

GUÍA FORMATIVA DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA

UNIDAD DOCENTE DE MEDICINA INTERNA.

Hospital Universitario Virgen del Rocío.



Tutores Docentes

Dra. Veronica Alfaro Lara

Dra. Nieves Ramirez Duque

Dr. Jose Molina Gil Bermejo

Dr. Francisco Javier Medrano Ortega

Dra. Lourdes Moreno Gaviño.

Miembros del Consejo de Docencia

Dr. Jose Miguel Cisneros. Director UGC Enfermedades Infecciosas y Medicina preventiva.

Dr^a Maria Luisa Miranda Guisado. Jefa de Sección UGC Medicina Interna UCAMI. .

Dos representante de Residentes de Medicina Interna

Director Unidad Docente:

Dr. Manuel Ollero Baturone Director UGC de Medicina Interna UCAMI.

ÍNDICE

	Pag
1. BIENVENIDA	3
2. El Hospital Universitario Virgen del Rocío.	4
3. Unidad Docente de Medicina Interna	
3.1. Estructura física	7
3.2. Organización jerárquica y funcional de la Unidad Docente	10
3.3. Organización jerárquica y funcional de la Unidades de Gestión Clínica.	
3.4. Cartera de Servicios asistencial	12
3.5. Cartera de Servicios docente e investigadora	16
4. GUÍA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA	20
5. PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA	27
5.1. Competencias generales a adquirir durante la formación	28
5.2. Plan de rotaciones	34
5.3. Competencias específicas por rotación	36
5.4. Rotaciones Externas	40
6. GUARDIAS	43
7. SESIONES	45
8. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	51
9. EVALUACIÓN	55
9.1. Del ministerio	55
9.2. Propia del Hospital	55
9.3. Del Servicio	56
10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA	58
11. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES	60

1. BIENVENIDA

Querido Colega:

En nombre del Consejo de Docencia de Medicina Interna de Hospital Universitario Virgen del Rocío, te doy la bienvenida a nuestra Unidad Docente.

Es para nosotros un honor y una responsabilidad que nos hayas elegido como tus formadores en esta singular especialidad.

Aunque tendremos la oportunidad de celebrar una reunión de acogida en las fechas de tu incorporación, en esta Guía Formativa dispones de una información básica de nuestra área asistencial, docente e investigadora. Además en ella encontrarás el programa docente y sus rutas.

Quedamos abiertos a cualquier tipo de preguntas, sugerencias y aportaciones que nos podrás trasladar.

Un abrazo y te deseamos suerte en tu formación con nosotros.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Ollero Baturone', with a long horizontal flourish extending to the right.

Dr. Manuel Ollero Baturone.

Director de la UDMI.

2. EL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCIO.

El Hospital Universitario Virgen del Rocío nace en los años cincuenta como un reto innovador en la ciudad. Reto en diferentes frentes, incluido el constructivo, surgiendo pronto ese primer centro denominado García Morato, aunque más conocido inicialmente por el popular “Corea”.



Tras sus inicios como hospital quirúrgico en la década de los sesenta comienza la incorporación de una generación de profesionales que impulsaron el desarrollo del hospital como centro médico. Figuras como los Dres. D. Fernando Andreu Kern y D. Joaquín Carneado de la Fuente fueron destacadas personalidades que introdujeron la medicina interna en el hospital y lideraron el desarrollo de las especialidades médicas. La siguiente generación, de internistas bajo la Dirección de los Dres. D. Jose Antonio Cuello y D. Jerónimo Pachón tomaron el relevo de la Dirección de las Unidades de Medicina Interna y crearon la Unidad de Enfermedades Infecciosas. Esta generación fue la responsable del desarrollo y consolidación de una medicina científica moderna transformando el hospital en un centro docente y asistencial de primer orden. Esta ha sido una generación que ha destacado en todo momento por su especial entrega y rigurosidad buscando en todo momento levantar sobre bases sólidas el

complejo entramado asistencial que constituye el HUVR. La siguiente generación de profesionales que han tomado el relevo ha sido formada en el seno del HUVR y ha conseguido contribuir a la “democratización” de la medicina científica abriendo el hospital al área y llevar a la práctica el lema de centrar el hospital en el ciudadano. De esta forma nuestro Hospital se ha convertido en un centro de investigación e innovación de primer orden. Actualmente el HUVR se sitúa todos los años entre los diez centros de mayor producción sanitaria y científica nacional.

El HUVR tras el proceso de modernización y profesionalización necesarias para atender a las demandas sociales, se ha ido transformando poco a poco en un complejo multicéntrico.



Igualmente la estructura organizativa del Hospital ha ido evolucionando y desde el año 2000 los servicios tradicionales han ido dando pie al desarrollo de diferentes Unidades de Gestión Clínica (UGC). Las UGC son un modelo organizativo que permite superar a los servicios tradicionales en la medida de que no agrupan solo a los médicos, sino que están constituidas por equipos interdisciplinares que agrupan tanto médicos, enfermeras, auxiliares de clínicas, administrativas, celadores y otras profesiones con una misma misión y una misma dirección

La evolución de las diferentes áreas de conocimiento ha dado pie a que en nuestro Hospital los internistas se agruparan en dos Unidades de Gestión

Clínica diferentes: la Unidad Clínica de Atención Médica Integral y la Unidad de Enfermedades Infecciosas Microbiología y Medicina Preventiva.

3. LA UNIDAD DOCENTE DE MEDICINA INTERNA

3.1. Estructura física.

Está constituida por la estructura de las dos UGC que participan en la Unidad Docente:

UNIDAD CLÍNICA DE MEDICINA INTERNA, UNIDAD CLÍNICA DE ATENCIÓN MEDICA INTEGRAL (UCAMI).

Desde el punto de vista de la estructura física, UCAMI atiende pacientes hospitalizados y en régimen ambulatorio en el Hospital General (HG), el Hospital de la Mujer (HM), el Hospital de Rehabilitación y Traumatología (HRT), el Hospital Periférico Duques del Infantado (HDI), el Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT), y los Centros de Salud del Área Hospitalaria, de la siguiente forma:

A. Hospital General

- a. Hospitalización: la Unidad Clínica de Medicina Interna cuenta con 123 camas de Hospitalización en el HG, que están ubicadas en diferentes plantas del mismo y que atienden unos 5000 ingresos al año.:
 - Hospitalización convencional 95 camas repartidas en cuatro controles en la segunda planta
 - Estancias cortas 12 camas en el primer control de la segunda planta ala norte.
 - Hospitalización de cuidados paliativos: 16 camas individuales en la sexta planta ala sur.
- b. Unidad de Día (planta baja del hospital general), consta de
 - Seis consultas médicas.
 - Una consulta de enfermería
 - Un área de extracciones y tratamiento con tres sillones.
- c. Programa de consultoría y co-manejo de pacientes en áreas quirúrgicas o médico quirúrgicas: dos facultativos
- d. Hospitalización domiciliaria: ubicada en la segunda planta ala sur.

B. Hospital de la Mujer

- a. Interconsultoría en las plantas de hospitalización

C. Hospital de Rehabilitación y Traumatología

Interconsultoría en las plantas de hospitalización

D. Hospital Periférico Duques del Infantado

a. Unidad de Día (1ª planta ala impares). Consta de:

- Consultas generales dedicadas especialmente a pacientes derivados desde urgencias
- Un Hospital de Día que realiza unos 20.000 procedimientos al año.

E. Centro de Diagnóstico y Tratamiento: allí se encuentran

- Tres consultas temáticas de la Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular (2ª planta)
- Una consulta de Medicina Interna General
- Dos consultas temáticas de Enfermedades Autoinmune y Minoritarias

UNIDAD DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, MICROBIOLOGÍA Y MEDICINA PREVENTIVA.

La Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas atiende pacientes hospitalizados y en régimen ambulatorio en el Hospital General, el Hospital de la Mujer, el Hospital de Rehabilitación y Traumatología, y el Centro de Diagnóstico y Tratamiento de la siguiente forma:

A. Hospital General

- Área de Hospitalización (6ª planta ala norte) que consta de 25 camas, incluyendo tres de aislamiento con presión negativa y cuatro individuales para aislamiento convencional.
- Interconsultoría en todas las plantas de Hospitalización, el Hospital de Día de Oncohematología, Hemodiálisis y el área de Urgencias.
- Unidad de tratamiento endovenoso para pacientes ambulatorios (programa DOMUS).

B. Centro de Diagnóstico y Tratamiento: todas las consultas se encuentran en la 2ª planta:

- Un Hospital de Día.
- Una consulta de alta resolución para patología infecciosa aguda.
- Una consulta general de Enfermedades Infecciosas.
- Cuatro consultas monográficas de infección por el VIH.

- e. Otras consultas monográficas, incluyendo: infecciones de transmisión sexual, Salud Internacional y tuberculosis, infecciones en trasplantados y otras inmunodeficiencias no-VIH, infección osteo-articular, infecciones del sistema nervioso central.
- C. Hospital de la Mujer
- a. Interconsultoría en todas las plantas de hospitalización.
- D. Hospital de Rehabilitación y Traumatología
- a. Interconsultoría en todas las plantas de hospitalización.

3.2. Organización jerárquica y funcional de la Unidad Docente de Medicina Interna.

El Consejo Docente de Medicina Interna se constituyó en el año 2007. En la actualidad está formado por:

Tutores Docentes:

Dra. Veronica Alfaro Lara

Dra. Nieves Ramirez Duque

Dr. José Molina Gil Bermejo

Dr. Francisco Javier Medrano Ortega

Dra. Lourdes Moreno Gaviño.

Representantes de los residentes en formación

Dos representantes preferentemente a partir del tercer año de residencia.

Representantes de las UGC que participan en el Consejo:

Dr. José Miguel Cisneros. Director UGC Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina preventiva.

Dr^a María Luisa Miranda Guisado. Jefa de Sección UGC Medicina Interna UCAMI.

Director Unidad Docente:

Dr. Manuel Ollero Baturone Director UGC de Medicina Interna UCAMI.

La responsabilidad directa de la Docencia de los Residentes descansa en los cinco Tutores de Medicina Interna, y que son corresponsables de las actividades generales de la docencia, del cumplimiento de sus rotaciones y objetivos y de la evaluación, entre otras funciones reseñadas en el apartado correspondiente. La adscripción de cada residente a un tutor es realizada por el consejo de docencia tras la recepción de los nuevos residentes y la realización de una entrevista

individual del Director de la Unidad Docente con cada uno de los nuevos residentes.

Hasta el año 2007 el número de plazas de residentes en Medicina Interna ofertadas por el Hospital era de tres anuales, posteriormente el número de residentes aumentó a seis anuales y desde el año 2015 son cuatro residentes por año.

3.3. Organización jerárquica y funcional de las UGC que participan en la Unidad Docente.

La organización jerárquica y funcional de la Unidad Docente es compleja debido a su tamaño y a la diversidad de actividades que se realizan en ella. A continuación se describen los recursos humanos de la Unidad, distribuidos por las distintas Unidades Asistenciales.

UNIDAD CLÍNICA DE MEDICINA INTERNA, UNIDAD CLÍNICA DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL (UCAMI).

- A. Unidad Clínica de Atención Médica Integral (UCAMI): esta unidad desarrolla la Medicina Interna General en su amplia concepción y ha desarrollado un programa específico de continuidad asistencial con atención primaria. Está compuesta por
- a. Un Jefe de Servicio y Director de la Unidad Clínica: Dr. Manuel Ollero Baturone
 - b. Una Jefa de Sección: Dra. Maria Luisa Miranda
 - c. Personal facultativo: Treinta y ocho facultativo especialistas de área (FEA) que atienden las camas de hospitalización, consultas, visita a domicilio, visitas programadas a diferentes centros de salud, y además, el soporte médico de los pacientes con fractura de cadera en el Hospital de Traumatología y la interconsulta de otros Servicios.
 - d. Personal de enfermería: 3 supervisores de enfermería, 77 enfermeros, 60 auxiliares de enfermería.
 - e. Personal no sanitario: 4 administrativas, 5 auxiliares administrativas y 3 celadores.

En esta Unidad se integran a su vez unidades con funciones específicas añadidas a las anteriores, como son:

- a. La Unidad de Hospitalización Domiciliaria, en la que desarrollan su actividad seis FEAs, 3 enfermeros y una administrativa. En esta unidad se realiza la atención en el domicilio.
- b. La Unidad Clínico-Experimental de Riesgo Vascular (UCERV), antes denominada Unidad de Hipertensión y Lípidos, compuesta por un Jefe de Sección y cinco F.E.As. En esta unidad se realiza el estudio, diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la hipertensión arterial y los factores de riesgo vascular, en el área de consultas. Además se realiza la atención a los trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital de la Mujer
- c. Unidad de enfermedades autoinmunes y minoritarias: cuatro FEAs, En esta unidad se realiza el estudio, seguimiento y tratamiento de los pacientes con enfermedades autoinmunes sistémicas, hipertensión pulmonar, y enfermedades minoritarias como, enfermedades metabólicas, síndromes autoinflamatorias etcétera, tanto en su Hospitalización como en régimen ambulatorio. En el área de Hospitalización se atiende asimismo a pacientes con patología común a otras áreas de la Unidad Clínica de Medicina Interna.

• **UNIDAD DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS MICROBIOLOGÍA Y MEDICINA PREVENTIVA.**

Se realiza atención a pacientes con infecciones comunitarias o nosocomiales, sistémicas u órgano-específicas, y en pacientes inmunodeprimidos. Existen áreas dedicadas a aspectos concretos dentro de las infecciones como son:

- Infección comunitaria.
- Infección nosocomial e infecciones por microorganismos multirresistentes.
- Programas de mejora del uso de antibióticos.
- Infección por el VIH y pacientes con coinfección por VIH-VHC.
- Infecciones de transmisión sexual.
- Infecciones en pacientes inmunodeprimidos, incluyendo áreas asistenciales específicas en: infecciones en pacientes oncohematológicos, infecciones en receptores de trasplante de órgano sólido, inmunodeficiencias congénitas y otras inmunodeficiencias adquiridas.
- Salud internacional.
- Tuberculosis.

El servicio de Enfermedades Infecciosas está compuesto por

- a. Director de la Unidad Clínica: Dr. José Miguel Cisneros Herreros.
- b. Jefe de Servicio: Dr Jerónimo Pachón Díaz.
- c. 18 FEAs.
- d. Un supervisor de enfermería
- e. 13 enfermeros y 10 auxiliares de enfermería.
- f. 3 administrativos y una celadora.

3.4 Cartera de Servicios Asistencial

La Cartera de Servicios se plantea como respuesta a las necesidades sanitarias de la población y a la demanda de Servicios, garantizando la accesibilidad, la equidad y la calidad en su utilización, de modo que satisfaga las expectativas de los clientes y se enmarquen en las líneas estratégicas del Sistema Sanitario Público de Andalucía. La Cartera de Servicios que se detalla se aplicará teniendo en cuenta la complementariedad con otras unidades asistenciales en procesos de atención multidisciplinar.

- UNIDAD DE MEDICINA INTERNA

- A. Unidad de Día: área de consultas y Hospital de Día

- Pacientes Pluripatológicos.
- Ancianos frágiles con problemas médicos incluidos síndromes geriátricos.
- Pacientes de riesgo vascular.
- Pacientes en fase paliativa oncológica y no oncológica.
- Pacientes con sospecha de enfermedades sistémicas autoinmunes e hipertensión pulmonar (valoración, estudio y derivación).
- Pacientes con síndrome constitucional, pérdida de peso, masas, anemias, síndrome febril prolongado, dolores osteomusculares con sospecha de malignidad, manifestaciones multisistémicas o multiorgánicas y síntomas, alteraciones analíticas o de imagen de difícil adscripción a una especialidad.
- Pacientes con enfermedades raras secundarias al trastorno del metabolismo e inmunidad (excluyendo hemopatías bien definidas) y otras enfermedades raras no adscritas a una especialidad definida.

B. Consultoría en los Hospitales de Rehabilitación y Traumatología, de la Mujer y Hospital general

- Intervención sobre las principales complicaciones posquirúrgicas en el paciente anciano. Garantiza la atención geriátrica en pacientes que ingresan fuera de Medicina Interna.
- Programas específicos de co-manejo de pacientes con fractura de cadera, colecistitis, cáncer de colon y otros procesos con acuerdos específicos de atención multidisciplinarios.
- Atención a pacientes en fase cuidados paliativos, ingresados en Unidades distintas de Medicina Interna.
- Consultoría a demanda para servicios quirúrgicos y servicios médicos especializados del HG y el HRT en los Procesos Asistenciales Integrados o en los programas o vías clínicas acordados con los diferentes servicios.
- Atención con enfoque multidisciplinario a los estados hipertensivos del embarazo y problemas derivados.
- Atención compartida a todos los problemas médicos en el embarazo
- Soporte clínico a mujeres de edad avanzada o con pluripatología que son sometidas a cirugía ginecológica o mamaria
- Soporte clínico hospitalario a demanda de los problemas de salud que implican al área médica, de las mujeres ingresadas en dicho centro.
- Atención protocolizada, integral y estructurada a los pacientes ingresados a cargo de Medicina Interna en otras áreas (programa Ectópicos).

C. Área de Hospitalización general

- Población descrita en el primer punto que precise ingreso hospitalario.
- Pacientes en fase diagnóstica que precisan ingreso hospitalario.
- Paciente pluripatológico que precisa ingreso hospitalario.
- Atención a los procesos más prevalentes en el entorno hospitalario.
- Atención a las personas de edad avanzada en situación de enfermedad aguda o agudizada.
- Facetas concretas de alta especialización desarrollada en áreas de Medicina Interna:
 - a. Enfermedades sistémicas e hipertensión pulmonar.
 - b. Enfermos de riesgo vascular.

D. Área de Hospitalización: Estancias Cortas

- Pacientes con enfermedad aguda o crónica que previsiblemente vayan a requerir cuidados Hospitalarios durante menos de 72 horas

E. Área de Hospitalización: Cuidados Paliativos:

- Pacientes en fase paliativa oncológica o no oncológica (considerar criterios NHO 1996).

F. Hospitalización domiciliaria:

- Pacientes con patología en fase paliativa, tanto oncológica como no oncológica
- Pacientes pluripatológicos y de edad avanzada que presenten descompensaciones que puedan ser manejadas en el domicilio.

G. Programas de colaboración con Atención Primaria.

- Colaboración con Atención Primaria: activo en todos los Centros de Salud del Área Sanitaria. El programa incluye la posibilidad de consulta telefónica, consultas no presenciales, sesiones clínicas compartidas en el Centro de Salud y programación de ingresos hospitalarios a través del médico de familia.

SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

A. Área de Hospitalización en Enfermedades Infecciosas: en esta área se atenderán a pacientes con:

- Infecciones sistémicas y órgano-específicas, que requieran ingreso hospitalario por su repercusión sistémica u orgánica.
- Infecciones oportunistas secundarias a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana o a otras inmunodeficiencias primarias o secundarias.
- Síndrome febril sin etiología establecida.

B. Consulta Externa de Alta Resolución de Enfermedades Infecciosas (Hospital de Día): en esta área se atenderán a pacientes con:

- Síndrome febril agudo en pacientes comunitarios, incluyendo infecciones sistémicas y órgano-específicas que no requieran ingreso hospitalario.
- Fiebre de duración intermedia y fiebre de origen desconocido sin criterios de ingreso hospitalario.
- Enfermedades infecciosas de los inmigrantes (importadas o de adquisición en nuestro ámbito) y de los viajeros internacionales (Salud Internacional).

- Interconsultas procedentes de otras especialidades con motivo de una sospecha o confirmación de infecciones comunitarias, nosocomiales o en pacientes con inmunodepresión.
- Revisiones de pacientes con infecciones complejas que requieran seguimiento tras su alta hospitalaria.

C. Consultas monográficas: en esta área se atenderán, entre otros, pacientes con:

- Infección por el VIH, con o sin coinfección por VHC.
- Infecciones de transmisión sexual.
- Tuberculosis.
- Endocarditis y otras infecciones endovasculares.
- Infecciones neuroquirúrgicas y osteoarticulares.
- Enfermedad de Chagas y otras enfermedades relacionadas con la Salud Internacional.
- Pacientes con inmunodeficiencias primarias o secundarias.

D. Interconsultas Hospitalarias de Enfermedades Infecciosas: en esta área se atienden pacientes con cualquier tipo de infección sistémica u órgano-específica, de adquisición comunitaria o nosocomial, en huéspedes inmunocompetentes o inmunodeprimidos (incluyendo pacientes oncohematológicas y receptores de trasplante de órgano sólido). Incluye el diagnóstico diferencial del síndrome febril comunitario y nosocomial.

E. Programas asistenciales en el centro hospitalario: incluye la realización de las siguientes actividades:

- Tratamiento precoz de pacientes con bacteriemias y otras infecciones invasoras graves.
- Tratamiento de las infecciones causadas por microorganismos multirresistentes. Colaboración en los programas de vigilancia y control de las infecciones nosocomiales.
- Participación en las actividades marcadas por la Comisión de Infecciones y Antibioterapia.
- Desarrollo del programa de optimización del uso de antimicrobianos.

F. Programas asistenciales con Atención Primaria: incluye las siguientes actividades:

- Programa de optimización del uso de antimicrobianos en Atención Primaria (PIRASOA).

- Protocolización de criterios diagnósticos y terapéuticos con médicos de los distritos de Atención Primaria en las Enfermedades Infecciosas comunitarias, específicamente en el proceso “Fiebre de duración intermedia”, la Salud Internacional y el cumplimiento del tratamiento de la tuberculosis.
- Coordinación con la asistencia extrahospitalaria en el proceso asistencial integrado sobre la infección por el VIH/SIDA.
- Garantizar la continuidad de cuidados.
- Programas de coordinación con Salud Penitenciaria.
- Coordinación con la asistencia extrahospitalaria de otros procesos asistenciales.

3.5 Cartera de Servicio Docente e Investigadora

La actividad docente e investigadora esta profundamente ligada a las tareas asistenciales de los miembros de nuestra Unidad Docente. A continuación se detalla la Cartera de Servicios Docente e Investigadora de las unidades funcionales que componen la Unidad Docente

A. CARTERA DE SERVICIOS DOCENTE

- Formación de grado en las titulaciones de Medicina y Biomedicina en Patología General, Medicina Interna, y áreas específicas: enfermedades infecciosas, enfermedades sistémicas, riesgo vascular, paciente pluripatológico, geriatría y ecografía clínica.
- Formación a médicos Residentes de Medicina Interna y de Especialidades Médicas que incluyen la formación en Medicina Interna y sus áreas específicas. La rotación se diseñará en función de sus necesidades curriculares. Incluye a Residentes del propio Hospital y a Residentes procedentes de otros Hospitales en Comisión de Servicio.
- Formación postgraduada en los Máster Universitarios oficiales de Investigación Médica: Clínica y experimental e Investigación biomédica y en el Programa de Doctorado de Biología Molecular, Biomedicina e Investigación Clínica
- Formación de grado y formación continuada a profesionales de enfermería y otros sanitarios.
- Formación a médicos de Atención Primaria en programas de Formación Continuada.
- Formación a Facultativos Especialistas de Área de Medicina Interna de otros Hospitales, en Comisión de Servicio que acuden para mejorar la formación en las diferentes áreas de conocimiento de Medicina Interna y especialmente enfermedades infecciosas, riesgo vascular, enfermedades autoinmunes y

minoritarias, cuidados paliativos, atención integrada con atención primaria, hospitalización domiciliaria, y ecografía clínica. .

- Actividades formativas a pacientes y a familiares de pacientes con patologías concretas como: infección por el VIH/SIDA, coinfección VHC-VIH, enfermedades sistémicas autoinmunes e hipertensión pulmonar, paciente pluripatológico, fase paliativa de la enfermedad oncológica y no oncológica, hipertensión y riesgo vascular, embarazo e hipertensión...

B. CARTERA DE SERVICIOS INVESTIGADORA

El Residente debe completar su formación en investigación clínica integrándose en de las líneas de investigación desarrolladas en la Unidad Docente. Estas líneas son desarrolladas por diferentes grupos de investigación:

Unidad de Medicina Interna UCAMI

- Pacientes pluripatológicos y con enfermedades avanzadas.
 - Interacciones y polifarmacia en pacientes pluripatológicos. Cumplimentación terapéutica y seguridad.
 - Calidad percibida por el paciente pluripatológico
 - Herramientas pronósticas y de predicción funcional para pacientes pluripatológicos.
 - Nutrición en el paciente pluripatológico o con enfermedades avanzadas.
 - Escalas pronósticas en el paciente pluripatológico con enfermedad no oncológica en fase paliativa.
 - Fragilidad en pacientes Pluripatológicos.
 - Sistema de telemedicina y telemonitorización.
 - Prevención y tratamiento de las complicaciones médicas en pacientes con problemas quirúrgicos.
 - Insuficiencia cardiaca en pacientes Pluripatológicos.
- Grupo de riesgo vascular:
 - Estudio de la función endotelial y cuantificación de grasa pancreática en pacientes con síndrome metabólico.
 - Estudio de la hipertensión arterial asociada a la apnea del sueño
 - Estudio de la función endotelial mediante flujimetría de láser-doppler
 - Estudio de marcadores de la angiogenesis: ADN circulante y micropartículas en pacientes con preeclampsia

- Grupo de Epidemiología Clínica
 - Epidemiología y fisiopatología de la infección por *Pneumocystis jirovecii*. Epidemiología general y molecular de la infección en población general y pacientes con enfermedades pulmonares crónicas. Papel fisiopatológico de la colonización por *Pneumocystis* en enfermedades pulmonares. Estudio del transcriptoma y proteoma de *Pneumocystis* y su relación con la respuesta inflamatoria e inmunológica del huésped.
 - Desarrollo, implantación y evaluación de herramientas para la ayuda de toma de decisiones (reglas predictivas, algoritmos de decisión y guías de práctica clínica). Evaluación de estrategias de implantación de guías de práctica clínica (GPC). Desarrollo e implantación de una GPC sobre profilaxis de enfermedad tromboembólica venosa en patología médica (proyecto PRETEMED). Estudio de la calidad de las GPC disponibles en Iberoamérica. Desarrollo de reglas predictivas pronósticas en la insuficiencia cardiaca. Herramientas para la ayuda de toma de decisiones sobre el tratamiento anticoagulante en pacientes con fibrilación auricular.
 - Evaluación de la práctica clínica y de tecnologías sanitarias. Variabilidad y adecuación de las indicaciones de las técnicas de resonancia magnética. Evaluación de la incorporación de nuevas tecnologías sanitarias a centros hospitalarios.
 - Investigación clínica en patologías médicas prevalentes. arritmias, dolor torácico, insuficiencia cardiaca, EPOC, enfermedad tromboembólica venosa.

- Grupo de enfermedades autoinmunes y minoritarias
 - Epidemiología y etiopatogenia de las enfermedades sistémicas autoinmunes. Bases genéticas y regulación de la respuesta inmune en enfermedades sistémicas autoinmunes.
 - Hipertensión arterial pulmonar. Programas de cribaje para detección precoz en poblaciones de riesgo elevado. Estudio de la utilidad de la ecocardiografía de esfuerzo en la detección precoz de hipertensión arterial pulmonar en pacientes con esclerodermia.
 - Nuevos fármacos y terapias biológicas. Utilidad en el tratamiento de pacientes con enfermedades sistémicas autoinmunes, uveítis e hipertensión pulmonar.

- Unidad de Enfermedades Infecciosas

La Unidad clínica de Enfermedades Infecciosas desarrolla su actividad investigadora a través de tres grupos de investigación propios en el Instituto

de Biomedicina de Sevilla. Globalmente, el contenido de su actividad investigadora incluye:

- Nuevas alternativas terapéuticas en infecciones por bacterias multirresistentes. Proyectos de evaluación de nuevos tratamientos antimicrobianos para infecciones por bacterias multirresistentes mediante investigación clínica con ensayos en fase III, e investigación básica aplicada: estudios *in vitro*, análisis farmacocinéticos/farmacodinámicos y eficacia terapéutica *in vivo*.
- Programas de optimización del uso de antimicrobianos de ámbito hospitalario y comunitario.
- Infección por el VIH (caracterización fenotípica de los VIH aislados de cohortes de pacientes, estudio de resistencias y *fitness* viral).
- Infecciones en otros pacientes inmunodeprimidos: epidemiología clínica de las infecciones en receptores de trasplantes de órgano sólido y de progenitores hematopoyéticos y en pacientes con cáncer. Estudios de intervención en neutropenia febril, infección fúngica invasora, pacientes con cáncer sólido, e infecciones virales (influenza, citomegalovirus, adenovirus).
- Farmacocinética de antivirales: estudios farmacocinéticos, farmacodinámicos y de interacciones, tanto en plasma como a nivel intracelular, en humanos y en modelos experimentales, de fármacos antivirales relacionados con la infección por el VIH, el virus C de la hepatitis y citomegalovirus.
- Infecciones endovasculares: factores epidemiológicos, aspectos clínicos relevantes, aspectos microbiológicos (estafilococos, *Enterococcus faecalis*, *Coxiella burnetii*) y manejo terapéutico de la endocarditis infecciosa y otras infecciones endovasculares.
- Prevención de las infecciones a través de estudios sobre quimioprofilaxis y ensayos clínicos en vacunas.

4 GUÍA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

La guía de formación oficial de la especialidad se adjunta a continuación y además encuentra publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad en la página web <http://www.msc.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

1. Denominación oficial de la especialidad y requisitos de titulación

Medicina Interna.

Duración: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

2. Introducción

La Medicina Interna es una especialidad médica de larga tradición, que aporta una atención global al enfermo adulto de carácter preferentemente hospitalario. Los internistas se forman bajo el principio de que ninguna enfermedad o problema clínico del adulto es ajeno a su incumbencia y responsabilidad. Esta actitud ha determinado que la especialidad de Medicina Interna participe activamente en la mayoría de los retos asistenciales a los que ha tenido que hacer frente nuestro sistema sanitario, incluida la creación y desarrollo de las diferentes especialidades médicas y atención a nuevas enfermedades.

En los últimos treinta años se han producido en todo el mundo desarrollado notables cambios en la organización sanitaria, los hospitales se han enriquecido con los avances tecnológicos y con la consolidación de las especialidades médicas y la atención a nuevas enfermedades. La especialidad de Medicina Interna hoy día, no puede abarcar con profundidad todos los conocimientos y técnicas que están a disposición de la medicina, por lo que ha aprendido a trabajar en equipo para ofertar a sus pacientes la mejor atención integral posible, conservando una visión global del enfermo y siendo capaz de mantenerse como referente ante enfermedades específicas y esforzarse por ofrecer los nuevos servicios que la sociedad le demande.

Es previsible que la atención sanitaria del siglo XXI se mueva en escenarios cambiantes y complejos, determinados en gran medida, por la demanda creciente de más y mejores servicios. Los cambios en la relación médico-paciente, el desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías, los nuevos criterios de atención hospitalaria, las restricciones presupuestarias y los recursos limitados que seguirán obligando a una adecuada utilización de los mismos y a la adopción de nuevos mecanismos de gestión en los centros sanitarios, para que la asistencia sea de mayor calidad, más segura, tenga una buena relación coste-eficiencia así como un alto nivel de compromiso ético. En este contexto, el papel de la especialidad de Medicina Interna como garante de la atención integral en el entorno hospitalario, es decisivo para favorecer una atención sanitaria centrada en las necesidades globales de la persona, con ello se evita el riesgo de atomizar la Medicina no haciendo de la tecnología el eje exclusivo de la atención hospitalaria. Para garantizar que la especialidad de Medicina Interna pueda seguir cumpliendo la misión que la sociedad actual le reclama, es necesario abordar una profunda reforma del programa docente que se adecue a este nuevo entorno, siendo conscientes de que en la medida en que se modifique el marco general, se precisarán nuevas revisiones del mismo. El Programa formativo propuesto ofrece las líneas generales por las que debe transcurrir la formación de los futuros especialistas en Medicina Interna, con la idea de que cada unidad docente deberá adaptar a su propia realidad la puesta en práctica de estas directrices sin vulnerarlas, adecuándolas a las características de cada institución acreditada con el fin exclusivo de alcanzar los objetivos formativos que se pretenden.

3. Perfil profesional del especialista de Medicina Interna. Los valores del internista

3.1 Definición y principios básicos del programa.

La Medicina Interna es una especialidad médica nuclear de ejercicio fundamentalmente hospitalario, que ofrece a los pacientes adultos una atención integral de sus problemas de salud. La Medicina Interna utiliza un abordaje médico en la prevención, diagnóstico, indicación terapéutica y seguimiento de las enfermedades del adulto incluyendo también su rehabilitación y paliación. El internista es referente médico, guía y defensor del paciente en su compleja trayectoria por el sistema hospitalario actual. Los internistas aportan su polivalencia en hospitalización de agudos y en las urgencias, son un eje vertebrador en el hospital, ejercen funciones de consultaría en atención primaria y ofrecen aspectos innovadores en las áreas

alternativas a la hospitalización convencional así como en el ámbito sociosanitario. Los internistas se caracterizan por una gran capacidad de adaptación a los cambios de su entorno, tienen un papel avanzado aunque no excluyente, en la formación de otros profesionales sanitarios, estando preparados para el ejercicio de la investigación clínica. Los principios en los que se basa este Programa de formación son:

La enseñanza debe basarse en quien aprende.

La adquisición de una adecuada competencia clínica, es decir, la capacidad para utilizar los conocimientos, las habilidades, las actitudes y el buen juicio asociados a su profesión para afrontar y resolver adecuadamente las situaciones que presupone su ejercicio.

El principio de adquisición progresiva de conocimientos, habilidades y responsabilidades.

La adquisición de actitudes positivas respecto a su formación continuada, la investigación, el mantenimiento de comportamientos éticos y la relación adecuada con el enfermo y su entorno.

La dedicación completa del Residente a su formación.

Todos estos principios deben sustentarse en un buen sistema de evaluación.

3.2 Actitudes y valores del internista.

El médico internista como profesional contrae una serie de responsabilidades con los pacientes y con la sociedad que le obligan en su práctica profesional. De hecho, los internistas han participado activamente en la elaboración de diferentes «Códigos» o «Fueros» en defensa de estos valores que definen el profesionalismo médico. Durante todo el período de formación en la especialidad, el internista deberá aprender actitudes y valores específicamente aplicados a su ejercicio profesional, como son:

Facilitar mensajes preventivos de salud a los pacientes a su cargo.

Tener respeto por la persona enferma.

Mostrar actitud de empatía.

Saber integrarse en el trabajo en equipo.

Mostrar versatilidad en la adaptación al entorno.

Saber reconocer las propias limitaciones.

Desarrollar técnicas de auto-aprendizaje

4. Campo de acción

El campo de acción del Internista se deriva de sus principales valores y capacidades en especial, de su visión integradora y su polivalencia, centrándose por ello su campo de acción en la atención al enfermo pluripatológico y plurisintomático, en el enfermo con diagnóstico difícil, así como en la atención a todas las enfermedades prevalentes del adulto en el ámbito hospitalario.

4.1 Área asistencial:

4.1.1 Atención clínica del paciente sin diagnóstico preciso: El internista es un experto en la atención de enfermos cuyo diagnóstico clínico no es evidente.

4.1.2 Atención al enfermo pluripatológico. Estos enfermos pueden ser más eficientemente atendidos en el ámbito de la Medicina Interna. Ello evitaría la intervención de múltiples especialidades, reiteración de exploraciones, interacciones de fármacos...etc, disminuyendo además los costes sanitarios.

4.1.3 Atención a los procesos mas prevalentes en el entorno hospitalario. La formación global del internista le permite ejercer el papel de clínico generalista con capacidad para atender los problemas clínicos de la mayoría de los pacientes del área médica del hospital Desde esta óptica el internista ejerce una función de integración y armonización de la práctica clínica en el área médica. Su papel no se limita al de coordinación y distribución de algunas patologías sino que ha de asumir responsabilidad asistencial plena respecto a sus pacientes, consultando con otros especialistas cuando sea necesario.

4.1.4 Atención a las personas de edad avanzada en situación de enfermedad aguda o agudizada: Su formación como experto en la atención integral configura al internista como un profesional capacitado para la atención a las personas de edad avanzada sin perjuicio de los especialistas en geriatría, por cuanto son dichas personas las que claramente pueden beneficiarse de un abordaje integral de sus problemas médicos.

4.1.5 Atención clínica a enfermos atendidos en unidades especiales desarrolladas por los internistas o en coordinación con otros profesionales tales como, enfermedades infecciosas, enfermedades autoinmunes sistémicas, de riesgo vascular, metabólicas, patología hepática, etc.: Las manifestaciones multiorgánicas de estas enfermedades, y la necesidad de un abordaje integral de los pacientes que las padecen ha determinado que el internista sea el especialista de referencia para ellas.

4.1.6 Atención clínica de enfermos en la fase paliativa de la enfermedad: La visión integral del internista y su habilidad para abordar los problemas desde el síntoma o síndrome clínico, convierten la atención a estos pacientes en uno de los contenidos asistenciales de la Medicina Interna.

4.1.7 Atención al paciente que presenta una emergencia o requiere atención urgente: La formación como generalista y su experiencia en el cuidado continuo del paciente durante todo el proceso hospitalario, hacen que el internista sin perjuicio de la participación de otros profesionales, esté bien capacitado para la atención de emergencias y solución de problemas urgentes en los diferentes niveles de la urgencia hospitalaria. Estas capacidades incluyen el manejo clínico de los pacientes atendidos en las nuevas áreas conocidas como alternativas a la hospitalización convencional: corta estancia, hospital de día, hospitalización domiciliaria, unidades de alta resolución, etc.

4.1.8 Atención médica a pacientes quirúrgicos: Durante el ingreso hospitalario los pacientes ingresados por problemas quirúrgicos pueden requerir a la vez atención médica. El internista como generalista hospitalario debe asistir a la mayoría de los problemas médicos que surjan ya sea como consultor o formando parte de equipos multidisciplinares, contribuyendo así a la atención integral de los pacientes ingresados en el área quirúrgica.

4.1.9 Atención a pacientes con enfermedades raras, ya sea por no inscribirse en una especialidad definida o por el desarrollo de nuevos conocimientos: Para mantener la continuidad asistencial en la atención de todos estos pacientes el internista ha de estar especialmente preparado para trabajar en equipo en colaboración con otros especialistas hospitalarios, con el médico de familia y con otros profesionales sanitarios.

4.2. Área docente.

La formación integral del internista exige la adquisición de conocimientos que le capacitan para desarrollar tareas docentes e investigadoras. El aprendizaje de cómo enseñar a otros los contenidos de su especialidad debe incluir la adquisición de habilidades docentes tanto en el ámbito colectivo como en el individual. La especialidad de Medicina Interna, precisamente por su proceder clínico, está preparada para colaborar en la formación global de otros especialistas a fin de que en un medio altamente tecnificado, no se pierdan los valores clínicos y éticos de atención integral al enfermo. En este sentido el internista ha de tener capacidad de transmitir eficazmente este mensaje con todo lo que comporta defendiendo, según las directrices europeas, la utilidad de que gran parte de las especialidades médicas incluyan un periodo formativo común en Medicina Interna.

4.3. Área investigadora.

Durante su formación el Residente de Medicina Interna debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación. El internista debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación, ya sea de tipo observacional o experimental. También debe saber evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, la recogida de sus datos, el análisis estadístico, así como su discusión y elaboración de conclusiones que debe saber presentar como comunicación o publicación. La formación del internista como futuro investigador ha de irse realizando a medida que avanza su maduración durante los años de especialización sin menoscabo que pueda realizar una formación adicional al finalizar su período de residencia para capacitarse en un área concreta de investigación.

5. Objetivos generales del programa de Medicina Interna

5.1 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 especial hincapié en las patologías más prevalentes y siendo capaces de promover la salud y 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.

5.2 Formar profesionales que valoren la visión que el enfermo tiene de su propia enfermedad, con un 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 ética.

5.3 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.

5.4 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 les permita abordar proyectos de investigación de un modo autónomo.

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

5.6 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.

5.7 Definir con precisión cada uno de los objetivos generales, intermedios y específicos que debe alcanzar durante su periodo de formación, mencionando explícitamente el nivel de competencia que debe obtener.

5.8 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.

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

5.10 Establecer un sistema de Tutorización efectiva y personal, basada en la voluntariedad, el compromiso y la ejemplaridad personal y profesional del Tutor.

5.11 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.

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

5.13 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.

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

6. Metodología docente: rotaciones y guardias

6.1 Características generales.

La metodología docente durante el periodo formativo se estructura mediante un sistema de rotación del especialista en formación por diferentes servicios o áreas del hospital o centros educativos que se consideren necesarios.

Las diversas rotaciones estarán encaminadas a conseguir los conocimientos, actitudes y habilidades que se establecen en el programa formativo y en el plan individual de formación del Residente, adaptados por tanto, a las necesidades reales del internista del siglo XXI y a las peculiaridades organizativas y de desarrollo de cada Centro. Se tenderá a realizar las rotaciones en función de los objetivos que se puedan adquirir en las distintas áreas de competencia y en los diversos

niveles de aprendizaje. Como se disponen de sesenta meses de tiempo de formación incluyendo los periodos vacacionales, se estima que la rotación por Medicina Interna y áreas afines debe cubrir unos cuarenta y dos meses, destinando los 18 restantes para rotar por otras unidades o servicios. Durante el periodo 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 periodo formativo y mínima al finalizarlo, complementando dicho proceso con determinadas actividades de tipo teórico: talleres, sesiones, seminarios, etc...

6.2 Guardias.

Se recomienda la realización a lo largo del periodo de residencia de entre cuatro y seis guardias mensuales.

6.3. Distribución recomendable de las rotaciones por periodos.

6.3.1 Primer periodo de rotación: 12 meses.

Este periodo de la residencia suele caracterizarse por una adherencia estricta a los conocimientos aprendidos, poca percepción de las situaciones y una falta de juicio discrecional.

6.3.1.1 Conocimientos:

a) Objetivos:

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.

b) 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.

c) 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.

d) 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, y conocimientos de la lengua inglesa.

6.3.1.2 Áreas de actuación:

Áreas de Urgencias Generales hospitalarias: 3 meses.

Resto del año en áreas de hospitalización de agudos de Medicina Interna.

Guardias en Urgencias-Medicina máximo de 6 mensuales.

6.3.2. Segundo período de rotación 18 meses.

Este período de formación suele caracterizarse porque el Residente usa guías para acciones basadas en aspectos característicos de los problemas clínicos, teniendo una percepción limitada, tratando todos los atributos de la situación por separado.

6.3.2.1 Conocimientos:

a) Objetivos:

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.

Dichos objetivos persiguen que el Residente aprenda el manejo básico de las enfermedades más prevalentes como son:

-Enfermedades cardiovasculares 3 meses: Cardiopatía isquémica, Cardiomiopatías, Valvulopatías, Enfermedades del pericardio, Enfermedades de los grandes vasos, Arritmias.

-Enfermedades del aparato respiratorio 2 meses: Asma bronquial, EPOC, Neumoconiosis, Enfermedades Intersticiales, Embolismo pulmonar, Pleuritis y derrame pleural, Patología del sueño, Distres respiratorio.

-Enfermedades del sistema nervioso 2 meses: Epilepsia, AVC, Demencia, Parkinson, Trastornos de la marcha, Neuropatías, Mielopatías.

-Enfermedades nefrourológicas: 2 meses: Insuficiencia renal aguda y crónica, Glomerulopatías, Nefropatías intersticiales, Trastornos hidroelectrolíticos, Nefrolitiasis, Uropatía obstructiva) o bien de forma optativa

-Enfermedades del sistema Endocrino y Nutrición (Diabetes mellitus, Enf. del tiroides, hipófisis, suprarrenales, Feocromocitoma), bases de dietética y nutrición.

-Enfermedades del aparato digestivo 2 meses: Patología esofágica, Enfermedad ulcerosa, Enfermedades inflamatorias intestinales, Malabsorción,

Patología vascular abdominal, Enfermedades del peritoneo, Enfermedades del hígado y vías biliares, Enfermedades del páncreas.

-Enfermedades tumorales 2 meses: Manejo general del paciente con cáncer, cuidados paliativos, emergencias oncológicas.

-Enfermedades de la sangre 2 meses: Estudio general de las anemias, Síndrome mielo y linfoproliferativos, aplasias y mielodisplasias, neoplasias hematológicas, trastornos de la coagulación.

-Enfermedades de la piel 1 mes: Principales Síndrome cutáneos.

-Urgencias y/o cuidados intensivos 2 meses: Motivos de consulta graves.

Podrán incorporarse las modificaciones que a juicio del Tutor y de acuerdo con la Comisión de Docencia del Centro, puedan ser beneficiosas para el Residente.

b) 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).

c) Habilidades técnicas:

Hacer e interpretar ECG.

Indicar e interpretar resultados de Ecocardiografía.

Indicar e interpretar resultados de Ecografías.

Practicar PAAF de adenopatías y de grasa subcutánea.

Indicar e interpretar TC de tórax, abdomen y cráneo.

Indicar e interpretar exploraciones de RMN.

Indicar bronoscopias y endoscopias digestivas.

Indicar e interpretar pruebas funcionales cardíacas y respiratorias.

Indicar e interpretar resultados de punciones esternales.

Estas técnicas son muy recomendables, si bien, de forma excepcional, pueden variar según la disponibilidad y diferencias entre centros de tal manera que en algunos casos, el Tutor, pueda determinar las que son más beneficiosas para la formación del Residente.

d) Desarrollo personal y profesional:

Participar en alguna actividad complementaria a la formación específica (bioética, informática, iniciación a la investigación, inglés médico).

Saber manejar las bases de datos para conocer la mejor evidencia existente y para presentar trabajos en reuniones y congresos.

6.3.2.2 Áreas de actuación:

Áreas de hospitalización y de consulta externa de especialidades médicas. En el caso de existir aprendizaje de determinadas técnicas se realizará en Unidades de técnicas específicas.

Gabinetes de técnicas específicas.

Áreas de urgencias de mayor complejidad.

Guardias de urgencias e inicio tutelado de su actuación como especialista.

6.3.3 Tercer período de rotación. 24 meses.

Este período de formación suele caracterizarse porque el Residente muestra capacidad para asumir complejidades, visión a largo plazo de las acciones, capacidad para realizar una planificación estructurada y abordar correctamente procesos estandarizados.

6.3.3.1. Conocimientos:

a) Objetivos:

Aprender el manejo avanzado de los procesos más propios de la Medicina Interna y áreas relacionadas:

-Enfermedades infecciosas: Sepsis, Síndrome febril, Endocarditis, Infecciones de la piel, partes blandas, óseas, respiratorias, abdominales, SNC, urinarias, infección nosocomial, uso racional de antibióticos.

-Enfermedades del envejecimiento: evaluación de la discapacidad, deterioro cognitivo, evaluación del entorno social, incontinencia urinaria, inmovilidad, polifarmacia, delirio, fragilidad.

-Enfermedades autoinmunes y sistémicas: colagenosis, vasculitis, sarcoidosis, amiloidosis.

-Enfermedades relacionadas con el abuso de alcohol y drogas: efectos agudos y crónicos, físicos y mentales, de su consumo síndrome de privación, manejo integral de la adicción y sus efectos.

-Alternativas a la hospitalización convencional: toma de decisiones para derivaciones, criterios de observación, de ingreso, de corta estancia, de hospitalización domiciliaria.

-Medicina en áreas de enfermos críticos: trastornos severos del funcionalismo cardiovascular, respiratorio, renal, hepático, neurológico o metabólico; intoxicaciones, grandes síndromes que requieren manejo intensivo.

-Trabajo en Unidades específicas: de enfermedades sistémicas, de riesgo vascular, lípidos, hipertensión arterial, etc...

b) 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.

c) 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.

d) 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.

6.3.3.2 Áreas de actuación:

Hospitalización y Consulta Externa de Medicina Interna: 14 meses.

Consulta externa del Residente o monográfica: 3 meses.

Áreas alternativas a la hospitalización convencional 2 meses: hospital de día, corta estancia, Unidad de diagnóstico rápido, hospitalización domiciliaria.

Hospital comarcal 3 meses: si hay disponibilidad en el área de influencia del hospital en donde se forme el Residente.

Urgencias o áreas de pacientes críticos 2 meses.

Guardias con menor grado de tutela.

6.3.4 Cuarto período de rotación. 6 meses.

Este período de formación suele caracterizarse porque el Residente muestra una visión global de las situaciones, una capacidad de valorar lo que es importante en cada situación, una percepción de la desviación menos laboriosa y una utilización de guías con variantes según las situaciones.

6.3.4.1 Conocimientos:

a) Objetivos concretos:

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).

b) 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.

c) Habilidades técnicas:

Mantener y perfeccionar las adquiridas en los años precedentes.

d) 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.

6.3.4.2 Áreas de actuación:

Hacerse cargo de camas de hospitalización de Medicina Internar con supervisión sólo a demanda.

Realizar funciones de consultoría en servicios quirúrgicos.

Ejercer en las guardias de médico con experiencia.

Optativo 3 meses en áreas consideradas necesarias para paliar déficits.

Posibilidad de rotaciones externas nacionales o internacionales.

Los períodos son estimativos, según las propias peculiaridades del internista en formación y del centro en que se forma.

6.4. Rotación por atención primaria.

De conformidad con lo previsto en la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 15 de junio de 2006, el programa formativo de la especialidad de Medicina Interna, es uno de los afectados por dicha rotación que deberá articularse progresivamente, en los términos previstos en la misma. A estos efectos, la unidades docentes acreditadas recabarán dicha Resolución de las gerencias/comisiones de docencia de sus respectivos centros o del Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Secretaría del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud (paseo del Prado, 18-20, Madrid. Teléfono: 91 596 17 81).

5 PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA

Nuestro compromiso es 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 especial hincapié en las patologías más prevalentes y siendo capaces de promover la salud y prevenir la enfermedad de las personas y colectivos que requieran su atención. Para ello, el residente deberá desarrollar especiales habilidades en el razonamiento clínico, en la toma de decisiones y en las habilidades clínicas. Queremos formar profesionales que valoren la visión que el enfermo tiene de su propia enfermedad, con un abordaje psico-social, integrador, que busque la máxima calidad, seguridad y utilización coste-eficiente de los recursos de que dispone, todo ello integrado con un alto nivel de exigencia ética.

5.1 Competencias generales a adquirir durante la formación

Primer período de rotación. 12 meses (R1). Fase de INICIO

CONOCIMIENTOS

El Residente al final de su primer periodo de formación será capaz de:

- Saber realizar la entrevista clínica y conseguir que los encuentros clínicos sean de calidad incluyendo la valoración del estado funcional, mental y entorno social. La entrevista clínica quedará reflejada en formato electrónico dentro de la historia clínica informatizada, en forma de Hoja de Anamnesis.
- Saber interpretar los datos obtenidos.
- Saber indicar las exploraciones complementarias básicas (analíticas, radiografía, 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.
- Iniciarse en el reconocimiento, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los procesos asistenciales más prevalentes, los cuales seguirá perfeccionando en los meses sucesivos:

Paciente Pluripatológico
Riesgo Cardiovascular.

Cuidados Paliativos
Dolor Torácico

Síndrome Febril de Larga Duración	Anemias
Trastornos de la Conducta Alimentaria	Cefaleas
Enfermedad tromboembólica	Dolor Abdominal
Accidente Vascular Cerebral	Diabetes Mellitus
Demencias	Insuficiencia Cardíaca
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	VIH-SIDA
Patología Osteoarticular Crónica	Asma del Adulto
Síndrome Ansiedad, Depresión y Somatizaciones	
Disfunción Tiroidea	Dispepsia
Hepatitis Víricas	Tuberculosis.
Hemorragia digestiva.	Neumonía.
Infecciones del tracto urinario.	
Neoplasia de pulmón y digestiva.	Pancreatitis.

HABILIDADES COMUNICATIVAS

- Ser capaz de dar información clara y concisa al paciente de su estado de salud
- Saber afrontar las situaciones del final de la vida
- Ser capaz de informar a sus familiares
- Ser capaz de presentar casos clínicos en sesiones del propio Servicio (2 mensuales)
- Impartir enseñanza práctica a los estudiantes de Medicina
- Ser capaz de integrarse en equipos de trabajo y de mantener relaciones fluidas con otros residentes, tutores, facultativos y otros profesionales sanitarios.

HABILIDADES TÉCNICAS

Adquirir las habilidades oportunas consignándolas en el libro del Residente, calificados y firmados por el responsable docente:

- Conocer las indicaciones de las principales punciones (arteriales: 10, venosas: 20, de serosas: 20, determinadas articulares: 5, intradérmicas: 10, subcutáneas: 5)
- Ser capaz de realizarlas con éxito
- Saber interpretar los resultados obtenidos
- Saber realizar e interpretar el tacto rectal
- Saber practicar e interpretar el flujo espiratorio máximo (peak-flow) y la pulsioximetría

ÁREAS DE ACTUACIÓN

- Áreas de Medicina Interna General: Mínimo de seis meses. Independientemente de que el Residente pueda iniciar actividades de investigación vinculado a grupos con una dedicación a áreas especiales, es preferible que en su formación inicial

atienda un área de hospitalización y consulta con enfermos de Medicina Interna General.

- Áreas especiales de Medicina Interna: Un mes en Unidad de Colagenosis y dos meses en la Unidad de E. Infecciosas.
- Área de Atención Primaria: al menos dos meses en un Centro de Salud de Atención primaria.
- Cuidados Paliativos: Al menos un mes

Segundo periodo de rotación 24 meses (R2-R3). AVANZADO

El Residente al final de su segundo periodo de formación será capaz de:

CONOCIMIENTOS

- 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
- Aprender el manejo básico de las enfermedades más prevalentes en las distintas subespecialidades médicas, siendo el objetivo preferente las entidades que se detallan a continuación.
 - Enfermedades cardiovasculares: 3 meses, a desarrollar en planta de hospitalización (1), Box de cardiología (1) y Unidad de dolor torácico (1).
 - Enfermedades del aparato respiratorio: 2 meses en planta de hospitalización.
 - Enfermedades del sistema nervioso: 3 meses, en planta de hospitalización (2) y en consultas externas (1).
 - Enfermedades nefrológicas: 2 meses, en planta de hospitalización (1) y en consultas de prediálisis (1).
 - Enfermedades del sistema Endocrino y Nutrición: 2 meses, en consultas del CDT y Centro de Especialidades Virgen de los Reyes (1) y en la Unidad de Nutrición (1).
 - Enfermedades del aparato digestivo: 3 meses en planta de hospitalización.
 - Unidad de Cuidados Intensivos : 3 meses
 - Rotaciones opcionales (A elegir tres):
 - Enfermedades reumatológicas 1 mes en consultas externas del CDT.

- Enfermedades de la sangre 1 mes de consultoría.
- Oncología médica 1 mes.
- Radiodiagnóstico 1 mes.
- Dermatología 1 mes en consultoría.

Durante el final de este periodo de rotación los residentes empiezan a rotar en áreas específicas de medicina interna:

-Alternativas a la Hospitalización convencional: Unidad de estancias cortas : 1 mes

-Unidad de Enfermedades Autoinmunes y Minoritarias: dos meses

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

Adquirir las habilidades oportunas consignándolas en y libro del Residente, calificados y firmados por el responsable docente:

Puede variar en relación a la disponibilidad y diferencias entre centros, de manera que en algunos casos, y siempre según criterio del Tutor puede adiestrarse en la práctica de alguna de las técnicas que se citan.

- Hacer e interpretar ECG
- Indicar e interpretar resultados de Ecocardiografía
- Indicar e interpretar resultados de Ecografías
- Practicar PAAF de adenopatías y de grasa subcutánea
- Indicar e interpretar TC de tórax, abdomen y cráneo
- Indicar e interpretar exploraciones de RMN
- Indicar bronoscopias y endoscopias digestivas
- Indicar e interpretar pruebas funcionales cardíacas y respiratorias
- Indicar e interpretar resultados de punciones esternas

ÁREAS DE ACTUACIÓN

- Áreas de hospitalización y de consulta externa de especialidades médicas. En el caso de existir aprendizaje de determinadas técnicas se realizará en Unidades de técnicas específicas.
- Gabinetes de técnicas específicas.
- Áreas de urgencias de mayor complejidad preferentemente en observación.
- Guardias de urgencias e inicio de especialista con tutela (máximo de 6 mensuales)

Tercer período de rotación. 12 meses (R4) COMPETENTE

Este período de formación suele caracterizarse porque el/la Residente muestra:

- Capacidad para asumir complejidades
- Visión a largo plazo de las acciones
- Capacidad para realizar una planificación estructurada
- Abordar correctamente procesos estandarizados y rutinizados

CONOCIMIENTOS/TIEMPO ACONSEJABLE

Aprender el manejo avanzado de los procesos más propios de la Medicina Interna y áreas relacionadas

- Enfermedades Infecciosas: 4 meses. Consultoría del H. General y Traumatología. Hospital de día. Consulta de VIH.
- Alternativas a la Hospitalización convencional: Dos meses en Hospitalización a domicilio.
- Consultoría en áreas quirúrgicas: 2 meses; 1 en el Hospital General y 1 en el Hospital de Traumatología
- Unidad de Riesgo Vascular: 2 meses; 1 mes en consulta de riesgo vascular (HTA y lípidos), 1 mes en consultoría del Hospital de la mujer.
- Rotación por Hospital Comarcal: 1 o 2 meses

HABILIDADES COMUNICATIVAS

- Saber establecer relación con pacientes y familiares en situaciones difíciles (malas noticias, solicitud de autopsias, pacientes violentos)
- Comunicarse adecuadamente con colegas
- Hacer presentaciones de calidad en reuniones científicas externas al Hospital (Congresos, Jornadas nacionales)

HABILIDADES TÉCNICAS

Adquirir las habilidades oportunas consignándolas en el libro de quirófano y libro del Residente, calificados y firmados por el responsable docente:

- Ser capaz de realizar una RCP avanzada
- Realizar intubaciones orotraqueales.
- Ser capaz de insertar accesos venosos (femoral, yugular y subclavia).
- Dominar las punciones de cavidades (punción lumbar, toracocentesis, paracentesis).

ÁREAS DE ACTUACIÓN

- Hospitalización y Consulta Externa de MI general.
- Hospitalización y consultas externas de las diferentes unidades especiales desarrolladas por internistas incluyendo enfermedades infecciosas, sistémicas riesgo vascular.
- Unidades de Hospitalización domiciliaria.
- Unidades con especial dedicación a pacientes pluripatológicos, personas mayores y enfermos en fase paliativa de su enfermar (incluyendo un periodo formativo por sus características en el área del Hospital Duques del Infantado).
- Área de consultas de alta resolución donde se atienden enfermos con problemas generales de Medicina Interna. Especialmente adecuada sería la consulta de urgencias de la Unidad de Día.
- Hospital comarcal.
- Urgencias y áreas de pacientes críticos.
Realizar funciones de consultoría en servicios quirúrgicos
- Periodos específicos de rotación para paliar déficit.
- Guardias de especialista con menor grado de tutela Áreas alternativas a la Hospitalización convencional (dado nuestro sistema organizativo en nuestro Hospital debiera realizarse integrado en las áreas descritas).

Cuarto período de rotación. 12 meses (R5) SENIOR

CONOCIMIENTOS/TIEMPO ACONSEJABLE

- 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)
- Responsabilidad plena tanto en el área de hospitalización como en el de consultas
- Implicación plena en la coordinación entre Atención primaria y Medicina Interna, con asistencia a sesiones conjuntas en los centros de salud

HABILIDADES TÉCNICAS

Adquirir las habilidades oportunas consignándolas en el libro del Residente, calificados y firmados por el responsable docente:

- Mantener y perfeccionar las adquiridas en los años precedentes

ÁREAS DE ACTUACIÓN

Se desarrollará en la unidad médica elegida por el Residente.

- Hacerse cargo de camas de Hospitalización de Medicina Interna con supervisión sólo a demanda.
- Ejercer en las guardias de médico con experiencia
- Posibilidad de rotaciones externas nacionales o internacionales
- Consultas generales de medicina interna donde se atenderán tanto primeras veces como revisiones

Durante el último periodo de residencia el residente tiene la oportunidad de utilizar un periodo opcional de rotación de 6 meses. Este periodo incluye hasta 3 meses de rotación externa y otros 3 meses de rotación opcional. Esta rotación debe plantearse al final del periodo de formación de R3 y debe ir encaminada a profundizar en un área de conocimiento de medicina interna y debe ser aprobada por el consejo docente

5.2 Plan de rotaciones

El plan de rotaciones detallado se encuentra en la siguiente tabla:

PLAN DE ROTACIONES DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA

NUTRI: Nutrición; OPCION: opcional; UCI: Cuidados Intensivos; MI: Unidad de Atención Médica Integral; UEC: Unidad de Estancias Cortas; UCERV: Unidad de Riesgo

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
R1						MI	MI	MI/VAC	MI	MI	MI	MI
R1/R2	AUTOIN	PAL	INF	INF	AT. PRIM	AT PRIM	CARD	VAC	CARD	CARD	RESP	RESP
R2/R3	DIG	DIG	DIG	END	NUTRI	NEUR	NEUR	VAC	NEURO	NEF	NEF	UCI
R3/R4	UCI	UCI	UEC	AUTOIN	AUTOIN	INF	INF	VAC	INF	INF	DOMIC	DOMIC
R4/R5	UCERV	H.G	HRT	HCOM	ROT EXT	ROT EXT	ROT EXT	VAC	MI	MI	MI	MI
R5	MI	MI	OPCIO	OPCIO	OPCIO							

Vascular: RESPI: Neumología; ROT.EXT: Rotación externa. VAC: vacaciones; PAL : Paliativos. HG: interconsultoria hospital general. HRT: Consultoria hospital de trauma. AT. PRIM: Atención Primaria; CARD: Cardiología; AUTOIN: Unidad de Autoinmunes. DIG: Digestivo; DOMIC: Hospitalización Domiciliaria. ENDO: Endocrinología INF: Enfermedades Infecciosas; NEF: Nefrología; NEURO.: neurología. PAL: Unidad de cuidados paliativos. AT. PRIM: Atención Primaria. DIG: Digestivo

5.3 Competencias específicas por rotación

El Residente al final de cada una de las rotaciones que se enumeran a continuación deberá cumplir los siguientes objetivos:

A. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES: Cardiopatía isquémica, Cardiomiopatías, Valvulopatías, Enfermedades del pericardio, Enfermedades de los grandes vasos, Arritmias.

• Objetivos:

- Valorar indicaciones e interpretación de la ergometría y ecocardiografía (ecocardiografía transesofágica y de estrés).
- Evaluación pronóstica de la insuficiencia cardiaca y la enfermedad coronaria.
- Indicación de técnicas invasivas en la cardiopatía isquémica y valvular.
- Valorar indicaciones y rentabilidad diagnóstica de los estudios electrofisiológicos, mesa basculante, potenciales tardíos.
- Valorar indicaciones de marcapasos.
- Valorar indicaciones de tratamiento cruento de las arritmias (ablación del nodo, cardioversión, sobreestimulación, etc).
- Valoración de tratamiento para la revascularización coronaria (cirugía: angioplastia- stent).
- Valorar indicaciones, rentabilidad diagnóstica y destreza en la interpretación de Holter.
- Valoración y preselección de candidatos al trasplante cardiaco.

B. ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO: Asma bronquial, EPOC, Neumoconiosis, Enfermedades Intersticiales, Embolismo pulmonar, Pleuritis y derrame pleural, Patología del sueño, Distrés respiratorio.

• Objetivos:

- Conocimiento teórico de la especialidad.
- Manejo clínico de las diferentes enfermedades respiratorias.
- Conocer indicaciones de la oxigenoterapia domiciliaria y de las nuevas terapias de ventilación no invasiva.
- Valoración pronóstica y posibilidades terapéuticas de los pacientes con OCFA, neumopatías intersticiales, patología del sueño...
- Valorar indicaciones y rentabilidad diagnóstica y terapéutica de las pruebas funcionales, broncofibroscopia, toracoscopia...
- Interpretación de las técnicas de imagen (radiografía. de tórax, TAC torácico...)

- Presentación de casos clínicos en las Sesiones Clínicas de la Unidad de de Neumología.

C. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO: Epilepsia, AVC, Demencia, Parkinson, Trastornos de la marcha, Neuropatías, Mielopatías.

- Objetivos:

- Adiestramiento en la anamnesis, exploración neurológica, focalización de lesiones y diagnóstico sindrómico.
- Rentabilidad diagnóstica de las diferentes técnicas de imagen.
- Adiestramiento en la valoración y manejo de demencias.
- Manejo clínico y evaluación pronóstica del paciente con patología vascular cerebral.
- Diagnóstico del paciente con enfermedad desmielinizante, neuromuscular y de las epilepsias.
- Indicaciones y limitaciones de las técnicas invasivas.

D. ENFERMEDADES NEFROLÓGICAS: Insuficiencia renal aguda y crónica, Glomerulopatías, Nefropatías intersticiales, Trastornos hidroelectrolíticos, Nefrolitiasis, Uropatía obstructiva.

- Objetivos:

- Aprender el manejo del fracaso renal agudo.
- Evaluación pronóstica del paciente con Insuficiencia Renal crónica.
- Valoración del síndrome nefrótico y nefrítico.
- Conocer los criterios de indicación de Diálisis así como las posibilidades y limitaciones.
- Presentación de sesiones clínicas y/o bibliográficas en el Servicio.

E. ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO Y NUTRICIÓN: _Diabetes mellitus, Enfermedades del tiroides, hipófisis, suprarrenales, Feocromocitoma, bases de Dietética y Nutrición.

- Objetivos:

- Aprender el manejo de la Diabetes tipo 1: detección precoz de complicaciones, educación y control ambulatorio.
- Manejo de la patología del tiroides.
- Manejo de las pruebas funcionales.
- Valoración de la patología hipofisaria.

- Conocer los principios básicos del tratamiento dietético nutricional.
- Valoración del grado de desnutrición.
- Adiestrarse en el manejo de la Nutrición parenteral y en las diferentes posibilidades de la nutrición enteral.

F. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO: Patología esofágica, Enfermedad ulcerosa, Enfermedades inflamatorias intestinales, Malabsorción, Patología vascular abdominal, Enfermedades del peritoneo, Enfermedades del hígado y vías biliares, Enfermedades del páncreas.

- Objetivos:

- Conocimiento teórico de la Especialidad.
- Adiestrarse en la valoración de los estudios radiológicos del tubo digestivo y en la rentabilidad diagnóstico/terapéutica de las diferentes técnicas de imagen (TAC, ecografía).
- Manejo del paciente sangrante.
- Evaluación pronóstica de la hepatopatía crónica y selección para el trasplante hepático.
- Manejo de la patología biliar.
- Conocer indicaciones y limitaciones de la endoscopias diagnóstica y terapéutica (dilataciones, esclerosis de varices, papilotomías, polipeptomías...)
- Valoración y manejo de la enfermedad inflamatoria intestinal y síndrome de malabsorción.

G. ENFERMEDADES REUMATOLÓGICAS: Manejo general del paciente con patología sistémico-articular, a ser posible en el área de consultas.

- Objetivos:

- Adquirir destreza en la exploración reumatológica.
- Adiestrarse en la realización de artrocentesis e infiltraciones terapéuticas.
- Conocer los criterios diagnósticos y pronósticos de los síndromes y enfermedades reumatológicas.
- Indicaciones, interpretación y limitaciones de las técnicas de imagen.

H. ENFERMEDADES DE LA SANGRE: Estudio general de las Anemias, Síndromes mielo y linfoproliferativos, Aplasias y Mielodisplasias, Neoplasias hematológicas, Trastornos de la coagulación.

- Objetivos:

- Realización de aspirados y biopsias de médula ósea.
- Aproximación al manejo de las complicaciones de la quimioterapia.
- Aproximación diagnóstico-terapéutica a la patología oncohematológica (especialmente linfoma, mieloma múltiple y síndrome mielodisplásico).
- Conocimiento del enfoque diagnóstico del síndrome anémico.

I. SERVICIO DE RADIOLOGÍA: Técnicas de imagen.

- Objetivos:
 - Aproximación a la interpretación de las técnicas de imagen más empleadas en la práctica clínica).
 - Aprender a leer de forma sistematizada una exploración radiológica (Radiología convencional).
 - Mayor aproximación a la interpretación de TAC de tórax y abdomen.

J. MEDICINA EN ÁREAS DE ENFERMOS CRÍTICOS: Trastornos Severos del Funcionalismo Cardiovascular, Respiratorio, Renal, Hepático, Neurológico o Metabólico; Intoxicaciones, grandes Síndromes. que requieren manejo intensivo.

- Objetivos:
 - Adiestramiento en el manejo del paciente crítico.
 - Criterios de ingreso en UCI con énfasis especial en el pronóstico y posibilidades de recuperación del paciente en situación crítica.
 - Manejo, indicaciones y limitaciones de la ventilación mecánica.
 - Valoración del tratamiento de la cardiopatía isquémica en el inicio de la clínica: intervencionismo coronario, indicaciones y aplicación de fibrinólisis.
 - Evaluación clínica, pronóstica y manejo terapéutico del proceso multiorgánico.
 - Adquisición de destreza en la canalización de vías centrales.

K. ENFERMEDADES INFECCIOSAS: Sepsis, Síndrome febril, Endocarditis, Infecciones de la piel, partes blandas, óseas, respiratorias, abdominales, SNC, urinarias, infección nosocomial, uso racional de antibióticos.

- Objetivos: deberá adquirir habilidades en el manejo de:
 - Infección VIH, incluyendo la fiebre de origen desconocido en estos pacientes, las infecciones oportunistas y las neoplasias asociadas a esta patología.
 - Infecciones en usuarios de drogas parenterales.

- Infecciones nosocomiales asociadas a catéteres, nutrición parenteral, infección del lecho quirúrgico, cardiovasculares, osteoarticulares, del área ORL y oftalmológicas.
- Infección del paciente trasplantado.
- Infección en pacientes oncohematológicos (neutropenia febril e infecciones oportunistas en estos pacientes).
- Infecciones en traumatología y ortopedia, y en maxilo-facial y plástica.
- Evaluación del paciente VIH en área de Consultas Externas con especial énfasis en la coinfección virus C.
- Atención de pacientes con infecciones comunitarias sistémicas en Hospital de Día.
- Incorporación al calendario de Sesiones Clínicas con participación activa y presentación de casos clínicos.

L. ENF. AUTOINMUNES Y SISTÉMICAS: Colagenosis, Vasculitis, Sarcoidosis, Amiloidosis.

- Objetivos: deberá adquirir habilidades en el manejo de:
 - Estudio diagnóstico de pacientes con sospecha de enfermedad sistémica autoinmune.
 - Evaluación del paciente con enfermedad sistémica autoinmune con actividad clínica. Diagnóstico diferencial.
 - Estrategia terapéutica en las enfermedades autoinmunes. Familiarización con los fármacos inmunosupresores de uso más frecuente.
 - Actuación ante urgencias relacionadas con las enfermedades autoinmunes sistémicas.
 - Estudio diagnóstico y planteamiento terapéutico de pacientes con uveítis.
 - Estudio diagnóstico de pacientes con hipertensión pulmonar. Diagnóstico diferencial. Familiarización con los principales grupos terapéuticos y los dispositivos de administración.
 - Incorporación al calendario de Sesiones Clínicas con participación activa y presentación de casos clínicos.

5.4 Rotaciones externas

Las rotaciones externas por hospitales nacionales o internacionales, señaladas en el nuevo programa nacional de la especialidad, constituían una de las muchas asignaturas pendientes nuestro programa formativo. Este periodo de rotación permite al Residente mejorar su competencia en áreas específicas de la especialidad y, sobre

todo, obtener una visión más global de la práctica clínica y los sistemas sanitarios, a través de la programación de rotaciones en hospitales y centros de investigación de otros sistemas de salud, preferentemente fuera de España.

En los últimos años, una media de dos residentes de Medicina Interna por año de nuestra Unidad Docente han realizado rotaciones externas en centros internacionales de excelencia. Es de suma importancia estimular en nuestros Residentes la importancia de este tipo de programas y paralelamente mejorar la accesibilidad a unidades docentes de fuera de nuestro hospital. Para ello, hemos confeccionado un catálogo de unidades de excelencia clínica de interés y con disponibilidad para la recepción de nuestros Residentes. Se pretende facilitar el soporte necesario para la estancia en el centro externo, a través de las becas de la propia Comisión de Docencia y programas alternativos financiados por otras entidades como la Sociedad Española de Medicina Interna.

LISTADO DE CENTROS

- Instituto de Medicina Tropical del Amazonas (Manaus, Brasil). Formación específica en Salud Internacional y Medicina Tropical.
- Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri (La Habana, Cuba). Formación específica en Salud Pública, Medicina Tropical y control de vectores.
- Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Porto Alegre, Brasil). Formación específica en Medicina Tropical.
- *Saint Paul's Hospital* (Vancouver, Canadá). Formación específica en infección por el VIH.
- *Mayo Clinic* (Rochester, Estados Unidos). Formación específica en Pneumocystosis y trasplante pulmonar
- *College of Medicine. University of Cincinnati*, (Ohio, Estados Unidos de América). Formación específica en Pneumocistosis.
- *Royal Brompton Hospital* (Londres, Inglaterra). Formación específica en enfermedades intersticiales y trasplante pulmonar.
- *Saint Thomas Hospital* (Londres, Inglaterra). Formación específica en enfermedades sistémicas, fundamentalmente lupus eritematoso sistémico y síndrome antifosfolípido.
- *Good Hope Hospital. Sutton Coldfield*. (Birmingham, Inglaterra). Formación específica en riesgo vascular.
- *Cleveland Clinic* (Ohio, Estados Unidos). Formación específica en riesgo vascular
- *MacMaster University* (Ontario, Canadá). Formación en Medicina Basada en la Evidencia.

- *Bridgepoint Health* (Toronto, Canadá). Formación específica en gestión de enfermedades crónicas avanzadas en un hospital monográfico.
- Unidad de Investigación Clínica, Hospital 12 de Octubre (Madrid, España). Formación específica en metodología de la investigación en epidemiología clínica

6. GUARDIAS

Las guardias suponen una parte fundamental en la formación de los Residentes de Medicina Interna. En ellas, el médico Residente no sólo afronta a nuevos pacientes, ocurre durante la jornada de trabajo normal, sino que son el marco fundamental de atención de la patología urgente, tanto en el área de Urgencias como en el de Hospitalización (agravamiento/descompensación de la patología que motivó el ingreso o desarrollo de nuevos problemas).

Las guardias se realizarán tanto en el área de Urgencias (Urgencias propiamente dicha, sala de Estancias Cortas y Observación) como en el de Hospitalización. Seguidamente, se explica la organización actual de las guardias de los Residentes de Medicina Interna. Esta organización no es inmutable, y está sujeta a modificaciones en función de consideraciones tanto formativas como asistenciales.

GUARDIAS EN EL ÁREA DE URGENCIAS.

Las guardias en el área de Urgencias se reparten de forma proporcional entre todas las especialidades médicas Hospitalarias. Las guardias de día laborable (lunes a viernes) son de 17 horas, de forma que la jornada laboral de mañana la desarrollará con normalidad en el Servicio donde el Residente está realizando la rotación en ese momento. Los Residentes de primer año hacen de 2 a 3 guardias mensuales en el área de Urgencias, y pueden ser de 17 horas (días laborables) o de 24 horas (sábados, domingos y festivos). Los Residentes de segundo año hacen 2 guardias mensuales en el área de Urgencias, con asunción progresiva de mayores responsabilidades, y a partir del tercer año una guardia mensual. En el tercer y cuarto y quinto año, los residentes se integran en una línea adicional del Servicio de Urgencias en el área de críticos

La Tutorización de los Residentes durante la guardia en el área de Urgencias dependerá de la plantilla adscrita a este Servicio.

GUARDIAS DE HOSPITALIZACIÓN.

Los Residentes de primer año tienen una jornada de guardia más breve, que se inicia a las 15'00 los días laborables y finaliza a las 22'00. A partir del segundo año de residencia, la guardia se inicia a la misma hora indicada para el primer año, pero no finaliza hasta las 9'00 del día siguiente.

Los Residentes de Medicina Interna forman la parte más numerosa de un *pool* de Residentes de diversas especialidades que hacen guardia de Hospitalización de Medicina Interna, y que incluye además a Dermatología, Endocrinología, Reumatología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Farmacología Clínica y

Alergología. El trío de Residentes de guardia diario lo componen, a día de hoy, un Residente de primer año de cualquiera de estas especialidades (hasta las 22h) , un Residente de Medicina Interna de entre tercer y quinto año, y un tercer Residente del *pool* de segundo año de Medicina Interna y segundo año o mayor del resto de especialidades. Esta organización tiene la finalidad de que exista siempre un Residente de referencia (*Residente mayor* de Medicina Interna). Además, siempre hay al menos un médico adjunto (dos desde las 20 horas y todo el día los festivos y fines de semana) encargado de la Tutorización directa de los Residentes de guardia en el área de Hospitalización

7. SESIONES

La formación continuada, entendida como un conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje, que están encaminadas a consolidar e incrementar los conocimientos, habilidades y actitudes para mantener la competencia profesional, es imprescindible para los profesionales sanitarios desde un punto de vista de ética personal y deontología profesional. Los avances surgidos en el entendimiento de las enfermedades médicas, así como en los procedimientos y herramientas diagnósticas, terapéuticas y de cuidados asistenciales, hacen imprescindible una renovación continua, si se desea mantener una práctica profesional de excelencia.

Dentro de las actividades de la formación continuada, son prioritarias las actividades que se desarrollan dentro del Servicio y que se programan tanto para los Residentes como para los miembros del Servicio. Se basan fundamentalmente en sesiones clínicas y sesiones bibliográficas.

7.1 Organización de las sesiones clínicas

Las sesiones clínicas son de obligada asistencia para el personal de plantilla y para los médicos Residentes tanto de la especialidad como de aquéllas que incluyen la rotación por Medicina Interna en sus programas formativos. Sólo están excluidos los Residentes que estén de permiso oficial por actividad científica o reunión oficial o en caso de que estén salientes de guardia; En caso de rotación por otros servicios, la asistencia a las sesiones será obligatoria siempre que no coincidan con sesiones clínicas con contenido científico en el servicio por el que se esté rotando. Se debe planificar la actividad asistencial por los médicos adjuntos y por los Residentes los días de sesiones para compatibilizar la asistencia y la docencia.

Las sesiones clínicas tendrán la siguiente organización:

- Periodicidad: Se celebraran los martes, jueves y viernes de 08,15 a 09 h con descanso en Navidad, Semana Santa, Feria de Abril y el mes de agosto.
- Lugar: Todas las sesiones clínicas tendrán lugar en el Salón de actos de la planta baja del Hospital General, salvo causas de fuerza mayor, avisándose oportunamente en caso de cambio de aula.
- Duración de las sesiones: La exposición de la sesión debe ser como máximo de 45 minutos, incluyendo un periodo de tiempo programado para la discusión.

En todo momento la sesión será moderada por uno de los Tutores de la Unidad, salvo que deleguen en cualquier otro miembro del staff.

- Adjudicación: Cada uno de los Residentes del Servicio, de forma ordenada y correlativa tiene la responsabilidad de presentar las Sesiones de Casos Clínicos, así de actualización, si se plantean y siempre autorizados por facultativos o Tutores de la Unidad.

7.2 Modalidades de Sesiones clínicas

Dentro de nuestra actividad docente deberemos distinguir:

Sesiones de Casos Clínicos.

Serán asignadas específicamente a los Médicos Internos Residentes por parte de la sección donde se encuentre rotando, y a partir del caso clínico realizará una revisión de la literatura. Los Residentes de 1º y 2º año realizarán exclusivamente este tipo de sesiones; los Residentes de 3º, 4º y 5º año alternarán las sesiones de casos clínicos con las de revisión libre que se exponen a continuación.

El objetivo de este tipo de sesión es ser fuente de aprendizaje y de actualización diagnóstica y terapéutica frente a pacientes atendidos en nuestra Unidad, que al ser presentados por los Residentes (siempre Tutorizados por facultativos de plantilla) le pueden servir como autoaprendizaje en las técnicas de hablar en público para su futuro profesional.

En estas sesiones se expondrá una realidad clínica propia del ámbito de la medicina interna, a través de un caso concreto atendido por el residente exponiendo los aspectos diagnósticos y terapéuticos más relevantes tras una revisión bibliográfica

Sesiones de Actualización/Revisión Libre.

Serán realizadas por los Tutores o bien por facultativos de plantilla del Servicio de Medicina Interna, u otros Servicios o unidades de gestión clínica del hospital. Podrá versar sobre un tema de actualización del programa general de contenidos de la especialidad o sobre un tema de controversia en Medicina Interna.

El objetivo de estas sesiones es adquirir conocimientos recientes sobre diferentes enfermedades o procesos del área médica, incluyendo áreas específicas de Medicina Interna (hematológicas, endocrinológicas, medico-quirúrgicas, etc....).

Dentro de estas sesiones se incluyen las Sesiones Clínicas de Invitados. Con estas sesiones se pretende invitar a un ponente, bien de nuestro Hospital o de fuera, para desarrollar temas de interés o aspectos puntuales con Servicios con los que se colabora asiduamente (Cirugía, Medicina Nuclear, Radiología, etc). Este tipo de sesiones serán coordinadas por la Dirección de la UCAMI e incluirán además de la evaluación de los objetivos y grado de cumplimiento, temas de calidad asistencial y temas organizativos.

Sesiones de investigación: En general, tienen lugar los lunes a las 8 h , en las que los distintos grupos de investigación se reúnen para puesta en marcha de proyectos, definir líneas de desarrollo, revisiones bibliográficas específicas etc. Asimismo los residentes podrán acudir a las diferentes sesiones generales o de área del Insitituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS)

Sesiones específicas de las diferentes Unidades Funcionales

Son complemento obligado de las sesiones generales y tendrán como objetivo docente el entrenamiento particularizado en las actividades clínicas de las diferentes Unidades Funcionales de Medicina Interna. Estas sesiones son de obligada asistencia durante su período de rotación por cada Unidad Funcional, siendo recomendable que el Residente rotante presente al menos una sesión clínica específica durante cada periodo de rotación.

Además de estas sesiones que son intrínsecas a la propia Unidad, este plan de formación también contempla la participación de Residentes y facultativos, en sesiones de formación e investigación, promovidas y organizadas para todo el ámbito Hospitalario. Estas sesiones adicionales son:

Sesiones Clínicas de los diferentes Servicios en las rotaciones

También son de obligada asistencia, siendo recomendable que el Residente rotante presente al menos una sesión clínica específica durante cada periodo de rotación. Las sesiones clínicas que se presentan en el Servicio de Enfermedades Infecciosas los lunes, miércoles y viernes a las 8:30 horas en el despacho UCEI-redes de la planta baja del HG son de libre asistencia para todos los Residentes de Medicina Interna, estén o no rotando por la Unidad de E. Infecciosas.

Sesiones Científico-Técnicas

Estas sesiones son organizadas por la Unidad de Investigación de los HUVR, tienen lugar en el Aula Magna del Pabellón de Gobierno, el tercer jueves de cada mes a las 8:00 horas. En estas sesiones se exponen líneas de investigación dirigidas por investigadores invitados relevantes de la comunidad científica nacional e internacional.

Sesiones Clínico-Patológicas

Se celebran en el Aula Magna del Pabellón de Gobierno, el primer jueves de cada mes a las 8h horas, y aunque es una sesión Hospitalaria, tradicionalmente están organizadas desde la Dirección de la UCAMI, con el fin de promover las sesiones entre Servicios, estamentos y Hospitales, en colaboración con el Servicio de Anatomía Patológica.

7.3 Otras actividades docentes

FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA

Durante los tres primeros años de formación el Residente deberá cursar el Programa Común de Formación transversal. Este programa incluye diferentes aspectos teórico-prácticos de nuestra actividad profesional y laboral, no contemplados en el desarrollo curricular de la licenciatura de Medicina.

FORMACIÓN ESPECÍFICA COMPLEMENTARIA

Adicionalmente, en el programa de nuestra Unidad Docente se incluyen otras actividades específicas de formación continuada, que tienen como objetivo complementar la formación en aspectos clave de nuestra especialidad no contempladas en el programa docente general del hospital y que incluye la realización de los siguientes cursos:

R1

- Urgencias (incluido ya en el programa de acogida de urgencias)
- Curso Básico de Electrocardiografía
- Uso de historia digital
- Comunicación de malas noticias
- Inglés (opcional)

- Comunicación y trabajo en equipo
- Protección radiológica
- Curso básico de radiología

R2-R3

- Curso básico y avanzado de Calidad
- Inglés médico (opcional)
- Curso avanzado de metodología de la investigación
- Soporte ventilatorio no invasivo
- Actualización en HTA y riesgo vascular
- Actualización en Diabetes
- Actualización en EPOC

R4-R5

- Curso Básico de Seguridad Clínica
- Actualización en Enfermedades Sistémicas
- Actualización en Enfermedades Infecciosas

ACTIVIDAD	R1	R2	R3	R4	R5
Formación común complementaria					
Organización sanitaria	(O)				
Entrevista clínica	(O)				
Estadística, MBE		(A)			
Metodología Investigación		(A)			
Curso básico de radiología	(O)		(O)		
Soporte Vital Avanzado	(O)				
Formación específica complementaria					
Clinica	Urgencias (O) Electrocardiografía (O)	VMNI (O) HTA/riesgo vascular (O)	Diabetes (A) EPOC (A)	Enf. Sistémicas (O)	Enf. Infecciosas (O)
Comunicación--Calidad	C. Malas Noticias (A) Historia Digital (A)	Básico de Calidad (O)	Avanzado Calidad (A)	Seguridad Clínica (O)	
Idiomas	Inglés (A)	Inglés Médico (A)			

(O), obligatorio; (A), aconsejable

8. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

La actividad científica e investigadora está profundamente ligada a las tareas docentes y asistenciales de los miembros de nuestra Unidad Docente y es imprescindible para ofrecer una asistencia sanitaria de calidad. Por ello, durante el periodo de residencia el residente debe adquirir una formación básica en investigación clínica que le permita detectar problemas clínicos no resueltos, plantear, diseñar y desarrollar proyectos de investigación que puedan resolverlos y ser capaz de comunicar los resultados obtenidos. La participación en estas actividades le será de ayuda para desarrollar el pensamiento crítico que es imprescindible en la producción de conocimiento en cualquier faceta de la actividad biosanitaria.

Durante el periodo de formación el residente realizará diferentes cursos teórico-prácticos que le permitirán adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para el desarrollo de estudios de investigación clínica. Además en los primeros seis meses del primer año residencia se incorporará al programa científico de su unidad Tutora, participando activamente y de forma progresiva en las diferentes actividades científicas que desarrolle (proyectos de investigación, ensayos clínicos, etc), lo que le permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Dentro del programa general de formación en investigación, el Tutor ayudará al residente a diseñar su currículum específico, que estará influido por la Unidad Tutora a la que se adscriba y por sus intereses, competencias y potencialidades. El Tutor será el responsable de programar con el Residente las actividades de investigación, que serán coordinadas por el Tutor responsable del área de formación e investigación de nuestra Unidad Docente.

OBJETIVOS GENERALES

Adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desarrollo de investigación clínica de alta calidad en Medicina Interna.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer los fundamentos básicos de la investigación clínica.

Contenidos teóricos: El método científico. Desarrollo de un plan general de investigación. Tipos de estudios de investigación. Ensayos clínicos.

2. Adquirir las competencias necesarias el uso de las diferentes herramientas necesarias para el desarrollo de la investigación biomédica.

Contenidos teórico-prácticos: Lectura crítica de artículos científicos. Medicina Basada en la Evidencia. Búsquedas bibliográficas. Estructura y componentes básicos de un protocolo de investigación. Diseño de proyectos de investigación. Bioestadística. Bioinformática. Epidemiología clínica.

3. Identificar los principios fundamentales de la ética en la investigación científica

Contenidos teóricos: Los principios de la bioética. Declaraciones Internacionales de interés en bioética. Marco normativo. Los comités de ética. Información al paciente. Consentimiento informado. Experimentación con animales. Conflictos relativos a la biotecnología, investigación y experimentación en seres humanos y derechos y deberes de los pacientes. Bioética y consideraciones legales en los ensayos clínicos.

4. Conocer los elementos básicos de la organización y gestión de la investigación biomédica en nuestro entorno.

Contenidos teóricos: Gestión, legislación y financiación de la investigación biomédica. Planes y programas nacionales e internacionales de investigación. Agencias de financiación e evaluación. Estructuras y centros de investigación,

5. Adquirir las competencias necesarias para el uso de la investigación clínica como generadora de evidencia científica.

Contenidos teórico-prácticos: Herramientas básicas de escritura de comunicaciones y artículos científicos. Participación en proyectos de investigación. Presentación de comunicaciones a reuniones científicas, publicación de artículos científicos.

6. Favorecer la investigación cooperativa y multidisciplinar fomentando la interacción con otras áreas de conocimiento y la investigación biomédica traslacional.

Contenidos teórico-prácticos: Participación en proyectos de investigación de la unidad. Asistencia al ciclo de Seminarios Científico-Técnicos del Hospital.

7. Promover el interés por la investigación en epidemiología clínica y en resultados de salud.

Contenidos teórico-prácticos: Conceptos fundamentales de la epidemiología clínica. Investigación de resultados en salud. Participación en proyectos de investigación de la unidad. Presentación de comunicaciones a reuniones científicas, publicación de artículos científicos.

EVALUACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR EN INVESTIGACIÓN

El conjunto de actividades de este ambicioso programa va a permitir al Residente obtener una sólida formación en investigación clínica, y conseguir un desarrollo curricular adecuado para su ejercicio profesional al finalizar el periodo de residencia.

Para la evaluación se tendrán en cuenta los cursos de formación realizados y la participación en las diferentes actividades de investigación.

Cursos de Formación

Entre los **cursos de formación** se incluyen:

- Investigación, estadística, epidemiología, manejo de la bibliografía médica y Medicina basada en la evidencia.
- El periodo de formación del programa de doctorado
- 60 créditos en un máster universitario oficial .
- Los seminarios Científico-Técnicos del hospital.
- Cursos complementarios de capacitación en metodología:
 - Curso básico de escritura científica
 - Lectura crítica de artículos científicos
 - Curso básico de epidemiología clínica
 - Curso básico de guías de práctica clínica
 - Curso práctico de estadística (uso de paquetes estadísticos).
 - Metodología de ensayos clínicos.
- Cursos complementarios en áreas específicas de investigación

El impacto de la formación se evaluará además a través de la participación en las siguientes actividades de investigación:

- Comunicaciones a reuniones científicas
- Publicaciones científicas
- Proyectos de investigación financiados por agencias externas
- Ensayos clínicos
- Integración en grupos de investigación del Plan Andaluz de Investigación

En la siguiente tabla se resume la programación de actividades y los requisitos mínimos para alcanzar una evaluación favorable en el área de investigación.

ACTIVIDAD	R1	R2	R3	R4	R5
Cursos					
Complementarios de metodología	Escritura científica (A) Lectura crítica (A)	Práctico de Estadística (O)	Epidemiología clínica (A)	Básico de GPC (A)	Ensayos clínicos (A)
Seminarios CT	(A)	(O)	(O)	(O)	(O)
Cursos investigación y metodología		(O)			
Complementarios en áreas específicas		1 (A)	1 (A)	1 (A)	1 (A)
Actividades de investigación					
Comunicaciones a reuniones científicas	1 regional (O) 1 nacional (O)	2 regional (O) 1 nacional (O)	2 regional (O) 2 nacional (O) 1 internacional (O)	2 regional (O) 2 nacional (O) 2 internacional (O)	2 regional (O) 2 nacional (O) 2 internacional (O)
Publicaciones científicas	1 en revista con FI (O) ¹	1 en revista con FI (O) ²	2 en revista con FI (O) ²	2 (uno como primer firmante) (O) ²	2 (uno como primer firmantes) (O) ²
Integración en grupos de investigación del Plan Andaluz de Investigación	(A)	(A)	(O)	(O)	(O)
Proyectos de investigación financiados por agencias externas			1 (A)	1 (A)	1 (A)
Participación en Ensayos Clínicos				1 (A)	1 (O)
Periodo de formación del Programa de Doctorado		(A)	(A)		
Tesis Doctoral					(A)

(O), obligatorio; (A), aconsejable; ¹ caso clínico ó carta al director; ² artículo original; GPC, guía de práctica clínica

9. EVALUACIÓN

El equipo docente del Servicio de Medicina Interna propone un sistema de evaluación formativa y sumativa que incluye una serie de criterios desarrollados desde el Ministerio, el hospital y la propia Unidad Docente

9.1 Criterios del Ministerio

- Entrevista inicial: al iniciar una rotación el Residente ha de informarse de sus objetivos. Ello se hará a través de una entrevista con los correspondientes Tutores.
- Encuentro durante la rotación: a la mitad de cada rotación se encontraran los Tutores con el Residente para analizar conjuntamente los puntos fuertes y débiles del desarrollo de la correspondiente rotación.
- Evaluación final de la rotación: el Residente hará su valoración según los formularios existentes y los docentes le comunicaran el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos y los puntos a reforzar en el futuro. Se rellenaran los documentos de evaluación de las rotaciones por el FEA responsable del Residente en cada rotatorio y los validará el Tutor con su firma. Es misión del Tutor garantizar esta rotación, hacerla con el responsable de la rotación y remitirla a la Comisión de Docencia al final de cada rotación.

El peso de la evaluación de rotaciones en la evaluación anual del Residente y en la final de la residencia será del 30% del total, tomando en consideración también aquellas rotaciones calificadas como nivel 3 o de excelencia a la hora de la evaluación final.

9.2 Criterios del Hospital

La evaluación sumativa pretende conocer el grado de excelencia alcanzado por los Residentes en las diferentes áreas de competencia, en cada una de las rotaciones realizadas. Al finalizar cada uno de los cinco períodos establecidos se remitirán las evaluaciones reflejo de las realizadas durante ese período. Esta evaluación incluye varios aspectos:

- Puntuación obtenida en los distintos rotatorios
- Actividad docente e investigadora desarrollada en el año: cursos, comunicaciones a congresos, sesiones presentadas y publicaciones
- Evaluación del libro de residente: resumen de toda la actividad asistencial e investigadora desarrollada

Al finalizar el último período se hará una evaluación final por parte del Tutor correspondiente y avalado por el correspondiente Jefe del Servicio donde ha recibido la formación y que sea un resumen de los cinco años de la trayectoria del Residente.

9.3 Criterios del Servicio

La evaluación propia del Servicio será realizada directamente por los Tutores en función del cumplimiento de una serie de requisitos, estableciendo un plan de “mínimos” o de actividades obligatorias y otro de “máximos” o de actividades y requisitos aconsejables.

ACTIVIDADES Y REQUISITOS BÁSICOS EN LOS RESIDENTES

(mínimos/obligatorio) 10 ítems/10 puntos

- Presencia en las 2 sesiones del Servicio semanal, participando como ponentes en la acreditación docente por la Unidad de Formación continuada del HUVR.
- Participación en la reunión semanal en el grupo de investigación adscrito.
- 1 sesión clínico-patológica del Hospital mensual.
- 1 seminario de investigación del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS).
- 1 sesión Seminario Científico de la UCAMI.
- Sesiones de Tutoría mensual con los 5 Residentes adscritos.
- Realización y actualización curricular trimestralmente.
- Realización de cursos básicos de investigación y de calidad.
- Presencia en los congresos regionales y nacionales de la especialidad, con comunicaciones aceptadas (al menos 1 anual).

ACTIVIDADES Y REQUISITOS AVANZADOS EN LOS RESIDENTES

(máximos/aconsejable). 10 ítems/10 puntos.

- Inicio y presentación del proyecto de tesis doctoral (a partir de R3).
- Participación en congresos internacionales con comunicaciones aceptadas.
- Publicación de un artículo original en revista nacional o internacional.
- Participación en proyectos de investigación financiados por agencias regionales o nacionales
- Realización de los cursos avanzados de Investigación Biomédica y Calidad.
- Realización del máster o cursos de postgrado en investigación en Medicina o Biomedicina.
- Adquisición de conocimientos en lengua inglesa.
- Rotación externa por unidades de alta referencia con tiempo mínimo de 2 meses.

-Participación en la Escuela Europea de Medicina Interna para Residentes.

Este plan de “mínimos” y “máximos” se ajustará a cada periodo formativo o año de residencia, para que la evaluación de competencias formativas tenga un carácter sumativo y progresivo. Con esta información se rellenara la ficha de evaluación anual de cada Residente

Se tendrán en cuenta los requisitos básicos y avanzados considerados en el punto anterior con una ponderación global de un 20% (un punto por cada uno de los ítems)

10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

El Residente de Medicina Interna debe manejar de forma regular la siguiente bibliografía recomendada:

A. MANUALES DE MEDICINA INTERNA: disponibles tanto en el Servicio de Medicina Interna y en el de Enfermedades Infecciosas como en la Biblioteca del Hospital.

- Farreras & Rozman. Medicina Interna. Editorial Elsevier España S.A.
- Harrison. Principios De Medicina Interna. Editorial McGraw-Hill Interamericana.

B. OTROS MANUALES.

- Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. Editorial Churchill Livingstone.
- Hospital Universitario Doce de Octubre. Manual de Diagnóstico Y Terapéutica Médica. Su enfoque es eminentemente práctico, por lo que tiene gran interés sobre todo para la toma de decisiones en las guardias. Editado por el laboratorio MSD, está disponible online a través de la página web www.univadis.es.
- Mensa J. Guía de Terapéutica Antimicrobiana. Editorial Masson S.A. Manual de bolsillo muy práctico para el planteamiento de terapia antimicrobiana. Distribuido por el laboratorio SANOFI AVENTIS.
- Guía de Terapia Antimicrobiana Sanford. Manual de bolsillo de tamaño más reducido que la anterior pero editada en inglés. Distribuida por el laboratorio GSK (GlaxoSmithKline).
- Medimecum. Guía De Terapia Farmacológica. Vademécum de bolsillo actualizado anualmente con información sobre todos los fármacos comercializados en nuestro país (nombres comerciales, composiciones, presentaciones), medicación extranjera y fórmulas magistrales de uso habitual.

C. REVISTAS

- The New England Journal of Medicine: accesible desde la biblioteca electrónica del Hospital. Es conveniente solicitar el envío electrónico del resumen de cada número al correo electrónico para poder seleccionar artículos de interés.
- Otras revistas de interés, accesibles también desde la biblioteca electrónica del Hospital son : Medicina Clínica, Revista Clínica Española, Lancet, Annals of Internal Medicine, Clinical Infectious Diseases, Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.

D. PÁGINAS WEB DE INTERÉS.

- www.fesemi.org. Página oficial de la Sociedad Española de Medicina Interna. En ella se encuentran enlaces de interés formativo e informativo en todo lo referente a la práctica de nuestra especialidad.
- www.sademi.com. Página oficial de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna.
- www.saei.org. Página oficial de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas.
- www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez. Página de acceso a Medline, la base de datos bibliográfica más relevante de medicina.
- www.fisterra.com. Página que permite el acceso a múltiples recursos médicos, entre ellos bases de datos de guías clínicas de gran utilidad.
- www.guiasalud.com. Catálogo de guías del Sistema Nacional de Salud.

Evidentemente, hay más recursos de utilidad para el médico (Residente o no), pero se irán descubriendo a lo largo del periodo formativo.

11. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES

El plan individualizado de rotaciones donde se especifican las rotaciones de cada Residente y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo se entregará a los mismos en su incorporación a la Unidad Docente. En dicho plan individualizado se adjuntarán además los objetivos de Investigación específicos, las actividades formativas internas y externas, los días de Tutorías, etc de cada Residente para cada año así como las guardias a realizar.

Este plan individualizado debe estar disponible en la plataforma específica para residentes y tutores portaleir y debe ser subido al principio de cada año formativo.