formativo se estructura mediante un sistema de rotación del especialista en formación por diferentes servicios o áreas del hospital.

Durante el período formativo hay que tener en cuenta que el residente aprende mientras trabaja siguiendo un proceso progresivo de maduración en el que debe existir un equilibrio entre formación y responsabilidad, por lo que la práctica clínica supervisada debe ser máxima al inicio del período formativo y mínima al finalizarlo.

Los **objetivos específicos** de cada una de las rotaciones que debe realizar el médico residente de Medicina Interna son:

❖ **ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA:**

- **Rotación de R1 - Hospitalización de agudos en Medicina Interna y Urgencias (5 meses)**

Objetivos generales de conocimiento:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir que los encuentros clínicos sean de calidad, incluyendo la valoración del estado funcional, mental y entorno social.
- Saber interpretar los datos obtenidos.
- Saber indicar las exploraciones complementarias básicas (analíticas, Rx, ECG) adecuadas a cada caso.
- Saber interpretar los resultados de las mismas.
- Poder elaborar un juicio clínico diagnóstico de presunción.
- Saber plantear las opciones terapéuticas.

Habilidades comunicativas:

- Ser capaz de dar información clara y concisa al paciente de su estado de salud.
- Ser capaz de informar a sus familiares.
- Ser capaz de presentar casos clínicos en sesiones del propio Servicio.
- Impartir enseñanza práctica a los estudiantes de Medicina.

Habilidades técnicas:

- Conocer las indicaciones de las principales punciones (arteriales, venosas, de serosas, determinadas articulares, intradérmicas, subcutáneas).
- Ser capaz de realizarlas con éxito.
- Saber interpretar los resultados obtenidos.
- Saber realizar e interpretar el examen del fondo de ojo.
- Saber realizar e interpretar el tacto rectal y vaginal.
- Saber practicar e interpretar el peak-flow y la pulsioximetría

Desarrollo personal y profesional:

- Saber organizarse el propio currículum.
- Ser capaz de solicitar un consentimiento informado.
- Manejo ágil de la bibliografía incluyendo realizar búsquedas bibliográficas.
- Adquirir una capacidad de manejo de tecnología informática básica,
- Conocimientos de la lengua inglesa.

• **Rotación de R2 y R3 - Hospitalización y consultas externas en M. Interna (4 meses)**

Objetivos generales de conocimiento:

- Reconocer las enfermedades del paciente
- Saber indicar e interpretar los resultados de las exploraciones complementarias de mayor complejidad o más específicas.
- Ser capaz de elaborar un juicio clínico razonado de cada situación.
- Saber priorizar las opciones terapéuticas
- Familiarizarse con el seguimiento de pacientes en el área de consultas.

Habilidades comunicativas:

- Avanzar en las adquiridas en el período previo y en situaciones más complejas.
- Saber afrontar las situaciones del final de la vida.
- Saber hacer presentaciones en reuniones científicas internas (sesiones generales del hospital, jornadas o simposios).

Habilidades técnicas:

- Hacer e interpretar ECG
- Indicar e interpretar resultados de Ecocardiografía.

- Indicar e interpretar resultados de Ecografías.
- Practicar PAAF de adenopatías y grasa subcutánea.
- Indicar e interpretar TC de tórax, abdomen y cráneo.
- Indicar e interpretar exploración de RNM.
- Indicar broncoscopias y endoscopias digestivas.
- Indicar e interpretar pruebas funcionales respiratorias y cardiacas.
- Indicar e interpretar resultados de punciones esternales.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de monitorización ambulatoria de la presión arterial.

Desarrollo personal y profesional:

- Formación en actividades transversales:
 - o bioética
 - o informática
 - o iniciación a la investigación
 - o inglés médico.
- Saber manejar las bases de datos para conocer la mejor evidencia existente y para presentar trabajos en reuniones y congresos.

• **Rotación de R4 (5 meses)**

Objetivos generales de conocimiento y áreas de actuación:

- Aprender el manejo avanzado de los procesos más propios de la Medicina Interna y áreas relacionadas.
- Consolidar los conocimientos previos.
- Mayor autonomía en el área de hospitalización de Medicina Interna. Supervisión más a distancia.
- Manejo avanzado de enfermedades infecciosas, autoinmunes y sistémicas, áreas de enfermos críticos, riesgo vascular, enfermedad tromboembólica, enfermedades relacionadas con alcohol, drogas y el envejecimiento, así como alternativas a la hospitalización convencional como hospital de día, corta estancia, unidad de diagnóstico rápido.

Habilidades comunicativas:

- Saber establecer relación con pacientes y familiares en situaciones difíciles: malas noticias, solicitud de autopsias, pacientes violentos.
- Comunicarse adecuadamente con colegas de diferentes especialidades, particularmente médicos de familia, para el adecuado desarrollo de programas de continuidad asistencial.

- Hacer presentaciones de calidad en reuniones científicas externas al hospital: Congresos, Jornadas nacionales.

Habilidades técnicas:

- Ser capaz de realizar una RCP avanzada.
- Realizar intubaciones orotraqueales.
- Ser capaz de insertar accesos venosos.
- Dominar las punciones de cavidades: Punción Lumbar, toracocentesis, paracentesis.

Desarrollo personal y profesional:

- Iniciarse y promover la investigación mejorando los conocimientos sobre su metodología.
- Desarrollar la capacidad de liderazgo en los equipos de guardia.
- Ejercitar las funciones docentes con residentes de años inferiores.

• **Rotación de R5 (6 meses)**

Objetivos generales de conocimiento y áreas de actuación:

- Aplicar en la práctica clínica con alto nivel de madurez todo lo aprendido hasta el momento.
- Adquirir nuevos conocimientos de aspectos que se consideren deficitarios en los años precedentes.
- Conocer nuevos ámbitos de actuación (optativo).
- Hacerse cargo de camas de hospitalización de Medicina Interna con supervisión sólo a demanda.
- Realizar funciones de consultoría en servicios quirúrgicos.

Habilidades comunicativas:

- Realizar presentaciones de calidad en reuniones científicas de alto nivel (Congresos, Jornadas internacionales).
- Ser capaces de mantener un óptimo contacto con pacientes y familiares.
- Perfeccionamiento de las desarrolladas en los años precedentes.

Habilidades técnicas:

- Mantener y perfeccionar las adquiridas en los años precedentes

Desarrollo personal y profesional:

- Planificar de forma adecuada la propia trayectoria profesional incluyendo la futura dedicación a áreas específicas de Medicina Interna (enfermedades

infecciosas, Urgencias, cuidados paliativos, enfermedades hepáticas, dedicación a la investigación, etc.).

- Ser capaz de participar activamente en proyectos de investigación financiados y en proyectos coordinados (redes de investigación).
- Ser capaz de participar activamente en grupos de trabajo relacionados con la especialidad.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE URGENCIAS (1,5 meses):**

- Adquirir la capacidad de atender al paciente adulto que acude a urgencias: Valoración del paciente urgente: realizar historia clínica, elaborar planes de diagnóstico y tratamiento.
- Conocer protocolos y guías de la Unidad de Urgencias.
- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de diversos procedimientos como desfibrilación, intubación orotraqueal, colocación de sondas, taponamiento nasal, etc.
- Practicar RCP básica y avanzada.
- Indicar e interpretar pruebas como radiografías, TAC
- Participación activa en las sesiones de la Unidad de Urgencias

Se complementa el conocimiento del abordaje del paciente agudo con una rotación en la Unidad de Cuidados Críticos durante 2 meses y la realización de guardias programadas durante toda la residencia.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE NEUROLOGÍA (2 meses)**

- Destreza en la exploración y en la obtención de los datos semiológicos.
- Punción lumbar.
- Manejo diagnóstico y terapéutico básico de las enfermedades neurológicas más prevalentes:
- ACVA, demencia, epilepsia, Parkinson, trastornos de la marcha y neuropatías.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA (1 mes)**

- Aproximación al enfermo con patología endocrinológica.
- Bases de dietética y nutrición.
- Conocimiento de las enfermedades endocrinológicas más prevalentes: Diabetes mellitus, enfermedades del tiroides, enfermedades de la hipófisis, enfermedades de las suprarrenales y feocromocitoma.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO (1 mes)**

- Conocimiento de las claves de lectura de una radiografía de tórax.
- Anatomía normal, variantes anatómicas y patología clínica torácica y cardiovascular relevantes para la radiología clínica.
- Conocimiento de las manifestaciones torácicas y cardiovasculares de la patología más frecuente (infección pulmonar, neoplasia pulmonar, enfermedad pulmonar difusa, patología cardíaca, patología pleural y patología del mediastino).

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE NEUMOLOGÍA (1 mes)**

- Reconocimiento y abordaje de paciente con patologías más prevalentes: Asma bronquial, EPOC, Neumoconiosis, Enfermedades Intersticiales, TEP. Pleuritis y derrame pleural, patología del sueño, Distres respiratorio.
- Indicación e interpretación de Pruebas Funcionales Respiratorias, estudio del sueño, ventilación mecánica no asistida, etc.
- Realización de Toracocentesis
- Identificación y abordaje de patología urgente, priorización de opciones terapéuticas. Indicaciones de Derivación urgente/preferente
- Participación en actividades del servicio: talleres, sesiones, seminarios.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE NEFROLOGÍA (2 meses)**

- Reconocimiento y abordaje de paciente con patologías más prevalentes: insuficiencia renal aguda y crónica, Glomerulopatías, Nefropatías intersticiales, Trastornos hidro-electrolíticos.
- Indicación e interpretación de pruebas complementarias específicas.
- Identificación y abordaje de patología urgente, priorización de opciones terapéuticas. Indicaciones de Derivación preferente /urgente.
- Participación en actividades del servicio: talleres, sesiones, seminarios.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE APARATO DIGESTIVO (2 meses)**

- Reconocimiento y abordaje de paciente con patologías más prevalentes: Patología esofágica, Enfermedad ulcerosa, Enfermedades inflamatorias intestinales, Malabsorción, Enfermedades del peritoneo, Enfermedades del hígado y vías biliares, Enfermedades del páncreas.
- Indicación e interpretación de pruebas complementarias específica (endoscópicas, pruebas de imagen, etc.)
- Realización de Paracentesis

- Identificación, indicación y abordaje de patología urgente, priorización de opciones terapéuticas.
- Participación en actividades del servicio: talleres, sesiones, seminarios.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE CARDIOLOGÍA (2 meses)**

A) **Conocimientos médicos:** Manejo básico de las enfermedades más prevalentes: en hospitalización, elaboración y seguimiento de planes de diagnóstico y tratamiento:

- Insuficiencia cardiaca. Diagnóstico y evaluación. Tratamiento.
- Cardiopatía isquémica. SCA. C. Coronaria crónica estable.
- Cardiomiopatías.
- Valvulopatías. Prótesis.
- Enfermedades del pericardio,
- Manifestaciones cardiacas de las enfermedades sistémicas
- Enfermedades de los grandes vasos,
- Arritmias Principales. Causas de bloqueo AV. Indicaciones de marcapasos. Manejo de la FA. Taquicardias nodales. DD taquicardias con complejo ancho. Síndromes de TV no asociados a isquemia. Muerte súbita. Manejo de los antiarrítmicos de uso frecuente.
- Conocer los protocolos y las guías cénicas
- Conocer las indicaciones contraindicaciones, complicaciones de: pericardiocentesis, biopsia cardiaca, cardioversión eléctrica.

-

B) **Habilidades técnicas:**

- Exploración Física el sistema cardiovascular.
- Hacer e interpretar ECG.
- Indicar e interpretar resultados de Ecocardiografía, Ergometría, Holter, Tllt test,
- Angio CT, MRI, PET y estudios isotópicos.

C) **Cuidado del paciente**

- Plan de manejo de la I. Cardiaca.
- Evaluación del Riesgo Cardiovascular.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE ONCOLOGÍA MÉDICA (1 mes)**

- Realización de historia clínica oncológica (anamnesis, semiología y técnica exploratoria, con especial dedicación a la exploración de masas y adenopatías). Síndromes paraneoplásicos.

- Planteamiento diagnóstico global del paciente oncológico en función de sospecha, edad, posibilidades terapéuticas y pronóstico. Neoplasia de origen desconocido. Urgencias oncológicas.
- Fundamentos, indicaciones, efectos secundarios y coste de las técnicas diagnósticas usadas en Oncología. Estudio de extensión de los diferentes tumores. PET en Oncología.
- Planteamiento terapéutico individualizado: curativo o paliativo;
- Conocer y manejar los efectos secundarios habituales de los tratamientos: quimio/radioterapia, cirugía adyuvancia y neoadyuvancia.
- Aprender a diagnosticar y tratar las complicaciones más frecuentes del paciente oncológico: neutropenia, fiebre, infecciones asociadas a port-cath, etc.
- Cuidados paliativos. Manejo escalonado del dolor oncológico. Manejo general del paciente con cáncer, cuidados paliativos, emergencias oncológicas
- Saber afrontar las situaciones del final de la vida. Aprender a informar al paciente y a la familia de diagnóstico oncológico, así como de la evolución y complicaciones.
- Participar en alguna actividad complementaria a la formación específica: sesiones del servicio, etc.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE HEMATOLOGÍA (1 mes)**

- Planteamiento diagnóstico del paciente hematológico. Estudio de anemia microcítica, macrocítica, normocítica, leucopenias, trombopenias, pancitopenia, eosinofilia, Anemias carenciales, hemolíticas. PTI. PTT. Mielomas, Leucemias. Linfomas
- Manejo terapéutico del paciente hematológico. Hemoterapia. Tratamiento transfusional. Leucemias agudas y crónicas. Complicaciones infecciosas del paciente hematológico. Fiebre neutropénica.
- ATSP y TMO. Fundamentos, indicaciones, técnica, complicaciones, patología asociada. Complicaciones precoces y tardías.
- Hemostasia y coagulación. Seguimiento en consulta, estudios específicos.
- Asistir a la realización de técnicas específicas tales como aspirado/biopsia de médula
- Asistir y participar en sesiones del servicio

❖ **ROTACIÓN POR UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (2 meses)**

- Adquirir experiencia en el manejo diagnóstico y terapéutico de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos.
- Conocer las indicaciones de ingreso en U. C. I. Aprender a valorar los beneficios, riesgos y conveniencia de dicha indicación.

- Información al paciente y a la familia en situaciones agudas de gravedad y / o mal pronóstico a corto plazo.
- Manejo integral del paciente con patología médica agudo grave (nutrición, cuidados, posibilidades diagnósticas y manejo terapéutico)
- Resucitación cardiopulmonar, shock diferentes modalidades, cardiopatía isquémica aguda, insuficiencia cardiaca aguda, asma grave, neumonía grave, etc.
- Intubación endotraqueal. Vías centrales. Fundamentos de ventilación mecánica.
- Participar en sesiones clínicas del servicio
- Realización optativa de guardias presenciales en función de la disponibilidad de dicho servicio.

❖ **ROTACIÓN POR UNIDAD DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS (3 meses)**

- Manejo clínico y diagnóstico diferencial del paciente con síndrome febril.
- Diagnóstico precoz y manejo del paciente séptico. Identificación precoz del shock séptico y estabilización y tratamiento empírico.
- Manejo clínico, sospecha diagnóstica y tratamiento empírico y dirigido de la endocarditis. Establecimiento de la indicación quirúrgica.
- Manejo clínico, sospecha diagnóstica y tratamiento empírico y dirigido de las infecciones de la piel y el tejido celular subcutáneo.
- Manejo clínico, sospecha diagnóstica y tratamiento empírico y dirigido de las infecciones óseas y de la infección de prótesis articular.
- Manejo clínico, sospecha diagnóstica y tratamiento empírico y dirigido de las infecciones respiratorias comunitarias y nosocomial.
- Manejo clínico, sospecha diagnóstica y tratamiento empírico y dirigido de las infecciones intraabdominales e infecciones postquirúrgicas.
- Manejo clínico, sospecha diagnóstica y tratamiento empírico y dirigido de las infecciones del SNC.
- Manejo clínico, sospecha diagnóstica y tratamiento empírico y dirigido de las infecciones urinarias.
- Aproximación a las infecciones nosocomiales y a la infección postquirúrgica. Selección del tratamiento empírico apropiado.
- Optimización del tratamiento antibiótico y uso racional de los mismos.

❖ **ROTACIÓN POR UNIDAD DE VIH (2 meses):**

- Aproximación diagnóstica del paciente con infección por VIH.
- Diagnóstico y tratamiento de las principales infecciones oportunistas.
- Tratamiento de inicio en el paciente con diagnóstico reciente de infección por VIH.
- Aproximación al manejo del paciente con desarrollo de resistencias.
- Optimización del tratamiento antirretroviral.

- Conocimiento de las principales interacciones y efectos secundarios de los fármacos antirretrovirales.
- Seguimiento crónico del paciente con infección por VIH.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE DERMATOLOGÍA (1 mes):**

- Conocimiento de los principales síndromes cutáneos.
- Conocimiento y manejo de enfermedades de transmisión sexual, enfermedades ampollosas, eccematosas, tumores cutáneos.
- Manifestaciones cutáneas de las enfermedades sistémicas.
- Biopsia cutánea. Ecografía de partes blandas.

❖ **ROTACIÓN POR SERVICIO DE REUMATOLOGÍA (1 mes):**

- Aproximación al enfermo con patología reumatológica. Exploración del aparato locomotor. Artrocentesis e infiltración articular. Iniciación a la ecografía articular-partes blandas y capilaroscopia.
- Enfermedades Autoinmunes y Enfermedades Minoritarias: aproximación al enfermo con colagenosis, vasculitis, sarcoidosis, amiloidosis. Conocimiento de algunas de las enfermedades poco frecuentes.

❖ **ROTACIÓN POR UNIDAD DE ECOGRAFÍA CLÍNICA (1 mes):**

- Conocer y realizar protocolo FAST y EFAS
- Conocer y realizar ecocardiografía clínica básica
- Conocer y realizar ecografía renal
- Conocer y realizar ecografía biliar
- Conocer y realizar ecografía vascular, ETEV
- Conocer e iniciar VEXUs
- Conocer y aplicar ecografía a técnicas (toracocentesis, vías, etc.)

❖ **ROTACIÓN POR UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO (2 meses):**

- Adquirir conocimientos y habilidades en el manejo de la cirrosis avanzada y pacientes con trasplante hepático.
- Manejar complicaciones de la enfermedad hepática avanzada.
- Conocer indicaciones y contraindicaciones de trasplante hepático.
- Conocer las técnicas convencionales de la cirugía en el donante y en el receptor y la Inmunología del trasplante.
- Diagnosticar y tratar las complicaciones más frecuentes del postoperatorio inmediato: disfunción del injerto, rechazo, infecciones.
- Conocer y manejar los problemas más frecuentes del seguimiento a largo plazo del paciente trasplantado.
- Participación en las sesiones clínicas de la Unidad de Trasplante Hepático.

❖ **ROTACIÓN POR UNIDAD DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES (2 meses):**

- Aproximación al enfermo con colagenosis, vasculitis, sarcoidosis, amiloidosis.
- Conocimiento y aproximación a algunas de las enfermedades poco frecuentes.
- Conocimiento de los aspectos generales en el manejo de fármacos inmunosupresores.
- Asistencia y participación en las sesiones y actividades de la Unidad.

❖ **ROTACIÓN EXTERNA (3 meses)**

Rotación en un centro externo, nacional o internacional, a elección del residente que debe contar con el visto bueno de su Tutor, para ampliar conocimientos o profundizar en el manejo de técnicas que sean de su interés.

Esquema de rotaciones

El programa de rotaciones del Médico Residente de Medicina Interna está basado en las recomendaciones oficiales del programa formativo de la especialidad de Medicina Interna, adaptado a las peculiaridades del Servicio y del hospital y al número actual de Médicos Residentes.

El período formativo de los residentes por el propio Servicio de Medicina Interna se asignará anualmente, de forma rotatoria, por las diferentes secciones del Servicio:

- La rotación por Urgencias está incluida en el primer año.
- La rotación por consulta general de Medicina Interna se realizará durante tercer/cuarto y quinto año de residencia adquiriendo competencias de forma progresiva
- La rotación en consulta por las Unidades monográficas de VIH, Autoinmune-Enfermedades Minoritarias, Riesgo Cardiovascular, se realizará durante el cuarto-quinto año de la Residencia, momento en el que el Médico Residente contará con un día de consulta propia a la semana.
- Las rotaciones optativas se realizarán durante el cuarto-quinto año de la Residencia, y entre ellas está la posibilidad de rotar por Atención Primaria.

Programa de rotaciones

Las rotaciones de los Médicos Residentes del Servicio de Medicina Interna durante el periodo de especialización postgraduada se especifican en el Anexo I.

Guardias

Se recomienda la realización a lo largo del período de residencia de entre cuatro y seis guardias al mes.

En el primer año de residencia se realizarán guardias en el Servicio de Urgencias y a partir del segundo año de residencia se realizarán también guardias en planta de hospitalización.

Los listados y control de guardias dependen de Dirección Médica.

Protocolo de Supervisión del Residente en el Servicio de Urgencias

Introducción

En febrero de 2008 se publicó el Real Decreto 183/2008, en el que se especifican los aspectos formativos durante el periodo de Formación Sanitaria Especializada, haciendo hincapié en el grado de responsabilidad de los futuros especialistas y estableciendo los diferentes niveles de supervisión, según la etapa formativa y los conocimientos y habilidades adquiridos.

Si el aprendizaje se realiza correctamente, debe existir un descenso progresivo de la supervisión realizada por los tutores y los facultativos responsables, produciéndose a la vez un incremento gradual y lineal de los niveles de responsabilidad de los residentes, para alcanzar al final de la residencia la autonomía completa y así iniciar su etapa laboral como especialista de manera segura y con elevado nivel de calificación.

Siguiendo las directrices del programa formativo se han definido los niveles de supervisión y los objetivos docentes según el año de formación o residencia, así como la capacidad de autonomía de forma progresiva de los residentes.

Niveles de supervisión

- Supervisión directa, nivel 1: el residente sólo tiene conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. Estas actividades son realizadas por personal sanitario de plantilla y observadas / asistidas en su ejecución por el residente
- Supervisión media, nivel 2: el residente tiene suficiente conocimiento, pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Las actividades se realizan bajo la supervisión directa del adjunto
- Supervisión a demanda, nivel 3: las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización

directa. Por tanto, el residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión cuando lo considera necesario.

Supervisión del Residente durante las Rotaciones

Durante la formación del residente se deberán adquirir conocimientos y habilidades para prestar la adecuada asistencia a los pacientes. La formación del médico residente implica la asunción progresiva de responsabilidades tanto en las rotaciones obligatorias, como en las electivas, ya sean internas o externas, como en las guardias realizadas en los diversos servicios de Urgencias hospitalarios (Urgencias generales, hospitalización), extrahospitalarios (SAR), emergencias (061) o servicios específicos (medicina interna, Unidad de Cuidados Intensivos, etc.).

Los residentes que rotan en nuestro servicio son R1 de especialidades médicas, y medicina de familia.

La supervisión será decreciente a medida que se avance en la adquisición de las competencias previstas en su formación, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

Cada uno de los miembros del Servicio asumirá funciones de tutor del residente mientras el residente esté bajo su supervisión y responsabilidad (Decreto 183/2008, Art. 14 establece el *“deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes”*).

El residente por su parte deberá asumir un papel activo en su formación, responsabilizándose de su autoaprendizaje, y atendiendo a las indicaciones de los especialistas de las diferentes unidades y secciones por donde estén rotando sin perjuicio de plantear a dichos profesionales y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

El Médico Residente en ningún caso puede considerarse un estudiante, ya que es un MÉDICO, siendo su derecho recibir docencia y supervisión; pero su deber será prestar una labor asistencial. Siempre que exista cualquier tipo de duda en el manejo de un paciente deberá pedir ayuda al adjunto que le supervisa.

Supervisión del Residente durante las Guardias

RESIDENTES DE PRIMER AÑO

El residente está siempre supervisado de forma directa y en presencia física, y no puede firmar solo documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el RD 183/2008

RESIDENTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO

Su responsabilidad irá aumentando de manera progresiva de forma que le serán asignados pacientes más complejos según mejore su competencia profesional. Las actividades se realizan bajo la supervisión directa del adjunto.

RESIDENTES DE CUARTO Y QUINTO AÑO

Debe progresar en la práctica asistencial de carácter urgente, perfeccionando las habilidades adquiridas el año anterior, asumiendo un mayor nivel de responsabilidad y realizando actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa.

- Prácticamente ninguna actividad estará tutelada directamente
- Debe realizar actividades de coordinación de residentes de primer y segundo año.
- Solicitará ayuda y/o supervisión cuando lo necesite o considere en función de cada situación.

Tabla II. Nivel de supervisión requerido para el desarrollo de habilidades

HABILIDAD	Nivel de supervisión			
	R1	R2	R3	R4-5
Informar al paciente y familiares	2	3	3	3
Comunicación de malas noticias	1	2	3	3
Realización correcta de una historia clínica, orientación global del paciente identificando el motivo actual de consulta y valoración global del grado de gravedad	1	3	3	3
Evaluación del estado mental del paciente	1	3	3	3
Realizar de forma sistemática la exploración física general así como la exploración física específica según la orientación clínica	1	3	3	3
Solicitar e interpretación correcta de las pruebas complementarias básicas , analítica y radiografía	1	3	3	3
Indicación e interpretación correcta del electrocardiograma de 12 derivaciones, especialmente identificar el electrocardiograma patológico (infarto, arritmias...)	1	2	3	3
Solicitud de interconsulta con otros especialistas	1	2	3	3
Solicitud de pruebas diagnósticas especiales	1	2	3	3
Iniciarse en punciones arteriales, venosas, toracocentesis, paracentesis, punción lumbar, y artrocentesis	1	2	3	3
Sondaje vesical y nasogástrico	1	2	3	3
Conocimiento y utilización de monitores. Sistemas de monitorización	1	3	3	3
Iniciación de terapéutica en urgencias: manejo de sueroterapia, oxigenoterapia, broncodilatadores, indicación de los principales fármacos utilizados en el área de urgencias	1	3	3	3
Uso de antibioterapia	1	2	3	3
Valoración del paciente politraumatizado y manejo inicial	1	2	3	3
Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada	1	2	3	3
Decisión de ingreso o alta hospitalaria	1	1	2	3

ACTIVIDADES DOCENTES

Se facilitará a los Médicos Residentes la asistencia a reuniones científicas, congresos, cursos, etc. Igualmente, se habilitarán los mecanismos y recursos necesarios para que los Médicos Residentes puedan realizar su tesis doctoral, así como actividades investigadoras y de publicación de artículos científicos de la especialidad.

SESIONES CLÍNICAS

Las Sesiones Clínicas son imprescindibles para la formación del Médico Residente, siendo complementarias del aprendizaje directo asistencial. Su programación demuestra el interés docente del Servicio de Medicina Interna. Las sesiones son una ocasión excepcional para el aprendizaje de temas y su correcta exposición en público, se enriquecen con las opiniones de los asistentes, benefician a todos los miembros del Servicio, colaborando en su formación continuada. Las Sesiones Clínicas son el resultado del esfuerzo de muchas personas, y por ello es exigible la asistencia, puntualidad y en el caso de ser ponente, ajustarse al tiempo asignado y cuidar la presentación.

Los ponentes son los médicos de plantilla, médicos residentes de Medicina Interna o de otras especialidades rotantes por el servicio de Medicina Interna.

La asignación del ponente se intenta adaptar a la complejidad del tema a tratar y el año de residencia.

En el Servicio de Medicina Interna se realizan cuatro tipos de sesiones (tabla III):

- 1.- Sesiones bibliográficas.
- 2.- Sesiones de presentación de Casos Clínicos.
- 3.- Sesiones Clínicas de varias modalidades:
 - Temas prácticos
 - Actualización Terapéutica
 - Clinical Solving-Problem
 - Casos Clínico-radiológicos
 - Casos Cerrados
 - Conferencias (en colaboración con otros Servicios)
 - Sesiones de Mortalidad
 - Humanidades y Medicina
- 4.- Sesiones de Unidades Funcionales:
 - Enfermedades Autoinmunes
 - Enfermedades Infecciosas
 - Trasplante Hepático
 - Enfermedad tromboembólica

5.- Aportaciones especiales: Pintura y medicina, Imágenes en medicina, otras.

Tabla III.- Sesiones del Servicio de la Medicina Interna

CALENDARIO DE SESIONES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA				
SESIONES	DIA	HORA	AULA	TEMAS
BIBLIOGRÁFICAS	Martes	8:00	17	Bibliográficos
CLÍNICAS	Jueves	8:00	17	Ver modalidades
CASOS CLÍNICOS	Viernes	8:00	17	Casos Clínicos
SESIONES UNIDADES FUNCIONALES				
SESIONES	DIA	HORA	AULA	TEMAS
TRASPLANTE HEPÁTICO	Martes	9:00	Sala reunión servicio	Actividad y Casos
PATOLOGÍA INFECCIOSA	Jueves	14:00	Desp. Infecciosas	Casos Clínicos (*)
PATOLOGÍA AUTOINMUNE	Miércoles	14:00	17	Bibliográfica, trabajos investigación, ter monográficos, casos (*)

(*) Se realizarán Sesiones Monográficas específicas de Autoinmunes, Infecciosas, Riesgo Cardiovascular en las Sesiones Clínicas de los jueves.

En el Hospital se realizan Sesiones Clínicas Generales y Seminarios para Residentes, como se muestra en el Anexo II.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El Servicio de Medicina Interna del HU Puerta de Hierro Majadahonda desarrolla una importante actividad investigadora global (publicaciones originales) en revistas indexadas. El número y factor de impacto de las publicaciones en las que participa el servicio de Medicina Interna lo sitúan entre los servicios del hospital más productivos en investigación.

El servicio de Medicina Interna tiene las condiciones para mejorar la actividad investigadora y la calidad de la misma, ya que tiene líneas estables de investigación clínica, dispone de un laboratorio de investigación, con cuatro doctoras en Biología (Dra. Raquel Castejón Díaz, Dra. Carmen de Mendoza; Dra. M^a Jesús Citores Sánchez y Dra. Silvia Rosado García) trabajando en él, y financiación obtenida a través de agencias públicas y privadas.

TUTORÍA Y SUPERVISIÓN

Funciones del Tutor

El Tutor es una figura clave en el proceso de formación del Residente, tiene la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento de su programa formativo.

Las principales funciones son:

- Elaborar los planes individuales de formación
- Supervisión directa y continuada
- Control de la actividad asistencial y asunción progresiva de responsabilidades.
- Fomentar las actividades docentes e investigadoras
- Evaluación continuada

Estas funciones se facilitan con entrevistas periódicas tutor-residente en donde puedan valorarse la adecuación del progreso, implantar medidas de corrección, control en la cumplimentación de la ficha de evaluación y visado de la memoria del Residente.

Tutores del Servicio de Medicina Interna

La asignación de residentes se realizará por orden alfabético. Los tutores de los médicos residentes del servicio de Medicina Interna son los siguientes:

Dr. Díaz de Santiago, Alberto

Dr. Durán del Campo, Pedro

Dra. Mainez Saiz, Carmen

Dra. Mellor Pita, Susana

Dra. Montero Hernández, Esther

Dra. Muñoz Rubio, Elena

Dr. Tutor de Ureta, Pablo

ANEXO I

Programa de Rotaciones de los Residentes del Servicio de Medicina Interna

MIR1

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMB	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
R1	Urgencias	Urg/MI	M. Interna	Cardiología	Cardiología	Neumología	Digestivo	Digestivo				
R2	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Nefrología	Nefrología	Endocrino	Neurología	Neurología	Rx Tórax	M. Interna	M. Interna	M. Interna
R3	Reuma	Derma	Oncología	M. Interna	UCI	UCI	Hematología	Hematología				
R4	Infeciosas	Infeciosas	Infeciosas	M. Interna	M. Interna	Rot. Ext	Rot. Ext	Rot. Ext				
R5	M. Interna	M. Interna	M. Interna	VIH	AutoInmun	TxHepático	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna

MIR2

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMB	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
R1	Urgencias	Urg/MI	M. Interna	Neurología	Neurología	Cardiología	Cardiología	Neumología				
R2	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Digestivo	Digestivo	Nefrología	Nefrología	Rx Tórax	Endocrino	M. Interna	M. Interna	M. Interna
R3	Hematología	Hematología	UCI	UCI	M. Interna	Oncología	Reuma	Derma				
R4	Rot. Ext	Rot. Ext	Rot. Ext	M. Interna	Infeciosas	Infeciosas	Infeciosas					
R5	M. Interna	M. Interna	M. Interna	TxHepático	VIH	AutoInmun	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna

MIR3

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMB	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
R1	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Urgencias	Urg/MI	M. Interna	Digestivo	Digestivo	Rx tórax	Cardiología	Cardiología
R2	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Neurología	Neurología	Neumología	Endocrino	Nefrología	Nefrología	M. Interna	M. Interna	M. Interna
R3	UCI	UCI	Reuma	Oncología	M. Interna	Hematología	Hematología	Derma				
R4	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Infeciosas	Infeciosas	Infeciosas	M. Interna	M. Interna	M. Interna	TxHepático	VIH	AutoInmun
R5	M. Interna	Rot. Ext	Rot. Ext	Rot. Ext	M. Interna	M. Interna	M. Interna					

MIR4

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMB	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
R1	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Rx tórax	Urgencias	Cardiología	Cardiología	Neurología	Neurología
R2	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Nefrología	Nefrología	Endocrino	Digestivo	Digestivo	Neumología	M. Interna	M. Interna	M. Interna
R3	Derma	UCI	UCI	Hematología	Hematología	Reuma	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Oncología
R4	VIH	Autoinmun	TxHepático	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Rot. Ext	Rot. Ext	Rot. Ext
R5	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Infecciosas	Infecciosas	Infecciosas	M. Interna	M. Interna	M. Interna

MIR5

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMB	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
R1	M. Interna	M. Interna	MI/Urg	Urgencias	Cardiología	Cardiología	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Neurología	Neurología	Rx tórax
R2	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Endocrino	Digestivo	Digestivo	Nefrología	Nefrología	Neumología	M. Interna	M. Interna	M. Interna
R3	Oncología	Reuma	Derma	UCI	UCI	M. Interna	Hematología	Hematología	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna
R4	Infecciosas	Infecciosas	Infecciosas	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Autoinmun	TxHepático	VIH
R5	M. Interna	M. Interna	M. Interna	Rot. Ext	Rot. Ext	Rot. Ext	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna	M. Interna

ANEXO II

Sesiones Clínicas 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. Miscelanea

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 III

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