

Guía de Residentes

2013



Comisión de Docencia



Hospital Clínico San Carlos

 Comunidad de Madrid

Unidades Docentes

- Alergología
- Análisis Clínicos
- Anatomía Patológica
- Anestesiología y Reanimación
- Angiología y C. Vascular
- Aparato Digestivo
- Bioquímica Clínica
- Cardiología
- Cirugía Cardíaca
- Cirugía General
- Cirugía Oral y Maxilofacial
- Cirugía Ortopédica y Traumatología
- Cirugía Torácica
- Dermatología
- Endocrinología
- Farmacia Hospitalaria
- Farmacología Clínica
- Geriatria
- Hematología
- Inmunología
- Medicina del Trabajo
- M. Familiar y Comunitaria (A. Primaria)
- Medicina Física y Rehabilitación
- Medicina Intensiva
- Medicina Interna
- Medicina Nuclear
- Medicina Preventiva
- Microbiología Clínica
- Nefrología
- Neumología
- Neurocirugía
- Neurofisiología Clínica
- Neurología
- Obstetricia y Ginecología
- Oftalmología
- Oncología Médica
- Otorrinolaringología
- Pediatría
- Psiquiatría y Psicología Clínica
- Radiodiagnóstico
- Reumatología
- Urología

Especialidad ALERGOLOGÍA

Jefe de Servicio: Dra. Montserrat Fernández Rivas

Tutores: Dra. Teresa Robledo Echarren
Dra. Montserrat Fernández Rivas.

Otros miembros del Servicio:

- Dr. José M^a Bartolomé Álvarez
- Dra. Mercedes Cimarra Álvarez-Lovell
- Dra. M^a Luisa González Gutiérrez
- Dra. Mónica Rodríguez Alvarez

El Servicio de Alergología del Hospital Clínico es uno de los servicios pioneros en la enseñanza de la especialidad, que integra la enseñanza teórica y práctica clínica así como laboratorio “*in vivo*” e “*in vitro*” para el diagnóstico de las enfermedades alérgicas. Este servicio ofrece un aprendizaje de la especialidad tutorizado pero absolutamente libre siempre basado en la evidencia científica, en un ambiente de compañerismo y amistad entre sus miembros, con un reparto equitativo de funciones docentes y asistenciales en el staff y una integración total de los MIR en las tareas científicas del servicio.

PLAN DE ROTACIONES.-

Primer año:

- Rotación Servicio de Medicina Interna: 6 meses.
- Rotación Servicio de Pediatría: 6 meses.

Segundo, tercero y cuarto año:

- Consulta pacientes alérgicos (3 meses tutorizado y 9-10 meses con supervisión). Al menos 6 meses de esta rotación se realizan en el segundo año.
- Laboratorio “In Vivo”: Unidad de alergia alimentos: 3 meses. Unidad de alergia a fármacos: 3 meses. Unidad de Inmunoterapia: 2 meses. Pruebas de función respiratorias: 3 meses.
- Laboratorio “In Vitro”:
 - Laboratorio de la UGC de Alergología: 1 mes.
- Rotaciones obligatorias:
 - Servicio Dermatología (3 meses). Hospital La Paz.
 - Servicio Neumología (3 meses).
 - Servicio de Inmunología (3 meses): Fundación Jiménez Díaz:
- Rotaciones optativas:
 - Rotación en el instituto de Dermatología laboral (1 mes).
 - Rotación optativa durante 3 meses en centros de reconocido prestigio nacionales o internacionales formando parte de un proyecto de investigación en un área de interés para el residente.

Guardias durante los cuatro años de formación de presencia física en Urgencias, Medicina Interna y Pediatría.

CURSOS Y CONGRESOS.-

R2-R3-R4: Asistencia y participación al Congreso de la Sociedad Española de alergia (SEAIC) que se celebra una vez al año.

R3: Asistencia y participación en el Congreso de la Academia Europea.

R4: Asistencia y participación en el Congreso de la Academia Americana

Asistencia a cursos especializados nacionales o europeos de calidad científica contrastada y relacionados con diferentes campos de la Alergología (técnicas inmunológicas, inmunoterapia, exploración funcional respiratoria, alergia a alimentos y medicamentos, etc...)

DOCENCIA.-

- Sesión diaria de presentación de casos clínicos
- Sesiones bibliográficas 3 jueves al mes
- Sesiones Monográficas sobre inmunología 2 martes al mes
- Sesiones Monográficas de diagnóstico dos martes al mes
- Sesiones Interhospitalarias tercer jueves de mes presentadas por diferentes hospitales de la Comunidad.

INVESTIGACION.-

El Servicio de Alergia desarrolla una intensa labor investigadora y está integrado como grupo independiente dentro del Instituto de Investigación del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC). Los principales campos de investigación son la alergia a pólenes y a alimentos, siendo los aspectos más relevantes el diagnóstico molecular, el estudio de fenotipos clínicos y biomarcadores asociados, el desarrollo de inmunoterapia para alergia a alimentos y de nuevas pautas en inmunoterapia con inhalantes. Los residentes se pueden integrar en nuestros proyectos nacionales e internacionales de investigación, en equipos multidisciplinares de excelencia.

Recibirán formación básica en Metodología de la Investigación, presentarán casos en congresos nacionales e internacionales, y publicaciones en revistas internacionales. Se puede obtener la suficiencia investigadora y existe la posibilidad de iniciar una Tesis Doctoral.

Por último, deseáramos resaltar que a pesar de las dificultades para el ejercicio de la Especialidad en el ámbito de la medicina pública ya que solo existe en la mayoría de las Comunidades a nivel hospitalario, los Especialistas formados en el Servicio de Alergia del Hospital Clínico San Carlos son muy demandados por su exquisita formación.

Nota: Estaremos encantados de atender cualquier consulta en nuestro Servicio. Planta Baja. Ala sur.

Especialidad

ANÁLISIS CLÍNICOS

Jefe de Servicio: Dr. D. José Manuel Arroyo Fernández

Tutores: Dra. María Rosario Pérez Saldaña
Dra. María Cruz Cádenas Fernández
Dra. Montserrat González Estecha

Se fundamenta en la aplicación de métodos analíticos de las muestras biológicas y su correlación fisiopatológica, como apoyo esencial al diagnóstico, pronóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad.

Se accede a la especialidad a través de las siguientes licenciaturas: Medicina, Farmacia, Ciencias Biológicas y Ciencias Químicas.

Los Análisis Clínicos son la base común de las siguientes especialidades: Hematología y Hemoterapia, Bioquímica Clínica, Microbiología y Parasitología, Inmunología y Genética.

La duración de la formación en la especialidad de Análisis Clínicos es de 4 años.

El Hospital Clínico Universitario San Carlos tiene una larga tradición en la formación de especialistas. La presencia de facultativos residentes en el Servicio de Análisis Clínicos es uno de los estímulos de mayor trascendencia para su funcionamiento ya que además de ser un apoyo en el desarrollo de la actividad, su presencia sirve para dinamizar el funcionamiento del Servicio y para impulsar la permanente actualización de los conocimientos de los profesionales que lo integran. Así el Servicio de Análisis Clínicos, cuyo Jefe es el Dr. D. Manuel Arroyo Fernández, está convencido que la formación de especialistas, junto con la investigación, es uno de los pilares que más influyen en la excelencia de la práctica asistencial.

Actualmente este Servicio está inmerso en un proceso de renovación estructural y tecnológica que finalizará en breve y que lo convertirá en uno de los más adaptados a las exigencias de innovación del siglo XXI en la triple faceta docente, asistencial e investigadora.

El proyecto docente contempla la formación de la Docencia en tres áreas totalmente integradas con asunción de niveles de dificultad y responsabilidad creciente para cada año de los 4 de los que consta la formación de la especialidad.

FORMACIÓN DOCENTE

Cada año se revisará una parte del temario de la Especialidad, con especial énfasis en las bases fisiopatológicas de las pruebas utilizadas en el Laboratorio Clínico, que serán por otro lado estudiadas desde sus fundamentos técnicos. Especial interés se pondrá en el estudio de los Sistemas de Gestión de Calidad. Es además objetivo prioritario de la Unidad Docente que los Residentes obtengan una adecuada formación en informática tanto básica como específica del Laboratorio.

Como una de las partes fundamentales de la formación Docente se organizan Sesiones semanales con diversos contenidos: temas, revisión de casos clínicos, revisiones bibliográficas, metanálisis. Dichas sesiones son preparadas por ellos mismos y supervisadas por la tutora. La oportunidad que brinda el Hospital de poder acceder a excelentes profesionales de otras especialidades favorece además la presencia de ponentes altamente cualificados para la exposición de temas puramente clínicos.

Así mismo se impulsa la asistencia de los residentes a cuantos cursos se consideren adecuados tanto sean organizados por el Hospital, por la Comunidad de Madrid o por otras entidades.

ROTACIONES TÉCNICAS

Destinadas a obtener conocimientos prácticos del trabajo del Laboratorio Clínico, con atención a las diferentes ramas del mismo y especialmente a las más innovadoras y de máximo interés actualmente como la Patología Molecular (tanto de enfermedades hereditarias como del cáncer), la genómica, la proteómica, la espectrometría de masas, la reproducción asistida.

Se realizan además rotaciones por los Servicios de Microbiología y Parasitología, Inmunología, Hematología y se contempla las rotaciones por otros Servicios del Hospital (Farmacología, Endocrinología en pruebas funcionales...) para profundizar en otras áreas de la especialidad. Se facilita la realización de rotaciones externas en Centros de referencia para conseguir objetivos específicos de aprendizaje de técnicas que supongan un gran avance tecnológico.

FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

La Unidad docente considera de máximo interés que los especialistas en formación adquieran las habilidades en investigación adecuadas para poder obtener el grado de Doctor al acabar la residencia, por ello se impulsará la realización de cursos del doctorado así como de cursos de inicio a la investigación, ya en marcha en el Servicio o en otros Servicios del Centro para que puedan iniciar un curriculum vitae investigador que incluya la presentación de comunicaciones a congresos, la publicación de artículos, la lectura de la Tesis doctoral.....

En los más de 25 años de experiencia docente, el Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Clínico San Carlos se ha ganado un prestigio del que nos sentimos complacidos y que pretendemos mantener y mejorar; nuestros residentes han sido siempre muy apreciados por su capacidad profesional en todos los puestos que han desempeñado al terminar su formación y creemos que en el futuro lograremos promociones que eleven el listón que de por sí ya está muy alto.

Especialidad

ANATOMIA PATOLOGICA

Jefe de Servicio: Prof^a: Juliana Fariña González

Tutores: Dr. Luís Ortega Medina
Dra. Adela Pelayo Alarcón

La labor asistencial del patólogo, y por tanto el aprendizaje del Residente de Anatomía Patológica se basa en tres pilares:

- . Patología Quirúrgica
- . Citopatología
- . Patología Necrósica

Para ello el residente rota por las distintas secciones, donde realiza trabajo que siempre está directamente supervisado por el personal facultativo de plantilla. Durante estas rotaciones el residente realiza el estudio pormenorizado de los diferentes casos que cubren los aspectos de la especialidad.

El trabajo se realiza en horario de mañana y de atención continuada. Las rotaciones que debe cumplir el Residente, dentro del Servicio de Anatomía Patológica, de forma OBLIGATORIA según la normativa actualizada, BOE 242 de 10 de octubre de 2006, sobre el programa de formación de los médicos residentes de Anatomía Patológica:

- Patología necrósica: realización de la autopsia clásica mediante estudio macro y microscópico y diagnóstico del material obtenido en la misma. En nuestro Hospital está implantada una novedosa técnica, autopsia ecográfica o ecopsia, en la que se ha ce la obtención de material postmortem mediante punción del cadáver realizada con control ecográfico que se sigue del estudio microscópico.
- Patología quirúrgica general: estudio macro y microscópico de biopsias y piezas quirúrgicas.
- Citopatología: estudio microscópico de citologías generales. Realización de punciones en pacientes con lesiones accesibles a la palpación con o sin control ecográfico de acuerdo con el programa de formación de médicos Residentes de Anatomía Patológica (BOE 242, de 10 de octubre de 2006). Verificación de la adecuación del material en punciones, realizadas por otros especialistas, con control por técnicas de imagen.

Secciones existentes por las que tendrá que rotar:

- Dermatopatología: estudio macro y microscópico de biopsias cutáneas.
- Ginecopatología: estudio macro y microscópico de biopsias procedentes del sistema genital femenino.
- Hematopatología: estudio macro y microscópico de biopsias de ganglio linfático, bazo y médula ósea y, en general de aquellos tejidos por enfermedades linfoproliferativas y/o hematopoyéticas.
- Nefropatología: estudio macro y microscópico de biopsias de riñón. En nuestro centro tienen especial trascendencia, por su elevado número las biopsias realizadas durante el proceso del trasplante, desde antes de la donación del órgano (control de la idoneidad del mismo) hasta después del trasplante en la valoración del rechazo.

- Neuropatología: estudio macro y microscópico de biopsias de sistema nervioso central y periférico y biopsias de músculo esquelético.
- Oftalmopatología: estudio macro y microscópico de biopsias oculares.
- Patología hepática: estudio macro y microscópico de biopsias de hígado.
- Patología osteoarticular: estudio macro y microscópico de biopsias de hueso, articulaciones y tejidos blandos periarticulares.
- Patología testicular: estudio macro y microscópico de biopsias de testículo.
- Patología molecular: Técnica de extracción de ácido nucleicos a partir de muestras en parafina y citología líquida, amplificación de ADN, hibridación in situ y diferentes formas de visualización en geles o microarrays.
- Microscopia electrónica de acuerdo con lo establecido en el BOE citado para la formación de Residentes en grado 3º.
- Rotación por morfometría según lo establecido en el BOE citado.

Además el residente puede realizar rotaciones extrahospitalarias de forma OPTATIVA:

- CNIO (Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas).
- Otro Centro de reconocido prestigio, nacional o internacional.

Durante sus rotaciones el residente se pone en contacto con las distintas técnicas auxiliares en el diagnóstico morfológico, a las que tiene acceso directo y en las que se forma durante las sucesivas rotaciones:

- Fijación, Inclusión, Corte, Tinción y técnicas especiales en microscopia óptica.
- Laboratorio de autopsias. Procesamiento del material obtenido de autopsias y ecopsias en citología.
- Laboratorio de Citopatología: Procesamiento de citologías. Técnicas especiales. Automatización en citología.
- Laboratorio de Inmunohistoquímica: Técnicas de inmunofluorescencia e inmunohistoquímica.
- Laboratorio de Microscopia Electrónica: Aplicación del microscopio electrónico al diagnóstico.
- Laboratorio de Patología Molecular: Conocimientos y manejo de diferentes aparatos utilizados en la extracción de ácidos nucleicos, amplificación del ADN. hibridación in situ. Y técnicas de visualización.
- Otros: Citometría de flujo y morfometría estática.

Además como apoyo al residente se realizan unas actividades docentes adicionales como son:

- Sesiones intradepartamentales de biopsias, autopsias y citologías.
- Sesiones intradepartamentales de secciones específicas (dermatopatología, nefropatología, neuropatología, patología linfoide y hematopoyética, etc.)
- Sesiones teóricas de tipo monográfico.
- Sesiones bibliográficas.
- Sesiones clínico-patológicas interdepartamentales. Dado el carácter básico y general de la Anatomía Patológica, se realizan sesiones abiertas y cerradas con múltiples departamentos hospitalarios tanto médicos como quirúrgicos.

En independencia de las rotaciones, TODOS los residentes en el horario de atención continuada dedicarán tiempo adicional a preparación de sesiones y labores de investigación (preparación de publicaciones, participación en proyectos de investigación, etc)

Las VENTAJAS de formarse en ANATOMIA PATOLÓGICA en el HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS son múltiples:

Tener acceso a material suficiente para el aprendizaje. El Servicio de Anatomía Patológica recibe más de 25.000 biopsias anuales y, también, más de 25.000 citologías. En él se realizan unos 150 estudios postmortem anuales.

Para el correcto estudio de los casos el Servicio cuenta con la dotación necesaria desde el punto de vista tanto de espacios físicos, laboratorios, aulas, salas de microscopios, etc; como de aparatos, procesadores automáticos, equipos de tinción, microscopios, etc.

Integrarse en un Servicio con gran tradición docente tanto de pregrado como de postgrado. El Residente en el Hospital Clínico de San Carlos se formará en todas las materias exigidas para los grados 1º y 2º de la Especialidad (BOE 242 de 10 de octubre de 2006) y también en el último (3º grado) de excelencia a excepción de microscopia confocal para la que podrá rotar en otra Institución si no se ha desarrollado en nuestro Servicio antes del 2010.

Tener la posibilidad de colaborar en la docencia práctica pregrado.

Posibilidad de realizar investigación clínica. En la actualidad en el Servicio hay varias líneas de investigación, entre otras: cáncer de pulmón, cáncer colorrectal, meningiomas y tumores del estroma gastrointestinal. Además se da aporte anatomopatológico a proyectos de otros Servicios dentro de equipos de investigación multidisciplinar

Realizar publicaciones y aportaciones a congresos.

Realizar la tesis doctoral.

Especialidad

ANESTESIOLOGIA Y REANIMACION

Jefe de Servicio: Prof. Francisco López Timoneda

Tutores: Dr. Federico Duro Ventura
Dr. Pedro de la Calle Elguezabal
Dr. Carlos González Perrino
Dr. Julio Rey Picazo

"La Anestesiología es la ciencia médica que se ocupa del alivio del dolor y el cuidado global del paciente quirúrgico antes, durante y después de la cirugía. En la actualidad, nuestra Especialidad incluye otras muchas áreas de actuación además del quirófano, entre las que están el tratamiento del dolor, el manejo de cuadros clínicos críticos y situaciones de emergencia dentro y fuera de los hospitales".

Rotaciones

Primer Año.

- Etapa de formación genérica, que transcurre a lo largo del 1º año (según las características del Hospital y de los responsables de la Docencia de los médicos residentes). La formación se efectúa mediante la rotación por aquellas Unidades docentes que le aseguran una formación integral, necesaria para su ejercicio profesional futuro.
 - Medicina Interna. Seis meses.
 - Cardiología. Dos meses.
 - Radiología. Un mes.
 - Cirugía General. Dos meses.

Todas estas rotaciones se realizan según el calendario pactado con los diferentes Servicios. En todos ellos se recaba información sobre los progresos del Médico Residente y el cumplimiento de los objetivos anuales recogidos en esta memoria.

- Realiza guardias de Urgencia de "puerta" y de planta de Medicina Interna durante los seis primeros meses y con el servicio de Anestesiología el resto.

Segundo Año

- Quirófano de Cirugía General. Dos meses.
- Quirófano de Traumatología y Ortopedia. Dos meses
- Quirófano de Ginecología- Obstetricia: Dos meses.
- Quirófano de Urología. Dos meses.
- Preanestesia. Un mes.
- URPA. Un mes.
- Anestesia fuera de quirófano. Un mes
- Realiza un mínimo de cinco guardias en el servicio de Anestesiología.

Tercer Año

- Quirófano de ORL y/o Maxilofacial : Tres meses
- Quirófano de Oftalmología: un mes
- Unidad de Dolor: Dos meses
- Quirófano de C. Pediátrica: Tres meses
- Cirugía Torácica: Dos mes.
- Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA): Un mes.
- Realiza un mínimo de cinco guardias en el servicio de Anestesiología.

Cuarto Año

- Quirófano de Neurocirugía: Dos meses
- Quirófano de Cirugía Vasculard: Dos meses
- Quirófano de Cirugía Cardíaca: Dos meses.
- Reanimación y Cuidados Críticos: Cuatro meses
- Rotaciones opcionales: Un mes.
- Realiza un mínimo de cinco guardias en el servicio de Anestesiología, y al menos dos en el Servicio de Medicina Intensiva.

Sesiones Clínicas (Semanales)

1. Sesión Bibliográfica (semanal). El Médico Residente realiza una revisión de los últimos números de diferentes revistas, escogiendo un artículo de especial interés.
2. Sesión Temática (semanal). El Médico Residente realiza una revisión de un tema específico de su año de formación; cada tema se realizará por escrito, además de presentarlo en público, a doble espacio de 15-20 folios, por una cara, con al menos diez referencias bibliográficas. Esta revisión se entregará al tutor de residentes. Posteriormente se distribuirá al resto de residentes.
3. Sesiones Interdepartamentales (1 vez al mes) con otros departamentos quirúrgicos o médicos, en las que se tratarán temas de interés común.
4. Sesión general del servicio (semanal).

Habilidades que requieren un período de formación adicional una vez completada la formación general:

- Diseños de protocolos de investigación.
- Preparación y redacción de trabajos científicos.
- Técnicas de informática aplicada.

Ventajas y oportunidades

- Oportunidad de trabajo: Los residentes de los últimos 7 años han sido contratados en el mismo hospital.
- Servicio único de anestesiología lo que permite una gran coordinación en la formación.
- En cada guardia se realizan anestésias en todas las especialidades, por lo que la formación en Urgencias es extraordinaria.
- Número ideal de residentes (total 20) por lo que no se encuentra saturado.

Especialidad

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

Jefe de Servicio: Dr. Francisco Javier Serrano Hernando

Tutor: Dra. Teresa Reina Gutiérrez

La especialidad de Angiología y Cirugía Vascular es médico-quirúrgica, y por lo tanto trata las enfermedades arteriales, venosas y linfáticas de un modo integral. De tal manera que, tanto la profilaxis, como el diagnóstico y las distintas modalidades de tratamiento (médico, endovascular o quirúrgico) son abordadas.

El Servicio de angiología y Cirugía Vascular realiza por tanto un abordaje completo de las enfermedades vasculares, dando un enfoque global y de vanguardia tanto en el diagnóstico como en la terapéutica de las diferentes patologías relacionadas con el sistema circulatorio. Desde el punto de vista organizativo, el Servicio está integrado actualmente en el Instituto Cardiovascular (ICV), una nueva forma organizativa que favorece el tratamiento multidisciplinar de las enfermedades cardiovasculares por los especialistas de esta disciplina.

El Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Clínico de San Carlos, ha ido formando residentes de la especialidad en número de uno por año de una manera ininterrumpida, desde 1984. Y como puede constatarse en los últimos años, dicho Servicio, ocupa uno de los primeros lugares en las preferencias de selección de los futuros MIR.

La formación del médico residente se realiza mediante el método de **responsabilidad progresiva y tutelada**. En este sentido cada MIR tiene asignados un número de pacientes ingresados, donde realiza los cometidos básicos asistenciales. Participa en los procesos de decisión de más trascendencia en las sesiones clínicas diarias, en las que exponen la problemática de cada paciente y orienta la actitud terapéutica.

La **actividad asistencial** se reparte entre atención a pacientes ingresados, pase de visita, consultas externas, pruebas funcionales en el laboratorio de estudios no invasivos (Eco-Doppler), y quirófanos, siguiendo una organización interna y un itinerario específico, que recibe cada uno de los residentes al empezar su periodo formativo. En este itinerario formativo se contempla igualmente los periodos de rotaciones en otras unidades docentes, recomendados en el programa de la especialidad

Adicionalmente, se fomenta el interés por la metodología mediante la asignación de responsabilidades en el mantenimiento de bases de datos, elaboración de proyectos de investigación, publicaciones, participaciones en congresos y reuniones científicas. Todo ello se complementa con sesiones de morbimortalidad integradas dentro del Programa de Calidad activo en el Servicio desde hace años.

Durante su residencia se asegura que reciban **formación específica y continuada**, para lo cual se recomienda y facilita la realización de determinados cursos de interés para el futuro especialista. Siendo los más importantes, el curso de metodología de investigación, el curso de protección radiológica de primer y segundo nivel (necesaria para la realización de procedimientos endo-vasculares), y el curso de capacitación para dirigir laboratorios de exploración vascular que se lleva a cabo durante el último año de residencia.

Siguiendo las directrices del Ministerio de Sanidad y de la Conserjería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, el Residente recibirá **evaluaciones continuas** tanto en el Servicio de la especialidad, como en los periodos rotacionales que realice en otros Servicios o Unidades. Así mismo, se realizan evaluaciones formativas en forma de entrevistas periódicas con el tutor o con el Jefe de Servicio donde se pactan los objetivos concretos a conseguir en periodos cortos de tiempo.

Actualmente en el **Servicio de A. y C. Vascular Del hospital Clínico de San Carlos** se atienden los pacientes del antiguo área 7 de Madrid y los correspondientes al antiguo área 6 (Clínica Puerta de Hierro) con patología arterial, así como a toda la población de Alcalá de Henares, por lo que hay una importante carga asistencial y por lo tanto abundante patología arterial compleja

Adicionalmente se tratan pacientes derivados de forma puntual desde otras áreas sanitarias así como desde CCAA para el tratamiento de patologías complejas, entre las que destacamos la cirugía de los aneurismas de la aorta torácica, abdominal y toraco-abdominal

Los Recursos humanos que dispone el Servicio son de ocho médicos de plantillas (incluyendo el Jefe de Servicio), cinco médicos residentes, un puesto de administrativo, dos enfermeras especializadas en laboratorio de vascular, una enfermera en consultas para la realización de curas y una auxiliar de enfermería.

Tanto la sala de pacientes ingresados como los quirófanos se encuentran situados en la planta séptima del ala norte. La **sala de hospitalización**, desde el punto de vista de enfermería, es compartida con el servicio de Cirugía cardíaca. El número de pacientes ingresados es variable, oscilando según necesidad. Se sigue la política de ingresos de corta estancia, intentando acortar al mínimo la estancia preoperatoria.

Cada semana, se dispone de **nueve quirófanos** de mañana y uno de tarde. Estos quirófanos están dotados de material específico para la realización de cirugía arterial compleja y técnicas endovasculares, entre los que se incluye:

- Un arco digital de rayos Philips Pulsera
- Inyector de contraste Media D. Mark V.
- Equipo de auto trasfusor hemonetics cell-saver
- Mesas Radio transparentes
- Deposito de prótesis vasculares y material fungible (catéteres, guías, stents...)

El número total de **intervenciones quirúrgicas realizadas en el 2011 fue de 1091**, de los cuales el 69,5% fueron de cirugía arterial (183 procedimientos sobre la aorta, bien por aneurismas o por patología obstructiva) y de estas, el 20 % fueron procedimientos endovasculares

Disponemos de 10 locales de **consultas externas** a la semana y un local de curas diario con enfermería especializada. En esta consulta se atienden más de 8000 pacientes cada año.

En este momento, existe una **consulta de alta resolución de FAV para hemodiálisis (HD)**, que funciona tres días a la semana. Actualmente esta consulta atiende a los pacientes que precisan la realización de FAV para hemodiálisis de tres áreas Sanitarias, con una población que supera el millón de habitantes. Durante el año 2011 se realizaron 261 Fístulas arteriovenosas para HD

El **laboratorio de hemodinámica** tiene cuatro salas operativas localizadas en la primera planta, al lado de los locales de consultas. En ellas se realizan pruebas diagnósticas no invasivas de todos los territorios vasculares. Dos de estas salas son atendidas por enfermeras especializadas y las otras dos, por médicos de plantilla. Este laboratorio está homologado desde abril de 2005 por la Comisión evaluadora del Capítulo de Diagnóstico no invasivo de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular y dispone de los siguientes equipos: dos equipos integrados con Doppler bidireccional, Pletismografía de volumen y fotopleto-mografía (Angiolab2® y Phebolab®). Una cinta sin fin para pruebas de esfuerzos y claudicométricas. Un eco-Doppler Modelo. Envisor HD Phillips® y otro que se utiliza para seguimiento ecográfico de Fístulas arteriovenosas para hemodiálisis y estudios venosos (Modelo: ATL 3000HDI®). Así mismo se dispone de un Eco-doppler portátil mod. logic book EE, para estudios en quirófano, UCI o urgencias.

Las exploraciones hemodinámicas/ ecodoppler realizadas en los últimos dos años (2010- 2011) fueron 5.515 y 5.533 respectivamente

El Servicio ha incorporado en los últimos años, técnicas endovasculares en el tratamiento de la enfermedad varicosa de los MMII, mediante la utilización de fibras de láser o de radiofrecuencia para endofulguraciones de venas safenas, así como la esclerosis con espuma de troncos venosos y colaterales. Actualmente el 25% de los casos de cirugía venosas se tratan mediante técnicas endovasculares.

En su vertiente docente e investigadora el Servicio participa en la docencia de pregrado de la Universidad Complutense de Madrid mediante la impartición de clases teóricas y prácticas a alumnos de Medicina y de enfermería. En la docencia de postgrado participa en diversos Cursos del Doctorado así como en cursos de formación continuada que se desarrollan tanto en el ámbito Universitario como en el propio hospital y en la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid.

Las principales **líneas de investigación** se concentran en: Epidemiología de la enfermedad arterial y venosa, Genómica en enfermedad aneurismática, Proteómica en la arteriosclerosis, Evaluación de la endoprótesis en el tratamiento de enfermedad arterial oclusiva y aneurismática, Protección cerebral en cirugía carotídea, etc

Los residentes desde su primer año participan en alguna de estas líneas, responsabilizándose de la puesta al día de las diferentes bases de datos del Servicio, permitiéndoles una importante producción de comunicaciones y publicaciones así como la posibilidad de realizar durante su residencia la tesis doctoral.

Entre los últimos 4 años (2008-2011) se han realizado **56 Comunicaciones** a Congresos Nacionales o Internacionales, Habiéndose obtenido 4 premios a la mejor Comunicación. Así mismo, ha participado, en **88 actos Científicos o Docentes como ponentes o conferenciantes** y se han realizado **34 publicaciones** entre revistas nacionales o internacionales y capítulos de libros.

Especialidad

APARATO DIGESTIVO

Jefe de Servicio: Prof. D. José María Ladero Quesada

Tutores: Dra. Cristina Alba López
Dra. María José Devesa Medina
Dr. Juan Luis Mendoza Hernández

El Hospital Clínico San Carlos, con 878 camas funcionantes en la actualidad, es el hospital de referencia del Área 7 de Madrid. Engloba los Centros de Especialidades de Modesto Lafuente y Avenida de Portugal, y proporciona atención especializada a personas pertenecientes a los distritos de Chamberí, Latina y Carabanchel. Este centro sanitario de tercer nivel está dotado de la más avanzada tecnología y cuenta con la práctica totalidad de las especialidades médicas y quirúrgicas. Su función no es sólo asistencial, sino también docente e investigadora. En esta institución se imbrica el servicio de Aparato Digestivo que, con más de 30 años de historia, ha contribuido hasta el momento a la formación de más de 70 residentes desde su acreditación como Unidad Docente en 1979.

Si después de aprobar el MIR piensas que este hospital y esta especialidad son una opción, la siguiente información puede serte útil.

ACTIVIDAD CLÍNICA

Nuestro servicio mantiene una importante actividad clínica estructurada en tres áreas fundamentales: hospitalización, consultas y exploraciones (técnicas diagnóstico-terapéuticas):

- Durante el año 2011 se atendió a 678 pacientes ingresados en el área de **hospitalización**, con una estancia media de 7,9 días. Si ajustamos esta estancia en función de la complejidad del proceso que motivó el ingreso, hablaremos de un índice (IEMA) o cociente, que resulta mucho más interesante al permitir la comparación con los servicios Aparato Digestivo de otros hospitales de similar nivel dentro de la Comunidad de Madrid. Este índice en nuestro caso suele ser inferior a 1.
- Se generaron cerca de 50.000 **consultas**, tanto en el propio hospital como en los dos Centros de Especialidades mencionados. Estas consultas son referidas a patología digestiva general y a otros campos más específicos, incluso estructurados de manera monográfica. Así, existen en la actualidad consultas monográficas de determinadas patologías como el esófago de Barrett, trastornos funcionales o la consulta de prevención y alto riesgo de lesiones colorrectales.
- Entre estas áreas monográficas merecen mención aparte la **Unidad de Hepatología** y la **Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal**; esta última, unidad de referencia también para otras áreas de Madrid e incluso otras provincias, atiende a más de mil pacientes con esta patología.
- La **Unidad de Endoscopia** es parte fundamental de este servicio, con la realización el pasado año de casi 7.000 gastroscopias y más de 7.500 colonoscopias (tanto diagnósticas como terapéuticas), además de otras exploraciones de mayor complejidad como CPRE, enteroscopia, exploración con cápsula endoscópica o ecoendoscopia diagnóstica y terapéutica.
- El servicio dispone de **Ecografía**, que permitió llevar a cabo más de 2.500 exploraciones el pasado año, y permitió la realización de ecografías con contraste y técnicas invasivas como biopsia hepática o punción-aspiración con aguja fina de diversas lesiones focales hepáticas. También es posible, gracias a esta técnica, la etanolización de hepatocarcinomas.
- Contamos además con una unidad de **Estudios Funcionales** (Motilidad) que es de referencia para una amplia zona geográfica. Además de realizar procedimientos rutinarios (más de 1000 manometrías esofágicas y rectales y más de 500 pHmetrías), nuestro servicio dispone de otras técnicas no habituales y disponibles tan sólo en algunos centros: manometrías de larga duración,

Bilitec, impedanciometría, estudios de sensibilidad visceral con barostato o técnicas de biofeedback.

- Otras exploraciones disponibles en el servicio son el test del aliento con urea marcada para el estudio de la infección por *Helicobacter Pylori* o la biopsia intestinal con cápsula de Crosby.
- La existencia de un Hospital de Día para diferentes especialidades médicas facilita una mejor atención a nuestros pacientes; podemos a través de él plantear la realización de paracentesis evacuadoras a pacientes cirróticos o la infusión de determinados medicamentos intravenosos como el Infliximab a pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal sin necesidad de ingreso hospitalario.

ROTACIONES

El programa formativo viene determinado por la Comisión Nacional de la Especialidad. Este programa dura 4 años, comenzando en el primer año de residencia con una rotación de 9 meses por especialidades médicas, fundamentalmente en nuestro caso por Medicina Interna. Una vez finalizada esta rotación, los residentes se incorporan a la dinámica de nuestro servicio con otras rotaciones establecidas dentro y fuera del mismo: hospitalización, radiología, endoscopia, consultas, ecografía digestiva, motilidad y enfermedad inflamatoria intestinal. Además, dentro del último año de residencia, se cuenta con dos meses de rotación optativa dentro o fuera del propio hospital. El esquema concreto de rotaciones con el que contábamos hasta el momento está siendo modificado en la actualidad para incluir algunas variaciones definidas en el último programa formativo, como es por ejemplo la rotación por Atención Primaria entre otras.

UBICACIÓN

Las diferentes áreas y salas del servicio se ubican en la planta Baja Norte (Secretaría, Endoscopia, Motilidad - Estudios Funcionales, Ecografía, Hepatología y Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal) y en la planta Segunda Sur (Hospitalización). El área de Consultas Externas se localiza en la planta Baja Sur, excepto algunas consultas monográficas ubicadas en la planta Baja Norte.

LAS GUARDIAS

La actividad formativa se completa con la realización de guardias de **Digestivo** y de **Medicina Interna** (área integrada por diferentes especialidades médicas), desde los primeros meses de vuestra incorporación. Durante el primer año de residencia se realizan estas últimas, tanto en Urgencias como en Planta; igualmente se realizan dos turnos cortos de rotación por el servicio de Urgencias que servirán para familiarizaros con su actividad.

A partir del segundo año de residencia se introducen también las guardias específicas de la especialidad, con el apoyo de un adjunto de presencia física. Se atiende a los pacientes ingresados, a las llamadas de Urgencias, a las posibles interconsultas urgentes de otros servicios, y también se realizan las **endoscopias urgentes** siempre que el nivel formativo del residente lo permita (según su año de residencia y su programa de rotaciones). Durante el último año de residencia se realizan únicamente guardias de Digestivo. Todas estas actividades serán supervisadas por el médico adjunto de guardia de nuestro servicio presente en el hospital durante la misma. Los residentes de segundo y tercer año, según la rotación que hayan realizado por la Unidad de Endoscopia, podrán intervenir de forma progresiva en las gastroscopias y colonoscopias diagnósticas citadas durante el turno de tarde.

OTRAS ACTIVIDADES EN EL SERVICIO

Diariamente se realizan sesiones a las 8:30 h de la mañana, cada día de la semana dedicado a una actividad concreta. Los residentes participan de una manera muy activa en la presentación de las revisiones monográficas, casos clínicos o de los últimos artículos publicados relacionados con la especialidad. Estas

sesiones, además de permitir al residente mantenerse actualizado en las materias de la especialidad, contribuyen al desarrollo de habilidades de comunicación en público y a la adquisición de conocimientos acerca de la lectura crítica de trabajos científicos.

No por ser la última la menos importante, la **actividad investigadora** es fundamental. Tanto por las publicaciones y comunicaciones a diferentes congresos nacionales e internacionales, como por la implicación del servicio en diferentes proyectos y ensayos terapéuticos, en los que con frecuencia participan becarios formados en el mismo. Nuestro servicio cuenta por tanto con una amplia experiencia en el campo de la investigación, avalada por una gran cantidad de artículos publicados en revistas de la especialidad con alto factor de impacto.

No debemos olvidar tampoco nuestra **actividad docente**, enmarcada dentro de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. El Hospital Universitario Clínico San Carlos es, por su prolongada tradición docente, el hospital universitario por excelencia. Nuestro servicio participa en esta docencia, tanto a estudiantes de Medicina como a nivel de la formación post-grado, gracias a que contamos en él con profesionales de diferentes categorías dentro de la enseñanza universitaria: desde catedráticos hasta profesores asociados, pasando por los profesores titulares. El residente de la especialidad participa también activamente en la docencia a los estudiantes de Medicina, fundamentalmente durante los períodos de rotación en el área de hospitalización, cumpliendo así con los tres pilares básicos de la actividad de nuestro centro mencionados al inicio de este documento: la actividad asistencial, investigadora y docente.

Esta es una sencilla guía que puede orientarte en la elección de hospital si te has decidido por la especialidad de Aparato Digestivo. Probablemente te surjan más preguntas a las que estaremos encantados de responder. ¡Buena suerte en tu elección!

Especialidad

BIOQUIMICA CLINICA

Jefe de Servicio: Dr. José Manuel Arroyo Fernández

Tutores: Dra. María Ángeles Cuadrado Cenzual
Dra. María José Torrejón Martínez

Es esta una especialidad médica, perteneciente al área del Laboratorio Clínico, sin duda una de las más importantes disciplinas diagnósticas. Su reconocimiento data de 1980, año desde el cual se puede cursar en el Hospital Clínico San Carlos. También es especialidad de otras licenciaturas (Farmacia, CC. Químicas, CC. Biológicas y Bioquímica) de las que el Hospital ha formado asimismo residentes.

La Unidad Docente de Bioquímica Clínica se encuentra integrada en el Servicio de Análisis Clínicos, cuyo Jefe de Servicio es el Dr. D. Manuel Arroyo. En breve finalizará el proceso de profunda renovación estructural y tecnológica de dicho Servicio, que permitirá su adaptación a las exigencias tecnológicas del siglo XXI en la triple faceta asistencial, investigadora y docente.

En este contexto, la docencia de los especialistas en formación va a enriquecerse con nuevos contenidos para aprovechar las oportunidades que brinda el nuevo modelo del Servicio.

El proyecto docente que esperamos poner en marcha a partir de este año 2006, contempla la división de la Docencia en tres áreas, de dificultad y responsabilidad creciente para cada año de los 4 de que consta la Especialidad:

a- Formación docente

Cada año se revisará una parte del temario de la Especialidad, con especial énfasis en las bases fisiopatológicas de las pruebas utilizadas en el Laboratorio Clínico que serán por otro lado estudiadas desde sus fundamentos técnicos. Especial interés se pondrá en el estudio de los sistemas de Garantía de la Calidad de todo el trabajo del Laboratorio, esto es de sus fases pre y postanalítica, así como del propio proceso analítico. Es además objetivo prioritario de la Unidad Docente que los Residentes obtengan una adecuada formación en Informática, tanto básica como específica del Laboratorio.

La docencia se organizará en forma de sesiones de diversos tipos: de revisión de temas, de revisión de casos clínicos y de revisión bibliográfica, preparadas por ellos mismos y bajo la supervisión de la tutora. Asimismo, se impulsará la asistencia a cuantos cursos se consideren adecuados tanto sean organizados por el propio Hospital, por la Comunidad de Madrid o por otras entidades.

b- Rotaciones técnicas

Destinadas a obtener conocimientos prácticos del trabajo del Laboratorio Clínico, con atención a las diferentes ramas del mismo, y especialmente a las más innovadoras y de máximo interés actualmente como la Patología Molecular, tanto de enfermedades hereditarias, como del cáncer. Se pueden realizar cortas rotaciones en los servicios de Microbiología y Hematología para obtener conocimientos básicos de otras áreas del Laboratorio Clínico a veces muy cercanas a la Bioquímica y se contempla la posibilidad de rotaciones por otros Servicios del Hospital (Farmacología, Inmunología, Alergia etc.) para profundizar en áreas de la especialidad no disponibles en el Servicio de Análisis Clínicos. Se facilita en lo posible la

realización de rotaciones externas en centros de referencia para conseguir objetivos específicos de aprendizaje de técnicas que supongan un gran avance tecnológico.

c- Formación en investigación

La unidad docente considera del máximo interés que los especialistas en formación adquieran las habilidades en investigación adecuadas para poder obtener el grado de Doctor al acabar la residencia, por ello se impulsará la realización de Cursos del Doctorado así como de Cursos de inicio a la investigación, con el fin de que durante el periodo de formación realicen su Tesis Doctoral. Se considera además de gran importancia que participen en proyectos de investigación ya en marcha en el Servicio o en otros Servicios del Centro para que puedan iniciar un currículum investigador que incluya la presentación de comunicaciones a Congresos y la publicación de artículos.

En los más de veinticinco años de experiencia docente de la Bioquímica, el Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Clínico San Carlos se ha ganado un prestigio del que nos sentimos complacidos y que pretendemos mantener y mejorar; nuestros residentes han sido siempre muy apreciados por su capacidad profesional en todos los puestos que han desempeñado al terminar su formación y creemos que en el futuro lograremos promociones que eleven un listón que de por sí ya está muy alto.

Especialidad CARDIOLOGIA

Jefe de Servicio:	Dr. Carlos Macaya Miguel
Tutores:	Dr. Isidre Vila i Costa
	Dr. Carlos Macaya Miguel
	Dr. Javier Moreno Planas
	Dra. Pilar Jiménez Quevedo
	Dr. Ivan Núñez
	Dr. Alberto de Agustín

Desde el año 1998, la atención cardiovascular en el Hospital Clínico San Carlos está integrada dentro del Instituto Cardiovascular, que cuenta con unidades y servicios de excelencia en la atención al paciente cardiológico. Igualmente, desarrolla una gran labor investigadora, participando en proyectos de investigación básica y aplicada, con múltiples publicaciones y presentaciones a congresos, teniendo el residente oportunidad de participar en esta actividad.

El servicio de Cardiología cuenta con las áreas o unidades que se describen a continuación, en las que se realizan las rotaciones del residente, pudiendo realizar estancias fuera del servicio en áreas especializadas para complementar su formación.

Hay sesiones específicas para el residente, tanto teóricas como prácticas, incluyendo exposición de temas por parte del residente, interpretación de ECG, sesiones bibliográficas, etc.

Por otro lado, la Universidad Complutense de Madrid cuenta con un amplio programa de doctorado, realizándose muchos de estos cursos en el propio Hospital.

- **Área de Hospitalización de Cardiología:** El servicio de Cardiología tiene asignadas 53 camas para hospitalización, con una distribución flexible, aunque generalmente corresponden 8 camas a unidad coronaria, 10 camas a cardiología intervencionista, 4 camas a arritmias y 31 camas a cardiología clínica, área en la que se atienden pacientes con insuficiencia cardiaca, valvulopatías, endocarditis, hipertensión pulmonar, patología aórtica, etc. En el año 2011 se atendieron unos 3000 pacientes hospitalizados en Cardiología.

La rotación en cardiología clínica comienza después de una estancia de 9 meses en Medicina Interna, completando aspectos específicos de la exploración física e historia clínica cardiológica, y el pase de visita diario, gozando el residente de un amplio grado de responsabilidad. Participa en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas, así como en la elaboración de informes de alta.

La Unidad dispone de una consulta y un programa de Insuficiencia Cardiaca. Tiene dos líneas muy desarrolladas de investigación (endocarditis y síndrome aórtico agudo), y está involucrada en otras líneas de investigación, contando entre otros con dos proyectos FIS.

- **Hemodinámica y Cardiología Intervencionista:** dotada con 3 salas de intervencionismo en el Hospital Clínico, una sala ubicada en el Hospital Severo Ochoa de Leganés, y una quinta sala en el Hospital Príncipe de Asturias; operadas estas últimas por personal del Instituto Cardiovascular. Se trata de una de las unidades de mayor prestigio nacional, tanto a nivel asistencial como docente e investigador. Durante el año 2011 se han realizado más de 5.400 procedimientos, de los cuales más de 1.700 han sido angioplastias, unas 300 de ellas en el IAM, y otros procedimientos de intervencionismo no coronario, como implantación de válvulas aórticas por vía percutánea, valvuloplastias, coartaciones aórticas, cierres de CIA, foramen oval permeable, leak paravalvular y procedimientos de ablación septal.

La Unidad tiene varias líneas de investigación propias y participa en múltiples estudios multicéntricos en varias áreas del intervencionismo cardíaco. Desde el punto de vista docente, nuestra unidad está muy

orientada hacia la docencia tanto del residente de cardiología como de la especialización post-MIR en cardiología intervencionista. El residente de Cardiología realiza y participa en gran número de procedimientos, pudiendo desarrollar también parte de la labor de investigación de la Unidad.

- **Unidad de Arritmias:** Cuenta con dos salas para Electrofisiología, incluyendo una moderna sala con Stereotaxis, y realiza procedimientos un día a la semana en las salas de intervencionismo de los hospitales Severo Ochoa y Príncipe de Asturias; habiéndose convertido en una unidad de referencia para el tratamiento de la Fibrilación Auricular, y manteniendo un elevado nivel de actividad en ablación por radiofrecuencia, implantación de DAI y marcapasos especiales de resincronización, marcapasos convencionales, etc. A nivel de investigación, participa en estudios Internacionales tan relevantes como My Heart, diversos ensayos clínicos multicéntricos con fármacos, y desarrolla proyectos propios de experimentación animal, contando con varios proyectos FIS. Durante el año 2011 se realizaron más de 360 procedimientos de ablación, 400 estudios electrofisiológicos diagnósticos, así como la implantación de 80 desfibriladores y 350 marcapasos.

En la rotación en Unidad de Arritmias y Electrofisiología, se aprende la programación e interrogación de marcapasos y desfibriladores, las indicaciones de desfibrilador y resincronizador y se participa en los estudios electrofisiológicos y procedimientos de ablación. El residente participa igualmente en la consulta especializada.

Unidad Coronaria: Esta unidad cuenta con 8 camas para pacientes con patologías cardiacas graves. La unidad dispone de protocolos de manejo que abarcan la atención clínica de la mayoría de los 1000 pacientes que anualmente pasan por ella, con una estancia media de 2 días. En la unidad, el residente aprende el manejo del paciente cardiológico crítico, incluyendo la valoración inicial, toma de decisiones, estrategias de tratamiento, utilización intensiva de fármacos, indicación de exploraciones invasivas, evolución e informe de alta de la unidad. Además se aprenden técnicas invasivas, como la canalización de vías, la implantación de marcapasos y balones de contrapulsación, la monitorización hemodinámica invasiva, la cardioversión eléctrica urgente, la pericardiocentesis y otras. La formación de los residentes en la unidad se inicia con una rotación de 4 meses en el segundo año de residencia, y se continúa durante los 2 últimos años, en que los residentes realizan sus guardias en la unidad coronaria.

- **Unidad de Imagen Cardiovascular:** Reconocida como de gran prestigio Nacional e Internacional, realiza más de 15.000 estudios anuales, contando con las modernas técnicas de eco de contraste, tridimensional, estrés, transesofágico y de reciente aparición como el Strain, Speckle tracking y cuantificación automática de bordes, y centro de ensayo del nuevo "Ecocardiógrafo de bolsillo". El laboratorio está digitalizado, lo que ayuda a la formación, revisión de casos, docencia e investigación. El Residente se incorpora a la rutina académica y asistencial, realizando de forma tutorizada estudios ecocardiográficos y además participando en la actividad académica de la Unidad. La Unidad de Imagen incorpora también actividad y formación TAC de 64 detectores y Cardiorresonancia. Todo ello y con la enorme interrelación con la actividad clínica, hemodinámica y arritmias, hace que la integración de la Imagen en la actividad asistencial y académica, sea un lugar muy adecuado para la formación de Residente, donde desarrolla su formación alcanzando un grado de excelencia.
- **Consultas Externas y Exploraciones no invasivas:** La actividad de Consulta Externa no es ajena al residente, existiendo en el Hospital una consulta de cardiología general específica para los residentes, atendida por los residentes de los tres últimos años, que también participan en la consulta de cardiología de Alta Resolución; contando con la supervisión de un staff. Adicionalmente, el servicio de Cardiología realiza consulta externa en los dos Centros de Especialidades (Modesto Lafuente y Avenida de Portugal), así como algunas consultas monográficas especializadas en el propio Hospital Clínico, como el es caso del Consejo Genético Cardiovascular, la Unidad de Insuficiencia Cardíaca, y la consulta de Patología Aórtica y Endocarditis. Para la realización de las exploraciones no invasivas el servicio de Cardiología cuenta con Holter, Ergometría, realizándose una breve rotación en esta unidad en el periodo de formación.
- **Unidad de Investigación Cardiovascular:** En la Unidad de Investigación Cardiovascular se llevan a cabo estudios desde la investigación básica hasta la aplicación clínica. Se realizan las técnicas más modernas

que hoy existen en investigación: proteómica, genéticas, estudio de biomarcadores, pronóstico y evolución de los pacientes cardiovasculares, estudios de respuesta farmacológica, etc. Con respecto a la docencia, diferentes profesionales del hospital incluidos los residentes realizan tesis doctorales, además de los cursos de formación en investigación.

- **Servicio de Cirugía Cardíaca:** El servicio de Cirugía Cardíaca es uno de los servicios con mayor actividad quirúrgica a nivel nacional (700 intervenciones en los últimos ejercicios), y cuenta con nuevos quirófanos de alta tecnología, que permiten el desarrollo de nuevas prestaciones y técnicas que completan la cartera de servicios de este área quirúrgica, como cirugía mínimamente invasiva, cirugía de la enfermedad tromboembólica pulmonar, implantación de prótesis por vía transapical, etc. El servicio mantiene diariamente junto al de Cardiología una sesión conjunta de cambio de guardia.

El residente de Cardiología completa su formación con una breve rotación de un mes en el servicio de Cirugía Cardíaca, durante el cual se lava con los cirujanos en distintas intervenciones coronarias, valvulares, etc., además de participar en el pase de visita en la planta.

Especialidad

CIRUGIA CARDIOVASCULAR

Jefe de Servicio: Dr. Enrique Rodríguez Hernández

Tutores: Dr. Fernando Reguillo Lacruz

El Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Clínico San Carlos tiene una capacidad docente de un residente por año, MIR, según resolución del Ministerio de Educación del año 1986. El Servicio está englobado en el Instituto Cardiovascular del Hospital, que comprende la asistencia radiológica integral del paciente.

Toda la actividad docente del Servicio está enfocada a conseguir los objetivos marcados por la Comisión Nacional de la Especialidad. El número de Cirugías realizadas en este Servicio, permite que los Residentes adquieran gradualmente las habilidades quirúrgicas y teóricas necesarias para una formación completa e integral.

Por otro lado, la planificación de las rotaciones obligatorias y de las guardias intenta transmitir los conocimientos teórico-prácticos complementarios.

En su faceta científica, el residente participa desde el principio, tanto de las comunicaciones enviadas a los Congresos de la Especialidad, como de las publicaciones en revistas científicas de ámbito nacional e internacional. También participan en los cursos orientados a la Especialidad que fomenta la Sociedad Española de Cirugía Torácica y Cardiovascular.

Durante su etapa formativa, y dada la estrecha vinculación con la Universidad Complutense, el residente realiza los cursos de Doctorado y su Tesis Doctoral, así como la posibilidad de integrarse en los equipos de investigación trasnacional en los que el servicio está inmerso.

Actualmente la plantilla del Servicio está constituida por nueve cirujanos y tres médicos residentes. La planta de hospitalización consta de 32 camas más 12 camas en la Unidad especializada de Recuperación Postquirúrgica. A su vez existen 6 sesiones semanales de pases de guardia, revisión de morbi-mortalidad, actualizaciones cardiovasculares, nuevos avances en la especialidad, etc.

Se realizan entre 700-800 cirugías cardíacas mayores anuales, lo cual nos convierte en uno de los servicios más activos del país.

En el Servicio se realizan todo tipo de técnicas quirúrgicas, desde la cirugía cardíaca más convencional, hasta las nuevas técnicas de reparación valvular mitral y aórtica, patología de la aorta y arco aórtico, cirugía coronaria sin circulación extracorpórea (99% de los casos intervenidos), cirugía mínimamente invasiva (Heart-Port), cirugía de las arritmias y del trombo embolismo pulmonar. Además somos pioneros en la aplicación de nuevas técnicas como la cirugía de sustitución valvular aórtica por vía transapical.

Especialidad

CIRUGIA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

Jefe de Servicio: Prof. Antonio José Torres García

Tutores: Dr. Pablo Talavera Eguizabal
Dr. Gonzalo Sanz Ortega
Dr. Rodrigo Sanz López

La elección del hospital donde se recibirá la formación especializada es un proceso en el que deben valorarse múltiples factores. En el caso de la Cirugía General y del Aparato Digestivo, probablemente una de las especialidades que precisa un entrenamiento más intensivo y exigente durante el período residencial, éstos incluyen la posibilidad de acceso a una patología variada y a todo el arsenal técnico del que dispone el cirujano, una sólida formación teórica y científica, y la supervisión de profesionales capacitados y motivados para la docencia de los residentes.

Actualmente, muchos hospitales ofrecen plazas acreditadas para la formación en Cirugía General. Así, puede ser difícil para los nuevos residentes decidir cuál de ellos es el que más y mejor se adapta a sus expectativas. A esto se añade que nuestra especialidad no es una de las más demandadas en la elección de plazas MIR. Esta “mala fama” contra la que los cirujanos tratamos de luchar es una de las razones por las que hemos decidido recoger aquí información que creemos puede ser útil para tomar una decisión de esta importancia.

La Cirugía General y del Aparato Digestivo es, sin duda, la especialidad quirúrgica más amplia y variada. A medida que el conocimiento sobre las diversas patologías ha ido aumentando, se ha hecho necesaria la organización de los servicios de Cirugía en Unidades superespecializadas. En nuestro caso, ha supuesto la división en áreas de Cirugía Esofagogástrica, Hepatobiliopancreática, Colorrectal, Pared Abdominal y Endocrina. En nuestro hospital, que cubre una población que supera los 500.000 habitantes, nuestros residentes tienen acceso a la formación en el tratamiento quirúrgico de todo el abanico de patologías que incluyen nuestra especialidad. Esta formación incluye por supuesto las técnicas de abordaje más novedosas, como es el caso de la cirugía laparoscópica avanzada, ya implementada como abordaje de elección en el tratamiento de múltiples patologías (hepatobiliares, pancreáticas, gástricas, colorrectales, retroperitoneales, etc.) de forma rutinaria. Pero no sólo nos preocupa la formación dentro del quirófano, la adquisición de conocimientos y de una buena técnica quirúrgica. La formación de nuestros residentes se cuida desde el momento en que el paciente es valorado por nuestro servicio. El conocimiento de los medios diagnósticos, la realización de un estudio y una valoración adecuada previa a la cirugía, así como el desarrollo de habilidades clínicas, un manejo postoperatorio cuidadoso y eficaz, y la capacidad de prever, detectar y tratar las complicaciones médicas y quirúrgicas de nuestros pacientes, siempre han caracterizado a nuestros cirujanos. Nuestra filosofía del manejo y seguimiento integral del paciente busca la formación de profesionales versátiles, completos, con capacidad de reacción, y rechaza la idea que identifica al cirujano como mero ejecutor de una técnica más o menos invasiva y que apenas tiene otra relación con el paciente que la que existe en el interior del quirófano.

El Hospital Clínico Universitario de San Carlos goza de una larga tradición docente y de una relación privilegiada con la Universidad. Muchos de los cirujanos formados en él han ocupado y ocupan puestos relevantes en hospitales de todo el país; muchos son conocidos y prestigiosos también internacionalmente. Para los residentes ésto se refleja en una preocupación por una formación teórica que busque la excelencia. Sesiones clínicas, bibliográficas, de morbimortalidad, colaboración con otros servicios del hospital de reconocido prestigio nacional... Así como la asistencia a cursos, seminarios y congresos nacionales e internacionales, entre ellos todos los acreditados y patrocinados por la AEC (Asociación *Guía de Residentes 2013*

Española de Cirujanos). Asimismo, durante el periodo de residencia, nuestros residentes tienen la posibilidad de realizar rotaciones externas en otros países y de tener acceso a diferentes becas para ello. Estos cursos y congresos incluyen, por mencionar algunos:

- Cirugía hepatobiliopancreática
- Cirugía esofagogástrica
- Cirugía colorrectal
- Cirugía laparoscópica
- Cirugía endocrina
- Atención al paciente politraumatizado (ATLS)
- Cirugía de la obesidad mórbida
- Cirugía de la pared abdominal
- Reuniones y Congresos Nacionales de Cirugía
- Reunión Nacional de residentes
- Congreso Nacional de Coloproctología
- Curso Hispano-Francés de Cirugía Hepatobiliopancreática...

Entre los cursos a los que nuestros residentes asisten de forma habitual, queremos destacar que varias de ellos son organizados e impartidos por cirujanos de nuestro hospital: los de cirugía esofagogástrica, obesidad mórbida y ATLS son excelentes oportunidades para comprobar la calidad de la formación ofrecida en cirugía. Suponen, además, una excelente oportunidad para la participación activa de los residentes en los mismos.

Nuestro Centro en los últimos años está organizando e impartiendo varios cursos auspiciados por la Asociación Española de Cirugía en el seno de las diferentes Unidades. Destacar entre ellos los cuatro Cursos para Residentes en CEGD, los tres Cursos para Residentes en Coloproctología; y desde el último año el de la Cirugía Hepatobiliopancreática (HBP). La valoración de los mismos siempre ha sido altamente favorable por parte de los Residentes participantes de otros Centros en los encuentros realizados al final de los Cursos.

Otro ejemplo de prestigio de nuestro Servicio es la organización del Curso “Vikingo” para formación de Cirujanos Especializados en la E.T.M. (Extirpación Total del Mesorrecto) en el cáncer de recto durante los últimos 3 años por los cirujanos colorrectales de nuestra Unidad.

Por otra parte, el Servicio colabora activamente en el desarrollo de la formación de Residentes de Cirugía General de toda España en las áreas de Cirugía Laparoscópica y Cirugía de la Obesidad Mórbida.

La formación en cirugía laparoscópica se enmarca dentro del programa implementado por la Sección de Cirugía Laparoscópica de la A.E.C. en cumplimiento del nuevo programación de Formación para Residentes de Cirugía General. Por otra parte, la formación en Cirugía de la Obesidad Mórbida se incluye en los programas de formación tanto de la Sección de Cirugía de Obesidad de la A.E.C. como de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad y Enfermedades Metabólicas asociadas (SECO).

Todas las Unidades además están haciendo un gran esfuerzo para el desarrollo e implantación de nuevas técnicas de investigación, diagnóstico y tratamiento (Investigación + Desarrollo + Innovación) (I + D + I) para seguir en la vanguardia de la Sanidad Madrileña y Española.

Valgan como ejemplos la electroestimulación de raíces sacras y del tibial posterior en patología funcional anorectal, métodos de “screening” del cáncer de ano, el uso de la ecoendoscopia digestiva y la ecografía tanto endoscópica como peroperatoria.

Dentro de los aspectos organizativos, cabe destacar que en este momento, el staff del hospital está formado en un 25% por antiguos residentes de cirugía de nuestro hospital que han terminado en los últimos 8 años. La tendencia actual es mantener esta política de renovación progresiva del staff quirúrgico, y mantener el programa de funcionamiento de las distintas unidades, cada una de las cuales tiene sus propias consultas, sesiones, y programación quirúrgica, incluyendo las jornadas de tarde, donde se implemente la participación de los residentes del servicio con carácter remunerado.

Consideramos, en fin, que en la actualidad nuestro centro dispone de medios materiales y humanos, así como de la vocación docente que garantizará a nuestros futuros residentes una formación completa y satisfactoria en Cirugía General. Quedamos a vuestra disposición para facilitaros toda la información que deseéis y resolver las dudas que tengáis.

Especialidad

CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL

Jefe de Servicio: Dr. Alberto Berguer Sandez

Tutores: Dr. Manuel de Pedro Marina
Dr. Rafael Martín-Granizo López

La especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, según la definición del Consejo Nacional de Ciencias de la Salud, es una especialidad médico-quirúrgica, de 5 años de formación, que se ocupa de la prevención, estudio, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, de la patología de la cavidad bucal y de la cara, así como de las estructuras cervicales, relacionadas directa o indirectamente con las mismas.

Teniendo en cuenta la diversidad patológica que puede presentarse a este nivel regional, el contenido de la misma englobará la patología infeccioso-inflamatoria buco-cervico-facial, la traumática, tumoral benigna y maligna y malformativa tanto congénita como adquirida, síndromes de la articulación temporomandibular, enfermedades y tratamiento de las glándulas salivares, junto con cuantas posibilidades reconstructivas vecinas o a distancia puedan emplearse.

La especialidad, reconocida como tal a partir de un Decreto del año 1977, ha evolucionado notablemente a lo largo de los años, como corresponde con los avances técnicos y científicos, sin perder por ello sus orígenes y la íntima imbricación con la estomatología. En la última década, hemos ido incorporado a la especialidad las técnicas reconstructivas microquirúrgicas para el autotrasplante de tejidos en el campo de los traumatismo graves y mutilaciones quirúrgicas, como técnicas endoscópicas, como la que corresponde a la patología medico-quirúrgica de la articulación temporomandibular.

El Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial está presente en el Hospital Clínico San Carlos desde el año 1973 ligado a la entonces Escuela Profesional de y concretamente a la cátedra de Estomatología Médica y después a la Estomatología quirúrgica. Con el reconocimiento de la especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial (1977) y la ulterior reconversión de la Escuela Profesional de Estomatología en Facultad de Odontología (1986), dicho Servicio que se limitaba a la Cirugía Bucal ambulatoria, con la incorporación como Jefe del Servicio del Dr. Berguer en 1991 comenzó una reestructuración que supuso el desarrollo del mismo y la incorporación de los últimos avances de la Especialidad.

En la actualidad el equipo está formado por:

Dr. Alberto Berguer Sáñez (Jefe de Servicio)
Dr. Manuel de Pedro Marina (FEA)
Dr. Juan Jesús Sánchez Gutiérrez (FEA)
Dr. Rafael Martín-Granizo López (FEA)
Dra. Almudena Alonso Ovies (FEA)
Dr. Farzin Falahat Noushady (FEA interino)
Dra. Arancha González Corchón (FEA por acumulo de tareas)

Los médicos-residentes, son cinco, uno por año, teniendo el de 1º año que rotar en Cirugía General.

La actividad médico quirúrgica del Servicio abarca todos los campos de la especialidad, desde la cirugía buco-dentaria infecciosa, de retenciones dentarias y quistes y tumores de los maxilares, la cirugía malformativa congénita, la cirugía ortognática de las deformidades dentofaciales, la traumatología buco-dento-facial, la cirugía de las glándulas salivales, la cirugía de la articulación temporomandibular, la cirugía

de los tumores benignos de partes duras y blandas, hasta la oncología buco-facial, con sus técnicas reconstructivas más actuales, lo cual le permite al especialista en formación la adquisición de los conocimientos completos a lo largo de sus cinco años de residente. En el ánimo de hacer más competitiva la formación, se realizan rotaciones por otros servicios tanto nacionales como extranjeros de prestigio, y en Especialidades afines como Otorrinolaringología o Cirugía Plástica.

Además, a través de la integración de dos médicos del Servicio como profesores asociados de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, los alumnos de Medicina reciben clases teóricas y prácticas de Cirugía Oral y Maxilofacial en el quinto año de su formación de pregrado, de igual modo que los alumnos del Programa ERASMUS. Por el Acuerdo de Colaboración con la Facultad de Odontología también acuden al Hospital los alumnos de pregrado de Odontología y los postgrado de Cirugía Bucal reciben formación práctica en el Servicio de nuestra Especialidad.

Bajo el punto de vista de la investigación, a lo largo de estos años, además de la participación en todos los eventos científicos especializados y de la publicación de trabajos en revistas nacionales y extranjeras, la totalidad de los miembros de la plantilla han hecho el doctorado y algunos de ellos han ocupado cargos relevantes en instituciones científicas y organismos representativos de la Especialidad.

Especialidad

CIRUGIA ORTOPEDICA Y TRAUMATOLOGIA

Jefe de Servicio: Prof. Luís López-Durán Stern

Tutor: Dr. José Enrique Galeote Rodríguez
Dra. Yaiza Lopiz Morales
Dr. Juan Luis Cebrián Parra
Dr. Roberto García Maroto

Cirugía Ortopédica y Traumatología es una de las especialidades médicas de más amplio contenido que pueden cursarse en la actualidad. Aunque su campo de actuación es eminentemente quirúrgico en función de los métodos de tratamiento más habituales, le compete asimismo el tratamiento médico de múltiples patologías centradas en el aparato locomotor. En muchos países de nuestro entorno los contenidos de estos dos aspectos de la especialidad están completamente separados en la enseñanza. En la práctica española, la enseñanza está unificada, pero los contenidos pueden variar de unos centros a otros y este es un aspecto importante para el que quiera iniciar su especialización.

La traumatología comprende el estudio y Tratamiento de las fracturas, lesiones musculoesqueléticas y del sistema nervioso periférico; los métodos de tratamiento son tanto quirúrgicos, como ortopédicos, mediante la utilización de vendajes, yesos y dispositivos de tracción. Los métodos quirúrgicos se basan en la osteosíntesis mediante clavos intramedulares, placas y tornillos que alcanzan un alto grado de sofisticación instrumental.

La Cirugía Ortopédica comprende el estudio y tratamiento de las deformidades congénitas del aparato locomotor, y aquellas adquiridas por causa neurológica, infecciosa, tumoral, degenerativa o postraumática. Los métodos de tratamiento pueden ser también ortopédicos o quirúrgicos, consistiendo éstos en osteotomías correctoras o colocación de implantes. El ámbito de la especialidad abarca desde la fase neonatal hasta la senectud y precisa una colaboración frecuente con servicios como Geriátría o Rehabilitación.

Es ésta una especialidad resolutive que exige mucho contacto con el paciente y su medio social, precisa destreza y entrenamiento manual en métodos mecánicos y quirúrgicos y un aprendizaje no sólo basado en el estudio, sino en la práctica clínica y en la reiteración de procedimientos que son transmitidos de Maestro a Alumno. Requiere además iniciativa, decisión, notable capacidad de sacrificio y en no pocas ocasiones fuerza y resistencia física.

Asimismo no debería iniciar esta especialidad aquél que se preocupe del horario, pues la actividad clínica y quirúrgica es intensa y a veces prolongada, siendo casi imposible dedicar horas de trabajo al estudio; es muy raro encontrar un residente de trauma por la mañana en la biblioteca.

Actividad asistencial

El servicio de COT del Hospital Clínico maneja un número aproximado de 100 camas, entre 8 y 9 quirófanos diarios, consultas externas y de ambulatorio.

Además de la Traumatología general, el Servicio dispone de las siguientes unidades: Artroplastias, Raquis, Rodilla, Tumores, Pie y Tobillo, Mano, Hombro y Ortopedia Infantil. Se realizan todo tipo de procedimientos quirúrgicos, microcirugía, cobertura cutánea y dispone de banco de huesos propio. Actualmente contamos

con tres residentes por año, lo que hace un total de 15. Los residentes están adscritos al servicio, pero no a una sección concreta por lo que participan de toda la actividad del mismo.

Guardias: Se realizan entre 4 y 6 guardias al mes, las guardias son duras y frecuentemente se prolongan las 24 sin descanso. Habitualmente las guardias no se libran porque se considera perjudicial en su ciclo formativo.

Rotaciones: Los residentes rotan obligatoriamente por todas las unidades del Servicio y realizan una rotación por un centro extranjero de prestigio reconocido, elegido por ellos mismos, para lo cual se les facilita el contacto necesario.

Actividad Quirúrgica: la actividad quirúrgica puede considerarse diaria y a tiempo completo, realizando de forma progresiva todo tipo de procedimientos quirúrgicos, debidamente supervisados por miembros de la plantilla. Los residentes participan en los programas de cirugía programada por las tardes y en las extracciones de piezas para el banco de huesos, con la correspondiente remuneración.

Hospitalización y Consultas: Participan directamente en todas las actividades de hospitalización y consulta externa, incluyendo asistencia a consulta del ambulatorio en los últimos meses de formación.

Actividad Docente y de Investigación

El servicio realiza una sesión clínica diaria en la que son presentados y discutidos los casos más relevantes de la guardia y cuya presentación corre a cargo del residente de inferior año. Se realiza una sesión semanal de: casos problema, control radiológico y temas de actualización, cada una de ellas en un día fijo de la semana.

Desde su llegada al servicio, se inicia y estimula a los Residentes a efectuar trabajo de revisión e investigación, estando obligados a presentar todos, al menos una comunicación al congreso anual de la SECOT. Asimismo se considera obligatoria la remisión de trabajos para su publicación, manteniéndose en ambos aspectos un cierto nivel de exigencia.

Al tratarse de un Hospital Docente Universitario, disponen de medios, facilidades y el ambiente necesario para desarrollar la tesis doctoral, para lo cual encontrarán apoyo del Jefe de Servicio y del resto de personas de la plantilla.

Nuestros Residentes son becados por el servicio para la asistencia al congreso anual de la SECOT, y para la realización de los cursos que se consideran prioritarios en su formación, tanto en España como en el extranjero: Artroplastias, osteosíntesis, fijación externa Etc.

Las salidas profesionales y de promoción de la Cirugía Ortopédica son vastísimas, y la de nuestros residentes en particular altamente satisfactoria hasta el día de hoy; en situación de pleno empleo de calidad.

El Servicio de Cirugía ortopédica del Hospital clínico de Madrid ofrece unas perspectivas formativas, humanas y laborales que pueden considerarse óptimas para cualquier aspirante con actitud activa y de participación.

Especialidad

CIRUGIA TORACICA

Jefe de Sección: Dr. Florentino Hernando Trancho

Tutor: Dr. Joaquín Calatayud Gastardi

La Cirugía Torácica ha sido reconocida en España como especialidad independiente de otras áreas médicas y quirúrgicas desde julio de 1978.

Constituye una especialidad dedicada al estudio y tratamiento de las enfermedades que afectan a la pared torácica, pulmón, mediastino, árbol tráqueobronquial, esófago y diafragma, según la Guía de Cirugía Torácica de Formación de Especialistas del Ministerio de Sanidad y Consumo y de Educación.

En el Hospital Clínico San Carlos, la Cirugía Torácica está actualmente diseñada para realizar funciones específicas como Servicio de Cirugía Torácica.

La formación de la especialidad se distribuye a lo largo de 5 años, en los cuales el residente realizará diferentes rotaciones por los Servicios de Cirugía General, Broncoscopia, Cirugía Vasculat y Cirugía Cardíaca.

Durante 2 ó 3 meses correspondientes a la finalización del 4º año de residencia o comienzo del 5º, realizará una rotación extrahospitalaria en la Unidad de Trasplante de Pulmón de algún Servicio de Cirugía Torácica Nacional, existiendo la posibilidad de otras rotaciones más específicas en relación a otra especialidad u otro hospital, tanto nacional como extranjero.

La actividad asistencial comprende todo tipo de patologías incluidas en la definición de la especialidad, y tanto el abordaje quirúrgico convencional como endoscópico.

La realización de las guardias del residente se plantea durante los cinco años de forma integrada con los equipos de Cirugía General, participando en la atención urgente tanto al paciente específico de Cirugía Torácica como de Cirugía General.

El residente de Cirugía Torácica tiene un papel destacado en el programa de extracción pulmonar de donante en asistolia (código 0/9) del Hospital, debiendo estar localizado de alerta cuando exista la activación de dicho código.

La formación teórica se complementa con sesiones específicas formativas y sesiones generales de contenido asistencial de la especialidad, teniendo la oportunidad de aprender y realizar comunicaciones a Congresos.

Existen una serie de líneas de investigación fundamentalmente en bioquímica molecular y genética oncológicas, en colaboración con distintos Departamentos del Hospital y de la Universidad Complutense, pudiéndose realizar la tesis doctoral. Actualmente también existen en proyecto otras líneas de investigación experimental.

El residente tendrá que participar en los distintos Congresos, Simposiums y Reuniones Científicas de manera progresiva a lo largo de la Residencia, con especial hincapié en la realización del curso ATLS.

El Servicio de Cirugía Torácica está integrado actualmente por un Jefe de Sección (Dr. Hernando) y cuatro adjuntos (Dra. Gómez, Dr. Calatayud, Dr. Jarabo y Dr. Fernández). Actualmente los residentes con los que contamos son R-1, R-2 y R-4.

La localización del servicio dentro del Hospital se encuadra dentro de la zona de Hospitalización Planta 3ª Sur, situándose la Secretaría en la Planta 3ª Oeste.

Para poder completar esta información más detenidamente o comentar otras no reseñadas sobre la especialidad o sobre nuestro Servicio, estamos a vuestra disposición, pudiendo localizarnos en la Planta 3ª Ala Sur, o a través de la Secretaría del Servicio.

Especialidad

ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION

Jefe de Servicio: Dr. Alfonso Calle

Tutor: Dra. M^a Paz de Miguel Novoa
Dr. José Ángel Díaz Pérez

El Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico San Carlos de Madrid compenetra, como ningún otro Servicio, todas las facetas que deben integrar el aprendizaje de la Especialidad: La Endocrinología, la diabetes y la Nutrición, bajo el mismo ámbito docente, sin necesidad de realizar rotaciones en estas materias básicas en otros centros.

Plan de rotaciones:

- 1) Primer año: Medicina Interna y especialidades médicas (a elegir).
- 2) 2^o-4^o año: Dedicación exclusiva a la Especialidad, diferenciadas en:
 - a. Pacientes ingresados (6 meses).
 - b. Consultas de Endocrinología (6 meses)
 - c. Consultas de Diabetes (6 meses)
 - d. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (6 meses)
 - e. Rotaciones recomendadas (3 meses y opcionalmente en otros Hospitales): Endocrinología Pediátrica, Neuroendocrinología, Laboratorio de Endocrinología, Medicina Nuclear, Metabolismo Fosfocálcico, Unidad de Menopausia, Radiología, Oftalmología, etc.
 - f. Rotaciones (una o dos) en un Centro del extranjero de referencia (R-4) en alguna de las materias de interés para el residente en formación.
- 3) Guardias de presencia física en Medicina Interna.
- 4) Se considera recomendable la asistencia en verano a un campo de verano (colonias) , con niños diabéticos (R-3).

Docencia e Investigación:

- Posibilidad de integrarse en cualquiera de los proyectos clínicos en marcha del Servicio en las tres áreas generales; alta disponibilidad para asistencia a cursos de formación, Congresos y otras actividades de postgrado.
- Iniciación del proyecto de Tesis Doctoral.
- Participación en solicitud de posibles becas (pre y postgrado) ligadas a Proyectos de Investigación.
- Publicaciones en revistas de la Especialidad.

Relaciones laborales y personales:

La integración de los residentes dentro del Servicio se realiza en un ambiente de cordialidad y de trabajo en común, estando siempre bajo la tutela de un responsable de cada área. La integración en el mismo Servicio de todas las áreas de interés docente para el MIR de la Especialidad constituye no solo una ventaja, sino una situación de fortaleza para alcanzar una completa formación como futuros Endocrinólogos.

Por último, resaltar que todas las promociones de Endocrinólogos que se han formado en este Hospital, han conseguido un puesto de trabajo de Especialista prácticamente de manera casi inminente al finalizar su periodo formativo.

Nota: Estaremos encantados de atenderte personalmente y aclararte cualquier duda que necesites conocer.

Especialidad

FARMACIA HOSPITALARIA

Jefe de Servicio: Dra. Lourdes Arias Fernández

Tutores: Dra. María Teresa Benítez Giménez

Dra. Susana Hernández Tapias

El **Servicio de Farmacia Hospitalaria** es un Servicio General Clínico, integrado funcional y jerárquicamente en el hospital, que presta atención farmacéutica especializada en los ámbitos asistencial, docente, de investigación y gestión/organización a los pacientes atendidos en nuestra área sanitaria (ingresados, ambulantes y externos).

El Servicio de Farmacia realiza las funciones tradicionales de selección, adquisición, dispensación, preparación, control e información de medicamentos.

También realiza otras actividades que pueden mejorar la eficiencia del sistema sanitario mediante la incorporación de sistemas de ayuda en la toma de decisiones en la farmacoterapia, colaborando con el equipo clínico multidisciplinar en la implantación y seguimiento de la prescripción electrónica asistida. De esta forma se contribuye a conseguir una farmacoterapia eficaz, segura y eficiente, que añade calidad al proceso asistencial del paciente.

PROGRAMA DE FORMACION EN FARMACIA HOSPITALARIA

La duración del programa de formación en Farmacia Hospitalaria es de cuatro años:

- **Primer año (5 meses):** Rotación de corta duración por las áreas básicas
Objetivo: Conocimiento general de actividades básicas que se desarrollan en el Servicio.
- **Primer año (7 meses), segundo y tercer año:** rotación por las áreas específicas que constituyen la formación especializada.
Objetivo: Obtener conocimientos especializados en el entorno del Servicio de Farmacia
- **Cuarto año:** Rotación por áreas de hospitalización y consultas externas.
Objetivo: Facilitar la integración del farmacéutico con el equipo asistencial de los servicios programados, realizando actividades clínicas y potenciando la relación farmacéutico-médico-paciente.

Primer Año:

- Durante los 5 primeros meses: **rotación de corta duración por las áreas básicas** para poder desempeñar las actividades generales demandadas durante las guardias.

La rotación será más extensa en dos áreas:

- **Dispensación / Dosis unitaria.** Dispensación, distribución y utilización de medicamentos en pacientes ingresados. Validación de prescripción, monitorización de tratamientos e intervenciones farmacoterapéuticas
- **Farmacotecnia: Elaboración y control de formas farmacéuticas**
- **Área de Nutrición parenteral y mezclas intravenosas a pacientes ingresados y ambulantes** (incluye rotación en el Servicio de Endocrinología del Hospital Clínico San Carlos - 1 mes)

Segundo Año:

- **Área de Citostáticos / Quimioterapia: Farmacia Oncológica Asistencial** y continuidad en el **área Nutrición parenteral y mezclas intravenosas.**
- Rotación por **Unidad de Hospitalización 4ªN** - Medicina Interna AM13 (1 mes)
- **Área de Ensayos Clínicos:** Gestión de sustancias, medicamentos y productos sanitarios en **Investigación Clínica** (2 meses)

Tercer Año:

- **Farmacocinética Clínica.** Rotación externa en la Unidad de Farmacocinética del Hospital Central de la Defensa (1 mes)
- Atención farmacéutica a **pacientes externos:** dispensación e información de Medicamentos. Rotación por la **Consulta de Infecciosas - Unidad HDEI-** Medicina Interna AM13 (2 meses)
- **Área de Dirección y Gestión:** gestión de adquisiciones / consumos (3 meses).
- Rotación por **Consulta de la Unidad del Dolor-** Servicio de Anestesiología (1 mes)
- **Coordinación entre Atención Primaria y Atención Especializada.** Rotación en el Servicio de Farmacia de Atención Primaria del Área Centro (1 mes)

Cuarto Año:

- Rotación por áreas de Hospitalización y consultas externas:

- Unidad de Hospitalización 4ª Sur-B- **Medicina Interna AM08** (3 meses)
- Unidad de Hospitalización 1ª Sur - **Oncología médica y Consultas externas** (2 meses)
- Unidad Hospitalización 8ª Norte B- **Geriatría** (Agudos y UME) y **Consultas externas** (2 meses).
- **Farmacia Pediátrica.** Rotación externa en el Servicio de Farmacia del Hospital del Niño Jesús (2 meses)
- **Servicio de Urgencias.** (2 meses)

- **Evaluación y selección de medicamentos** (asistencia mensual a la Comisión de Farmacia y Terapéutica).

DOCENCIA

- Colaboración en la docencia práctica pregrado (alumnos de prácticas Tuteladas de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid).
- Actividades docentes adicionales:
 - Sesiones Farmacoterapéuticas
 - Sesiones Bibliográficas
 - Sesiones teóricas Monográficas
 - Sesiones de presentación de casos clínicos

VENTAJAS Y OPORTUNIDADES

- La proximidad a la Universidad Complutense de Madrid, facilita entre otras actividades, la posibilidad de realizar los cursos de doctorado, con posibilidad de inicio de Tesis Doctoral.

- Debido a que nuestro Hospital dispone de numerosas especialidades médicas y quirúrgicas, desde el Servicio de Farmacia se manejan una amplia variedad de patologías, lo que permite profundizar en gran diversidad de tratamientos farmacológicos.
- El Hospital dispone de Intranet, que permite el acceso a la Biblioteca del Hospital con posibilidad de obtener artículos a texto completo.

Especialidad

FARMACOLOGIA CLINICA

Jefe de Servicio: Prof. Alfonso Moreno González

Tutor: Dra. Leonor Laredo Velasco
Dra. Ana Isabel Terleira Fernández

La **Farmacología Clínica** puede definirse como una disciplina médica que, sobre una base científica, combina la experiencia farmacológica y la experiencia clínica con el objetivo fundamental de mejorar la eficacia y la seguridad en el manejo de los medicamentos. Para lograr este fin, actúa en diferentes etapas, desde la investigación de medicamentos, hasta la selección y definición de su mejor uso, con el fin de lograr la mayor efectividad sobre los pacientes y colectividad.

EL SERVICIO DE FARMACOLOGÍA CLINICA DEL HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS

El servicio está ubicado en la primera planta del ala norte del hospital. Tiene una extensión aproximada de 365 m², cuenta con una Unidad de Estudios de Farmacología Clínica (Fase I), y una Unidad de Coordinación de Ensayos Clínicos.

MISIÓN:

El Servicio de Farmacología Clínica define su Misión como la Contribución a la mejora de los tratamientos farmacológicos. Para ello, realiza actividades en diferentes vertientes dirigidas a:

- . proporcionar información que contribuya al ajuste idóneo de los tratamientos en pacientes
- . diseñar y realizar estudios clínicos para la obtención de conclusiones válidas sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos
- . evaluar estudios de investigación con fármacos en seres humanos que contribuyan al conocimiento de los fármacos y a mejorar el arsenal terapéutico
- . evaluar los medicamentos para su inclusión y selección de uso, basado en las características de eficacia, efectividad, eficiencia y seguridad.

VALORES:

El servicio de Farmacología Clínica se propone la mejora continua de sus procesos y servicios, y dirige sus actividades hacia la satisfacción de sus clientes.

Además fomenta la participación de todo su personal, estableciendo los adecuados canales de comunicación que permitan recoger sus opiniones, sugerencias e inquietudes relativas a los servicios prestados y a la propia Organización.

PERSONAL

- 1 - Jefe de Servicio
- 2- Jefe de Sección



- 3 - Facultativos Especialistas de Area
- 2 - Diplomados Universitarios en Enfermería
- 8 - Médicos Internos Residentes
- 1 - Administrativo
- 1 - Auxiliar Administrativo

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL:

Funcionalmente se diferencian cuatro áreas, cada una de las cuales cuenta con un Facultativo Especialista Responsable de Area de Trabajo, que son:

Area de Trabajo de Monitorización de Fármacos: se encarga de la determinación de fármacos en fluidos biológicos, y elaboración de informes de Interconsulta de Monitorización Terapéutica de Fármacos

Area de Trabajo de Evaluación de Medicamentos: se encarga de realizar el proceso de evaluación de medicamentos, centrado en:

- medicamento: se relaciona con la Dirección Médica y con las comisiones clínicas encargadas de la política de medicamentos. Realiza informes de evaluación para la inclusión/selección de medicamentos en la Guía Farmacoterapéutica del Hospital, Estudios de Utilización de Medicamentos, y Protocolos y normas de uso de medicamentos.
- paciente/efectos/dosis: se relaciona con los médicos peticionarios de interconsultas, resuelve consultas relacionadas con problemas clínicos de los pacientes.

Area de Trabajo de Evaluación de Ensayos Clínicos, constituida funcionalmente desde hace dos años como Unidad de Coordinación de Ensayos Clínicos. Se encarga de desarrollar operativamente el trabajo del Comité Ético de Investigación Clínica, en cuanto a evaluación de protocolos y procesos administrativos, así como sirve de apoyo para la realización de estudios de investigación en seres humanos en el HCSC.

Area de Trabajo de Estudios de Farmacología Clínica: se constituye como Unidad de Estudios de Farmacología Clínica, y se encarga del diseño, ejecución y análisis de Ensayos Clínicos, principalmente de fases iniciales del desarrollo de medicamentos, en voluntarios sanos, así como también de estudios que precisen de esta metodología en pacientes (en coordinación con servicios clínicos del hospital).

**OBJETIVOS DE LA FORMACION ESPECIALIDAD DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A ADQUIRIR POR EL RESIDENTE**

El objetivo general es adquirir una sólida formación en conocimientos semiológicos, etiopatogénicos, farmacológicos y de evaluación de la respuesta clínica que capacite para la solución de los problemas farmacólogo-clínicos y terapéuticos de los pacientes. Al mismo tiempo debe permitir crear conocimiento y promover la mejor utilización de los medicamentos. Para ello el especialista en Farmacología Clínica deberá:

Tabla I: *Objetivos de la especialidad*

INDICE Programa esp.	OBJETIVOS GENERALES		Indice Programa esp. **	OBJETIVOS ESPECIFICOS Programa Especialidad
	PROGRAMA ESPECIALIDAD	SERVICIO FC HCSC*		
4.1	Farmacocinética/Farmacodinámica Conocer las características farmacocinéticas y farmacodinámicas, así como otros factores determinantes de la utilización de los principales grupos farmacológicos	1. Monitorización de niveles en fluidos biológicos	7 A3	Niveles: Realización, interpretación
		2. Evaluación de medicamentos	7 A1b 7 A2b	Selección / Evaluación Estudios de utilización
		3. Promoción del uso racional de medicamentos	7 A1a	Información dirigida al prescriptor: Protocolos
			7 A1c	Interconsultas
4.2	Métodos Conocer los métodos que permiten valorar los distintos aspectos de los efectos beneficiosos y perjudiciales de medicamentos integrándolos en la toma de decisiones Evaluar las implicaciones sanitarias, económicas, sociológicas o antropológicas relacionadas con el consumo de medicamentos	4. Evaluación de la eficacia y características farmacocinéticas	7 A2a	Participación, realización, diseño, análisis de Ensayos clínicos
		5. Evaluación de Ensayos clínicos	7 A2a	Participación, realización, diseño, análisis de Ensayos clínicos
		6. Evaluación de seguridad 7. Valorar el coste económico del uso del medicamento en relación a los recursos sanitarios existentes	7 A2c 7 A2a	Farmacovigilancia y evaluación de RAM Estudios fármaco-económicos
4.3	Sistemas de información Conocer los sistemas que permiten una adecuada transferencia de información sobre medicamentos a otros profesionales, optimizando los hábitos de prescripción	7. Transmisión de información	7 A1d	Participación en clases teóricas y prácticas de pregrado, postgrado y formación continuada
			7 A1c	Preparar información, exposición en público y presentaciones

ROTACIONES

Durante el período de formación en el Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Clínico San Carlos el residente recibirá formación en todas las actividades propias de la especialidad antes señaladas. Para ello realizará de forma obligatoria los siguientes periodos de rotación:

a) Servicios de Medicina Interna y otras especialidades. Se realizará en el primer y segundo año del período de formación. Durante esta fase el residente realizará las mismas actividades que los residentes de las especialidades médicas por las que se encuentre rotando incluidas las guardias. La Duración de este periodo es de 18 meses.

b) Servicio de Farmacología Clínica: la rotación por el Servicio de Farmacología Clínica comenzará el segundo semestre del segundo año de formación, completándose hasta la totalidad del tiempo establecido durante el tercer y cuarto año. Durante este periodo el residente completará las actividades propias de la especialidad siendo posible en caso necesario para asegurar la formación en la totalidad de las actividades el desplazamiento a otros centros.

Teniendo en cuenta que la Farmacología Clínica incluye actividades no desarrolladas dentro del hospital y con el objetivo de completar la formación en aquellas áreas en las que más probablemente el nuevo especialista desarrollará su actividad profesional, la formación del residente se completará con una estancia en la Agencia Española o Europea del Medicamento, Centros Regionales de Farmacovigilancia, Industria Farmacéutica y en otros centros.

Tabla 2: Rotaciones durante el periodo formativo

Primer Año	Medicina Interna (6 m)		Especialidad Opcional (1) (3 m)	Especialidad Opcional (1) (3 m)
Segundo Año	Especialidad Opcional (2) (3m)	Especialidad Opcional (2) (3 m)	Farmacología Clínica (6 m) Farmacocinética Clínica	
Tercer año	Farmacología Clínica Consulta Terapéutica/EUM (3 m)	Farmacología Clínica (Selección e Información de medicamentos (3 m)	Farmacología Clínica Evaluación de Medicamentos (3 m)	Farmacología Clínica Ensayos Clínicos (3 m)
Cuarto año	Farmacología Clínica Ensayos Clínicos (3 m)	Farmacología Clínica Farmacoepidemiología (3 m)	Farmacología Clínica Rotación Externa** (4 m)	Farmacología Clínica (2 m)

<p>Opciones (1): Pediatría Hematología u Oncología Infecciosas Cardiología Medicina Interna (diferente servicio)</p>	<p>Opciones (2): Neurología Nefrología Atención Primaria UCI o Anestesia Psiquiatría Alguna de las opciones (1) no seleccionadas</p>
--	---

Notas:

*debe comunicarse al tutor y Comisión de Docencia las opciones en el primer mes de ingreso.

* mantener el rotatorio de urgencias actual (2 periodos, correspondiente a 12 meses)

* evitar en lo posible rotaciones de 2 meses en periodos vacacionales.

**Como rotaciones opcionales (alternativas) en el tercer y cuarto año de formación se encuentran:

Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios

Agencia Europea de Medicamentos y otros centros.

GUARDIAS:

R-1: Medicina: Planta y urgencias

R-2: Medicina: Planta y urgencias. Opcional Actividad Compensatoria últimos 4 meses.

R-3: Opcional: Actividad Compensatoria / Medicina: Planta y urgencias.

R-4: Opcional: Actividad Compensatoria / Medicina: Planta y urgencias.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACION EN LA ESPECIALIDAD

El residente recibe formación sobre el método científico y su aplicación a la farmacología clínica en cualquiera de las actividades que le son propias, señaladas el apartado anterior y que debe abarcar las siguientes áreas:

- a) Estudios sobre la variabilidad de la respuesta a los fármacos (estudios de farmacocinética y farmacodinámica): influencia de la edad, sexo, situaciones patológicas, características genotípicas, y factores ambientales.
- b) Investigación y desarrollo de fármacos para la resolución de problemas terapéuticos relevantes (ensayos clínicos), de interés socio-sanitario y especialmente de aquellos cuyos objetivos no son cubiertos por otros medios, incluyendo: nuevos usos e indicaciones de fármacos ya conocidos, análisis encaminados a determinar los riesgos de los fármacos, usos en grupos de poblaciones especiales, usos en indicaciones huérfanas.
- c) Investigación sobre el impacto social, sanitario y económico de la utilización de los fármacos (estudios fármaco-económicos).

OPORTUNIDADES:

El Servicio de Farmacología Clínica ofrece la posibilidad de obtener una formación muy completa, adecuada en todas las áreas estratégicas de la Especialidad, así como de tener una participación docente e investigadora muy interesantes para un futuro profesional.

Esto ha permitido a los especialistas formados en el Servicio una buena salida profesional en cualquiera de las principales Áreas de actividad de la Especialidad:

- Sanidad / Hospital
- Agencias reguladoras / administración sanitaria
- Industria Farmacéutica
- Universidad
- Farmacovigilancia
- Unidades de investigación/Farmacoepidemiología

Especialidad GERIATRIA

Jefe de Servicio: Dr. Pedro Gil Gregorio

Tutores: Dr. Jesús Mora Fernández
Dr. Pedro Gil Gregorio
Dr. Carlos Verdejo Bravo
Dra. Montserrat Lázaro del Nogal

1.- ¿Qué es la geriatría?

Es una especialidad médica que se ocupa de la salud de la persona mayor. Estudia los aspectos clínicos, preventivos, terapéuticos y sociales del anciano en situación de salud o de enfermedad.

2.- ¿Desde cuando existe la geriatría?

El concepto fue introducido por I. Nascher en los Estados Unidos en 1909. Los puntos básicos de lo que hoy conocemos como "asistencia geriátrica" surgieron en Inglaterra a finales de los años treinta y principios de los cuarenta del siglo XX de la mano de M Warren. Las primeras sociedades nacionales de la especialidad aparecieron por esas mismas fechas (la española se creó en 1948). La especialidad está oficialmente reconocida en España y forma residentes vía MIR de manera ininterrumpida desde 1978.

3.- ¿Es lo mismo geriatría que gerontología?

No. La gerontología es una ciencia mucho más amplia que se ocupa del estudio del envejecimiento en cualquiera de sus formas: aspectos biológicos (cómo y por qué envejecemos), aspectos sociodemográficos y aspectos referidos a las ciencias del comportamiento. La geriatría sería aquella parte de la gerontología más directamente relacionada con los problemas de salud de la persona mayor. En algunos casos recibe el nombre de "gerontología clínica". En todo caso el geriatra debe también adquirir algunos conocimientos básicos de biogerontología y de gerontología social

4.- ¿Es lo mismo paciente geriátrico que paciente mayor?

No. Paciente mayor es aquél de edad avanzada con independencia de cual sea su situación general. El concepto de paciente geriátrico no viene determinado por la edad. Para definir el paciente geriátrico al hecho de tener una edad avanzada se añade la idea de trastorno funcional físico y/o psíquico, de pluripatología, de polifarmacia y de fragilidad social. A mayor edad mayores posibilidades de presentar esas características. Se calcula que entre los pacientes mayores de 65 años que están ingresados en un hospital de agudos tan sólo alrededor de un 15% reúnen estas características. Como es lógico esta proporción es mayor a medida que aumenta la edad que se toma como referencia.

5.- ¿Es la geriatría la medicina interna de la persona mayor?

No. El geriatra debe ser un buen internista, pero añade a ello una serie de características que no suelen encontrarse en los programas formativos de medicina interna. Además suele tener una visión más holística de la medicina. Las diferencias más importantes del geriatra en relación con el internista son las siguientes:

- a) un buen conocimiento de lo que es el proceso de envejecer (de los cambios fisiológicos y patológicos derivados del paso del tiempo),
- b) un mejor conocimiento de las peculiaridades que presenta la enfermedad en la persona mayor. P.ej: de las manifestaciones atípicas de las enfermedades o de los aspectos referidos al manejo de fármacos en el tratamiento,
- c) estar familiarizado con una herramienta de trabajo específica, como es la llamada valoración geriátrica integral (valoración de la situación clínica, de las funciones física y mental, y de la social del paciente y su entorno),
- d) disponer de un conocimiento del que suele carecer el internista acerca de aquellas enfermedades o situaciones que aparecen o se producen fundamentalmente o de manera casi exclusiva en la persona mayor. El ejemplo más típico son los llamados “grandes síndromes geriátricos”: caídas, incontinencia urinaria o fecal, inmovilidad, etc.
- e) tener un mayor hábito de trabajo en equipo dentro de un grupo multidisciplinar donde están incluidos otros profesionales sanitarios y no sanitarios.

6.- ¿Se requiere alguna condición especial para ser geriatra?

Sólo una: que no te desagrade el paciente de edad avanzada, cosa que ocurre con mucha frecuencia en medicina. Hay que ser consciente de que la persona mayor plantea por el hecho de serlo algunas dificultades específicas desde el punto de vista de su manejo clínico que son más inhabituales a otras edades: suelen ser pacientes más complejos, la comunicación con ellos es más difícil, requieren más tiempo, hay que contar muchas veces con la colaboración de terceras personas (familiares y cuidadores), plantean mayores problemas desde el punto de vista de la bioética, etc. Todo ello obliga a dedicar más tiempo a cada uno de estos pacientes y a extremar la paciencia con ellos. Por lo demás llegar a ser un buen geriatra requiere entre otras cosas, como en cualquier otra especialidad, un periodo formativo más o menos largo en el tiempo, interés, dedicación y mucho estudio.

7.- ¿Es la geriatría una especialidad “triste”, donde se me van a morir todos los pacientes?

Se trata de una doble pregunta -o afirmación-, bastante frecuente, que parte de unos prejuicios e ideas preconcebidas en torno a la vejez y a la persona mayor. Ninguno de los dos asertos se ajusta demasiado a la realidad. Las personas mayores se mueren como nos morimos todos, pero existen posibilidades de curación en la mayor parte de los casos de enfermedades agudas, un amplio margen para los cuidados de todo tipo en las crónicas y enormes posibilidades de alivio ante cualquier situación de estos pacientes. Todo ello en una medida similar si no mayor a la que uno puede encontrar en otros campos de la medicina. Por otra parte estamos ante un colectivo que tradicionalmente ha sido muy poco atendido -ha sido y es discriminado también en la práctica médica- por lo que cuando se le presta atención las muestras de reconocimiento suelen ser mayores. En este sentido nos encontramos ante una especialidad que proporciona grandes satisfacciones morales.

8.- ¿Qué pasa con las salidas profesionales?

Son muchas y lógicamente van a ser cada vez más. Esto es así por varias razones. En primer lugar por la propia dinámica social, marcada hoy en día y previsiblemente durante bastantes décadas por una tendencia al envejecimiento poblacional, lo que va a exigir cada vez en mayor medida profesionales expertos que pueden proporcionar una atención específica en los casos que así lo requieran. Pero también porque al tratarse de una especialidad joven el mercado laboral no solamente no está saturado sino que va

a ir creciendo de manera inevitable en los años próximos. Junto a ello hay que tener en cuenta que el geriatra es un médico polivalente que puede desempeñar su actividad en muchos escenarios. Por supuesto en el hospital, pero también en residencias o centros sociosanitarios, en atención primaria, en tareas organizativas o de gestión de recursos, en labores docentes o de investigación, etc.

9.- ¿Podré hacer docencia si me hago geriatra?

La respuesta es sí. Con el valor añadido de que al tratarse de una especialidad relativamente joven el margen en este terreno es mucho más amplio. En muchos países europeos la geriatría está totalmente introducida en la universidad con departamentos y cátedras específicas en la práctica totalidad de sus facultades de medicina (Reino Unido, Italia, Suecia, Dinamarca, en menor medida Holanda, Bélgica o Francia, etc.) En España la enseñanza de geriatría aparece recogida como obligatoria en los planes de estudio vigentes dentro de la licenciatura de medicina, aunque existe todavía a día de hoy una carencia casi absoluta de profesorado específico y sólo una facultad dispone de una cátedra de geriatría. Lógicamente esto debe cambiar para mejor en los próximos años. Sí que existen en muchas facultades de medicina cargos docentes reconocidos como “de geriatría” de un rango inferior, como puede ser la figura de profesor asociado. Las posibilidades de docencia se hacen extensivas también a otras disciplinas dentro del campo de ciencias de la salud, entre ellas enfermería, terapia ocupacional, rehabilitación, podología, nutrición, trabajo social, etc., muchas de ellas con profesorado específico de geriatría

10.- ¿Podré hacer investigación si me hago geriatra?

Las consideraciones son análogas a las de la pregunta anterior. El campo para investigar dentro del epígrafe envejecimiento es muy extenso y abarca aspectos básicos, pero, sobre todo, en el caso del geriatra aspectos clínicos. El área de conocimiento sobre envejecimiento ha sido y es con alternativas según los años un campo preferencial para las agencias oficiales de investigación en los Estados Unidos, así como en la Unión Europea y en España. También lo es para muchas agencias privadas, entre las que se incluyen los laboratorios de productos farmacéuticos más importantes.

¿POR QUÉ ELEGIR PARA HACER GERIATRÍA EL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (HCSC)?

Si ha decidido elegir Vd. la geriatría como especialidad, la segunda pregunta es **dónde** va a Vd. a llevar a cabo su periodo formativo como residente. En algunos casos la respuesta a esta pregunta puede llegar a pesar tanto como la propia elección de especialidad. Nosotros vamos a intentar ayudarle exponiendo las razones que a nuestro juicio podrían inclinarle a escoger el HCSC, o, en su caso, desdeñar esta opción.

1.- Información previa.

Por lo que respecta a la geriatría en estos momentos existen más de veinte posibilidades de elección distintas en nueve comunidades autónomas. Sólo en la Comunidad de Madrid existen cuatro centros acreditados. El programa formativo viene marcado por la Comisión Nacional de la Especialidad de Geriatría y con algunos matices diferenciales poco importantes es común para todos los sitios. Este programa dura cuatro años, exige algunas rotaciones fuera del servicio de geriatría, unas obligadas y otras optativas, y comprende también una parte de aprendizaje teórico, igualmente común y equivalente a la que se pide en otras especialidades médicas.

Sin embargo, existen razones que pueden inclinar la decisión por uno u otro centro. Algunas pueden ser ajenas a la propia capacidad formativa del centro. Otras, las más, tienen que ver directamente con esta capacidad. Vamos a comentar aquí algunas de estas cuestiones, destacando aquellas que vistas desde nuestro hospital más pueden ayudarle a convivir cuatro años con nosotros

2.- Factores que pueden influir en la elección de centro ajenos a la propia capacidad docente del mismo.

Son criterios que podrían ser calificados como de carácter neutro -de carácter subjetivo si se prefiere-, y estimamos que deben ser colocados en un segundo plano, pero que vistos desde fuera de la perspectiva del interesado plantean pocas posibilidades de argumentación. Básicamente se ajustan a dos tipos de condicionantes: geográficos y/o familiares. Tienen que ver con cuestiones como la proximidad o no de la opción elegida en relación con el lugar de residencia habitual del aspirante, con las posibilidades mayores o menores de encontrar un alojamiento adecuado, con los condicionantes familiares o afectivos que puedan existir en relación con una localidad u hospital, con la afinidad o conocimiento de una o más personas que trabajan en determinado centro, e incluso con criterios de tipo económico muy respetables. En todo caso insistimos en el carácter neutro de este tipo de factores desde una perspectiva que contemple las posibilidades de formación del aspirante y en la conveniencia de supeditarlos a lo más importante: la capacidad para formarse como un buen geriatra en el centro escogido.

3.- Elegir el HCSC es elegir un hospital de primer nivel

El HCSC es un hospital con casi 220 años de historia, y hasta hace cuatro décadas era el único hospital con docencia universitaria existente de medicina en Madrid. En estos momentos es el hospital de referencia del área siete de Madrid y cubre una población que oscila entre los 500 y 600.000 habitantes, con un índice de envejecimiento (personas mayores de 65 años en relación con el total de la población) muy alto, próximo al 20%. Da cobertura a veinte centros de atención primaria y a dos grandes centros de especialidades (Modesto Lafuente y Av de Portugal). Tiene alrededor de 1000 camas y dispone de la práctica totalidad de servicios médicos y quirúrgicos, dotados en la mayor parte de los casos de la tecnología más avanzada y completa, así como de profesionales muy cualificados.

Es un hospital con una gran tradición docente en el campo de la medicina. De hecho, es el primero en el tiempo entre los de nuestra Comunidad y el hospital que tiene una mayor densidad de profesorado dentro de los asignados a la Facultad de Medicina de la U. Complutense. Además recibe alumnos de otras muchas profesiones sanitarias, entre ellas enfermería, terapia ocupacional, podología, fisioterapia, nutrición y trabajo social, todas con una carga geriátrica importante reconocida en sus respectivos planes de estudios. Ofrece un numeroso abanico de programas académicos para el postgrado médico, incluyendo un programa de doctorado en geriatría, único en España.

Desde el punto de vista de la investigación el hospital tiene igualmente una gran tradición. La Facultad de Medicina de la Complutense es la única en España y una de las pocas en Europa que puede jactarse de haber tenido dos premios Nobel. Sin ir tan lejos en el tiempo el HCSC figura desde siempre –y también en los últimos años- en los primeros puestos del “ranking” español de investigación, sea cual sea el parámetro de medición que se utilice: publicaciones, comunicaciones a congresos, programas financiados públicos y privados, ensayos clínicos, etc. Además, al estar física y funcionalmente unido a la facultad de medicina las posibilidades de colaboración con los investigadores básicos son enormes. El hospital dispone de una biblioteca muy completa con personal cualificado y posibilidades de acceder de manera inmediata a la práctica totalidad de la información médica de primer nivel producida en cualquier parte del mundo. Además, dentro del propio hospital existen un departamento de investigación y un servicio de epidemiología bien dotados con medios propios humanos y materiales que facilita cualquier tipo de intento en este campo.

4.- Elegir un hospital de primer nivel es importante

Aunque la formación específica en una especialidad corresponde al servicio acreditado correspondiente, parece bastante obvio que las características generales del centro elegido desempeñan también un papel fundamental. No es lo mismo poder realizar las rotaciones por otros servicios clínicos dentro del propio centro y con toda suerte de medios humanos y materiales disponibles, que hacerlo en servicios ubicados en hospitales de segunda fila, más o menos escasos en recursos, o tener que desplazarse a centros ajenos al

propio hospital donde está ubicado el servicio madre de geriatría. Lo mismo ocurre cuando se trata de plantear consultas a otros especialistas sobre cualquier problema clínico que pueda presentar un paciente atendido en geriatría. El nivel de excelencia tanto del profesional consultado como en lo que respecta a las posibilidades técnicas a hora de resolver un problema de cualquier especialidad están garantizados en el HCSC. La formación como especialista la proporciona el Servicio acreditado correspondiente a esa especialidad, pero también por otras muchas vías directas e indirectas el conjunto del hospital en el que ese Servicio está inserto.

La presencia sistemática y permanente de estudiantes de medicina o de cualquiera de las diplomaturas aludidas más arriba realizando sus prácticas en los diferentes niveles asistenciales geriátricos es norma en el HCSC. Ello familiariza al residente con la docencia, pero al mismo tiempo le obliga a mantenerse en tensión permanente para poder dar respuestas adecuadas a las numerosas dudas y problemas médicos a que va a ser sometido por parte de los estudiantes

También va a poder incorporarse el residente a alguno de los proyectos de investigación existentes tanto en el propio servicio (ver más adelante) como en otras estructuras hospitalarias.

5.- El Servicio de Geriatría del HCSC dispone de todos los niveles asistenciales adecuados para una buena formación en geriatría

La Unidad de Geriatría del HCSC se puso en marcha en 1984. Desde 1987 tiene la categoría administrativa de servicio y desde 2001 la de Unidad de Gestión Clínica. En la actualidad dispone de seis niveles asistenciales de carácter clínico por los que todos y cada uno de los residentes van a rotar a lo largo de los cuatro años con un grado de responsabilidad y supervisión plenos. Estas unidades asistenciales son:

- a) Unidad de agudos: consta oficialmente de 30 camas. Atiende enfermos con las características de “paciente geriátrico” que ingresan por presentar un proceso agudo sobreañadido mayoritariamente a través del servicio de urgencia. Su edad media es de 86-87 años y el número de diagnósticos al alta por paciente oscila por término medio entre 8 y 10. Año con año vienen teniendo una estancia media de alrededor de 12 días y el número total de pacientes atendidos suele situarse entre 700 y 800. El índice de ocupación es siempre superior al 100%. Esta unidad es atendida por dos médicos de plantilla y entre 3 y 6 residentes.
- b) Unidad de media estancia: oficialmente dispone de 15 camas, colindantes con las camas de agudos. Atiende pacientes procedentes de otras unidades del hospital (geriatría-agudos, traumatología, neurología, medicina interna, algunos servicios quirúrgicos, etc.) que han superado su proceso agudo, deben completar su recuperación y no están aún en condiciones de ir al domicilio. Este nivel asistencial incorpora una unidad de terapia ocupacional situado en conexión directa con las camas. La estancia media de estos pacientes suele ser de 25 días. Está a cargo de un médico de plantilla, un residente de último año y una terapeuta ocupacional. Dispone, como la Unidad de Agudos, de profesionales de enfermería estables y con dedicación plena al paciente geriátrico.
- c) Unidad de interconsultas (o de valoración) intrahospitalaria. Atiende sobre todo (90% de su actividad) a los pacientes de más edad que ingresan por fracturas en el servicio de traumatología. También en menor medida a pacientes ingresados en otros servicios. El número de pacientes atendidos al año está en unos 1.200 y el número de visitas realizadas alrededor de 13.500. Esta a cargo de 1-2 médicos de plantilla y 2-3 residentes.
- d) Unidad de consultas externas (valoración geriátrica externa). Atiende por año un promedio de 800-900 (850 en 2004) pacientes nuevos y más de 3000 revisiones (3021 en 2004). Está estructurada por unidades específicas. En estos momentos incluye una unidad de memoria, otra de caídas, otra de incontinencias y una mixta que atiende los casos problema así como al resto de patologías. Los pacientes mayoritariamente proceden de atención primaria. La demanda es muy alta y la unidad está en permanente crecimiento y reorganización. A su cargo se encuentran 2-3 médicos de plantilla, 2-4 residentes y otros profesionales de diferentes disciplinas en número variable.

- e) Hospital de día. Tiene dos subunidades: una de terapia ocupacional (TO) y otra de enfermería (E). Funciona con horario de mañana y dispone de capacidad para 12-15 pacientes día en el caso de la unidad de TO con subgrupos de pacientes organizados según su proceso. Los pacientes proceden de en otros niveles asistenciales del propio servicio de geriatría, y de otros servicios cuyos pacientes presentan limitaciones funcionales (reumatología, neurología, traumatología, etc). La subunidad de Enfermería realiza curas, extracciones y otras técnicas solicitadas a los pacientes de consultas, así como educación sanitaria. A cargo de esta unidad está un médico de plantilla a tiempo parcial, un residente y otros profesionales no médicos
- f) Unidad de atención a domicilio. Cubre el área 7 de Madrid y durante 5-6 horas cada mañana de lunes a viernes visita 7-10 pacientes diarios de acuerdo con un programa preestablecido en cuanto a los criterios necesarios para ser incluido en él. La demanda es altísima, supervisados por un médico de plantilla, el recorrido diario lo realiza un residente de cuarto año, una enfermera y el conductor. Normalmente completa el equipo otra persona que puede ser un residente en formación de otra especialidad, un estudiante o un especialista consultor.

Cada una de esas unidades tiene una estructura funcional mucho más amplia de la que aquí tan solo hemos apuntado. Todas ellas están muy interrelacionadas entre sí, así como con la unidad de trabajo social del propio servicio, a la que pertenecen dos trabajadoras sociales a tiempo completo.

6.- El Servicio de Geriatría del HCSC está plenamente integrado en el hospital del que forma parte

En efecto, la Unidad de Gestión Clínica de Geriatría a día de hoy forma parte del activo más importante del HCSC y tiene un gran prestigio y reconocimiento como líder del sector tanto en España como fuera de España. Se trata de un prestigio que a nivel local es reconocido por el equipo directivo del CSC así como por el resto de los Institutos, Unidades de gestión, Servicios y Unidades que forman el organigrama hospitalario. Esto es así desde hace muchos años y va aumentando a medida que pasa el tiempo.

A juicio de muchos de estos profesionales del propio hospital la existencia de nuestro servicio ha contribuido a impregnar de mensajes geriátricos al resto del centro y, en general, a mejorar a todos los niveles la atención al paciente de edad avanzada sea cual fuere el lugar donde esté ubicado. Ello se traduce a través de un sinfín de índices que van desde la eliminación del criterio de edad en cuanto tal a la hora de desechar pacientes para procesos diagnósticos y terapéuticos complejos, hasta la generalización en muchas unidades asistenciales de instrumentos de trabajo típicos de la geriatría como son determinadas escalas funcionales. Expresión del mismo fenómeno es la frecuencia con la que los diferentes servicios hospitalarios llevan a sus congresos y a sus publicaciones específicas comunicaciones o artículos originales relacionados con temas geriátricos.

La Unidad de Gestión de Geriatría mantiene oficialmente relaciones institucionales más o menos intensas de carácter horizontal con otros muchos servicios del hospital. Entre ellos con algunos ya mencionados como el de traumatología y ortopedia, pero también con neurología, Instituto cardiovascular, urgencia, medicina interna, rehabilitación, urología, epidemiología, y, en general en términos más informales con la inmensa mayoría de los servicios clínicos médicos y quirúrgicos.

La presencia de médicos del servicio en diferentes comisiones y juntas de apoyo a la dirección ha sido también una constante a lo largo de los años. Entre ellas y por citar sólo aquellas con presencia en el momento actual, cabe mencionar las de calidad, bioética, historias clínicas, mortalidad y la comisión de dirección.

7.- El servicio de Geriatría del HCSC tiene una gran tradición en la formación de residentes y dispone de un buen equipo docente

El programa de residencia en el servicio de geriatría se puso en marcha a principios de 1987 saliendo la primera promoción en diciembre de 1990. Desde entonces han completado su formación como residentes

75 médicos, que junto a los que están formándose en el momento actual alcanzan una cifra cercana al centenar. Aunque es un dato que varía de año en año lo habitual ha sido que el HCSC se encuentre en cabeza de las opciones a la hora de elegir plaza de geriatría. Nuestro servicio es además referente obligado para rotaciones de otros residentes del hospital, en concreto para los de medicina de familia y para los de farmacia hospitalaria. Igualmente recibimos de manera regular residentes de geriatría o de otras especialidades de diferentes hospitales españoles para realizar algún tipo de rotación específica. Por último dentro de este capítulo indicar que de manera permanente rotan con nosotros médicos en formación de diferentes países latinoamericanos por periodos de tiempo que oscilan entre varias semanas y cinco años. El número de estos becarios que han pasado por el servicio supera el centenar y recoge la práctica totalidad de países de Latinoamérica.

Todo ello acredita una gran demanda docente y supone una experiencia acreditada de nuestro servicio para formar geriatras que va más allá de la plantilla médica y compromete implica a todo el personal del mismo. La plantilla médica de la Unidad de Gestión de Geriatría está constituida por nueve geriatras, de los que siete hicieron su especialidad dentro del propio hospital. Junto al jefe de servicio, único catedrático en España de la especialidad, existen cinco profesores asociados del departamento de medicina de la U. Complutense, que serán seis o siete en los próximos meses. Seis de los nueve médicos son doctores y un séptimo lo va a ser en un plazo muy breve. Además, el número de especialistas médicos de otras disciplinas que colaboran activamente de forma directa e indirecta en la formación del residente de geriatría es muy elevado e incluye a un buen número de expertos de primer nivel dentro de su campo con un prestigio indiscutible en el panorama de la medicina española.

Si nos atenemos a la trayectoria posterior de los geriatras formados en el HCSC cabe señalar que a finales de 2005, el 65% de los geriatras egresados en el HCSC entre 1990 y 2005 estaban trabajando en hospitales (dos terceras partes de ellos en hospitales con servicios de geriatría acreditados para la docencia), un 18% lo hacían en el medio residencial o en centros sociosanitarios y el resto en otras actividades (medicina privada, ESAD, inspección sanitaria, etc).

Además, muchos de estos exresidentes a lo largo de los años han demostrado una gran capacidad de liderazgo, dirigen hora servicios de geriatría hospitalaria en otros centros, han puesto en marcha grupos de trabajo sobre diferentes problemas dentro del campo de la geriatría, han sido y son promotores de toda suerte de congresos, simposios cursos, u otras actividades científicas a nivel nacional e internacional, o desempeñando cargos de gran responsabilidad en sociedades científicas de la especialidad tanto dentro como fuera de España.

8.- ¿Por dónde rota el residente?

El residente de geriatría rota a lo largo de sus cuatro años de formación durante periodos de tiempo variables por todas las unidades asistenciales descritas más arriba. El orden de rotación puede variar pero, habitualmente, durante la primera época se pasa por agudos e interconsultas, para posteriormente hacerlo por media estancia, consultas externas, hospital de día y atención domiciliaria. Durante sus dos primeros años y medio debe además realizar rotaciones obligatorias por los servicios de cardiología (tres meses), neurología (tres meses), psiquiatría (dos meses), radiología (dos meses) y urgencias externas (un mes). A lo largo de los cuatro años está igualmente incorporado al "pool" general de guardias del área médica tanto de planta como de urgencias externas, junto con el resto de los residentes de medicina interna y especialidades médicas. Por último y como rotación optativa durante el cuarto año se ofrece la posibilidad de una rotación externa, fuera de España, durante tres meses en un servicio de geriatría europeo o americano de primer nivel. La mayor parte de los residentes formados hasta ahora han disfrutado de esta oportunidad.

La supervisión está garantizada a diferentes niveles. En primer término por el médico de plantilla responsable de la unidad correspondiente. Junto a ello por los tutores de residentes, con los que están

programados diferentes encuentros coincidiendo con los cambios de rotación, además de uno obligado con el jefe de servicio donde se repasa la actividad del año y se programa la del siguiente.

9.- El Servicio de Geriatría del HCSC está ampliamente comprometido con su función docente

La función docente del Servicio se desempeña a través de múltiples vías, además de la que de forma directa y explícita se ocupa de la formación del residente. En todas estas vías puede participar y de hecho participa el residente en formación, a veces como discente y en otras ocasiones como docente. Citaremos a título de ejemplo algunas de estas actividades docentes:

a) Pregrado de Medicina: a lo largo del curso académico la presencia de estudiantes de medicina en número de 15-20 distribuidos por las distintas unidades asistenciales es permanente. El residente está a su lado y contribuye a su formación. También, de manera ocasional, los residentes mayores participan como profesores en seminarios para estos estudiantes y, ocasionalmente, en alguna clase teórica. E menor escala este fenómeno se reproduce en aquellas diplomaturas en cuya docencia está implicado el servicio.

b) Programa de doctorado en geriatría. Existe desde el año 1990. Incluye diferentes cursos impartidos en horario de tarde entre los meses de enero y junio hasta cubrir un total de unas 250-300 horas lectivas. Uno de estos cursos (100 horas) es de carácter general, incluye la exposición de todos aquellos conceptos básicos más importantes en el campo de la gerontogeriatría y se asume como el complemento teórico en la formación del residente. Por ello tiene carácter obligatorio para los residentes de primer año. Los residentes mayores participan como profesores al menos en 3-4 sesiones cada uno en varios de estos cursos. Se pretende, además, que todos los residentes concluyan su periodo formativo habiendo obtenido al menos el grado de "suficiencia investigadora" que otorga la Facultad de medicina, punto previo necesario para optar al título de doctor.

c) Actividades de formación continuada. A lo largo del año el residente de manera sistemática acude al menos a 3-4 simposios, congresos, cursos, o similar organizados directamente con una finalidad formativa dentro o fuera del hospital. En unos casos están organizadas por el propio servicio, en otros por instancias próximas al mismo y casi siempre con presencia directa (organizativa o docente) del personal de plantilla.

10.- El Servicio de Geriatría del HCSC está comprometido con su función investigadora

Cabe hacer consideraciones análogas. De manera muy resumida diremos que el servicio participa activamente en diferentes proyectos de investigación, algunos de ellos en colaboración con otros servicios del hospital o con entidades ajenas al centro. En relación con este último apartado durante 2006 hemos colaborado en proyectos conjuntos con las facultades de Medicina (área preclínica), Farmacia y Biología de la U Complutense, así como con el CSIC. También lo hemos hecho con proyectos financiados por la Unión Europea o patrocinados por sociedades científicas de nuestra especialidad. Al finalizar 2006 estamos involucrados en dos becas FIS, en tres proyectos de la Unión Europea y en ocho ensayos clínicos fase II ó III, además de en otros proyectos de carácter más local.

Anualmente el servicio viene publicando por término medio al año 2-4 libros propios, 30-40 capítulos de libros y en torno a los 20 artículos en revistas, de los que 5-8 suelen ser artículos originales, con un factor impacto conjunto en torno a 10. Además presentamos alrededor de 30 comunicaciones a congresos de los que al menos la mitad suelen ser a congresos internacionales. En todas estas actividades participan activamente residentes, especialmente los de los últimos años, y de manera sistemática la práctica totalidad de las comunicaciones a congresos son presentadas por un residente.

11.- Plantilla médica de la Unidad de Gestión de Geriátría.

Jefe de Servicio

Prof. José Manuel Ribera Casado

Jefe de Sección

Dr. Pedro Gil Gregorio

Facultativos Especialistas de Área

Dr. Carlos Verdejo Bravo (Prof. Asociado)

Dra. Montserrat Lázaro del Nogal (Prof. Asociado)

Dra. Eva María Pastor Vicente

Dr. Jesús Mora Fernández (Prof. Asociado)

Dr. Federico Cuesta Triana (Prof. Asociado)

Dra. Isabel Erdozaín Ruiz

Dr. Vicente Estrada Lastra

Dra. Elena Romero Pisonero

Todos los Profesores Asociados lo son del Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. Además de los citados es también Profesor Asociado de Geriátría con cargo asistencial en el Servicio de Urgencias del Hospital el Dr. Javier Martín Sánchez.

Especialidad

HEMATOLOGIA Y HEMATERAPIA

Jefe de Servicio: Dr. Joaquín Díaz Mediavilla

Tutores: Dr. Eloy del Potro Gómez
Dra. Celina Benavente Cuesta
Dra. Ana M^a Álvarez Carmona

LA ESPECIALIDAD

Se caracteriza por su doble vertiente, clínica y de laboratorio. Ello le confiere tres características especiales: a) Tiene todos los atractivos de las especialidades médicas, b) Los hematólogos viven más intensamente los fundamentos biológicos, en sus laboratorios, de las enfermedades que tratan y c) Viven con mucha proximidad la investigación básica de los procesos cuya clínica tienen que afrontar. Ello explica que la investigación en oncohematología, anemias, citopenias de cualquier tipo, coagulopatías y banco de sangre, esté muy próxima a los progresos de la investigación básica en biomedicina.

EL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

Espacios físicos. Consta de área de hospitalización, Consulta externa, Hospital de día y Laboratorios.

El área de hospitalización consta de 28 camas, 12 en habitaciones individuales y 16 en habitaciones de dos camas. Seis de las individuales están doradas de aire filtrado a presión positiva para pacientes muy inmunodeprimidos que precisan especial protección contra infecciones.

En la consulta externa hay 5 despachos en los que se atienden 60-80 pacientes diarios.

El hospital de día tiene 6 camas de tratamiento y atiende 80-100 pacientes por semana, de lunes a viernes y en turno de mañana y tarde.

El laboratorio consta de: a) Banco de sangre e inmunohematología, b) Citomorfología, c) Inmunocitometría, d) Hemostasia y trombosis, e) Eritropatología, f) Biología molecular y g) Aféresis y terapia celular.

Áreas administrativas, almacenes, salas de espera, etc

Personal. El equipo médico de staff está formado por 17 médicos de plantilla (un jefe de servicio, dos jefes de sección y 14 adjuntos). Se convocan 3 plazas de residente por año, que se cubren todos los años, lo que supone la presencia estable de 12 residentes. 45 enfermeros/as cubren las distintas actividades de su competencia en planta, H. de día, consulta y laboratorios. 24 auxiliares de clínica y de enfermería y 10 técnicos de laboratorio completan el personal asistencial. Siete auxiliares administrativos se ocupan del soporte de secretaría. Permanentemente hay entre tres y siete becarios o doctorandos realizando labores de investigación.

Actividad Asistencial. Incluye Clínica y laboratorios

La clínica es en un 80% oncohematología (leucemias, linfomas, mielomas, síndromes mielodisplásicos) y un 20% de insuficiencias medulares y otras citopenias, diátesis hemorrágicas y trombofilia y terapia celular (trasplante y aplicación de células hemáticas a enfermedades no hematológicas). El laboratorio incluye diagnóstico y seguimiento de hemopatías por citomorfología, inmunocitometría, técnicas de estudio de hemostasia, inmunohematología y biología molecular. El laboratorio de banco de sangre abastece de componentes sanguíneos para transfusión. La sección de eritropatología está especialmente desarrollada y es centro de referencia de nuestra comunidad y de la mayor parte de España: se ocupa del diagnóstico y, en su caso, del tratamiento de formas de anemia infrecuentes en la población general, como talasemias, hemoglobinopatías y anemias hemolíticas raras.

Actividad docente y de investigación. Todos los médicos del servicio participan en mayor o menor medida en cursos de doctorado, ensayos clínicos, sesiones clínicas o docencia de residentes y de pregrado. Las sesiones clínicas, diarias, de lunes a viernes, a las 8:15 de la mañana, sirven para presentación de casos clínicos e invitación a expertos locales o de fuera para actualización de temas de especial interés. En los laboratorios se profundiza con especial énfasis en biología celular (citomorfología, inmunocitometría, genética molecular y terapia celular). Se favorece que los residentes participen en trabajos de investigación, y se estimula a que realicen Tesis Doctorales.

En resumen, se puede sintetizar que la hematología, debido a la accesibilidad para toma de muestras de los tejidos que maneja (sangre, médula ósea y ganglios linfáticos) facilitan el diagnóstico y seguimiento biológico que otras especialidades no tienen a su alcance. Si a esto se añade que de esos tejidos podemos hacer análisis muy sofisticados de separación celular, identificación de antígenos normales o aberrantes y detección de mutaciones genéticas, se comprende que en hematología contamos con recursos diagnósticos privilegiados. Por estas razones, en esta especialidad, tenemos gran facilidad para identificar dianas terapéuticas específicas que hacen que las neoplasias que más precozmente se benefician de los tratamiento más modernos, sean las enfermedades oncohematológicas, como viene ocurriendo en los últimos pocos años.

Especialidad

INMUNOLOGIA

Jefe de Servicio: Dr. Emilio Gómez de la Concha

Tutor: Dr. José Luís Subiza Garrido-Lestache
Dra. María Ángeles Figueredo Delgado

La inmunología es una especialidad que ha tenido un desarrollo muy rápido y que está en constante evolución en cuanto a conceptos, tecnología y aplicaciones. Hoy día la inmunología tiene un importante papel en la práctica clínica y sirve para la prevención, diagnóstico, seguimiento y tratamiento de un gran número de enfermedades.

El Servicio de Inmunología del Hospital Clínico se integra dentro de los Servicios Centrales del Hospital y da soporte a la mayoría de las especialidades médicas y quirúrgicas del propio Hospital, así como a la Atención Primaria dependiente del área de influencia. Su actividad asistencial se lleva a cabo en el laboratorio de inmunología clínica, que hace pruebas diagnósticas, determina parámetros o realiza informes o estudios inmunológicos sobre consultas específicas.

Los residentes que pueden optar son médicos (MIR) y biólogos (BIR) Los residentes médicos tienen, durante el primer año, la posibilidad de rotar por Medicina Interna para tener una mejor visión clínica de la especialidad cuando empiecen su programa específico. Este programa está basado en un sistema de rotaciones internas por las diferentes unidades del laboratorio de inmunología clínica:

- Laboratorio de serología/autoinmunidad
- Laboratorio de citometría
- Laboratorio de Inmunología molecular/inmunogenética

Existe un calendario de rotaciones para que los residentes vayan alternando su estancia en cada uno de ellos. El objetivo es familiarizarse con las distintas técnicas inmunológicas, adquiriendo una responsabilidad creciente en la interpretación e informe de los resultados. Para aquellas técnicas o estudios que el actual Servicio de Inmunología no oferta, pero que están incluidos en el programa de la especialidad, los residentes disponen de rotaciones externas a otros Centros donde poder completar su formación. También hay posibilidad de rotaciones internas dentro del propio hospital por servicios complementarios tanto de especialidades médicas (p. ej., reumatología) como de laboratorio (p. ej., análisis clínicos)

El Servicio de Inmunología del Hospital Clínico es muy activo en su función investigadora. Los residentes pueden optar a participar en los proyectos de investigación de los diferentes miembros del Servicio. La investigación se desarrolla en el propio laboratorio de inmunología, y/o en laboratorios adscritos al servicio en la Unidad de Investigación del hospital. Muchos residentes a lo largo de la historia del Servicio de Inmunología han podido culminar su colaboración en proyectos de investigación realizando su Tesis Doctoral.

El Servicio de Inmunología del Hospital Clínico tiene asignada una función docente dependiente de la Facultad de Medicina. Recibe alumnos de las Facultades de Medicina y Biología, a los que se les instruye en los conocimientos de la inmunología en forma de prácticas y seminarios. A los residentes adscritos al Servicio se les estimula a participar como profesores en dichas actividades lo que les permite ganar experiencia docente y despertar su interés por esta actividad.

Especialidad

MEDICINA DEL TRABAJO

Jefe de Servicio:	Dra. Covadonga Caso Pita
Tutores:	Dra. Covadonga Caso Pita Dr. Ignacio Bardón Fernández-Pacheco Dra. María Luisa Valle Robles Dra. Silvia O'Connor Pérez

El Servicio de Prevención del Hospital Clínico San Carlos está integrado en la Unidad Docente 1 de Medicina del Trabajo de Madrid.

Durante el período de Residencia (4 años) destacan tres grandes etapas:

Primera Etapa. Curso Superior de Medicina del Trabajo

Se realiza en la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo para los residentes de la Unidad Docente I y, en el caso de los residentes de la Unidad Docente II en el Departamento de Medicina del Trabajo de la Facultad de Medicina. Ambos están situados en la zona de la Universidad Complutense, cercanos al Hospital. Esta etapa permite que el residente reciba la formación básica teórico-práctica para el desarrollo futuro de su especialidad.

Con un total de 800 horas lectivas incluye las siguientes grandes áreas docentes:

1. Área de formación básica.
2. Área de Prevención de Riesgos Laborales.
3. Área de Prevención de la Enfermedad y Promoción de la Salud en el lugar de trabajo.
4. Área Pericial: Valoración del Daño Corporal y de las Incapacidades Laborales.
5. Área Clínica.
6. Área de Organización y Gestión.

Segunda Etapa. Formación en la práctica Clínica

Siguiendo las directrices del Programa Nacional de la Especialidad, y durante un período de 20 meses, el residente rota en los siguientes Servicios:

- Especialidades Médicas:
Medicina Interna, Cardiología, Neurología, Neumología, Alergia y Reumatología.
- Especialidades Médico-Quirúrgicas:
Oftalmología, Otorrinolaringología y Dermatología Laboral.
- Especialidades Quirúrgicas:
Cirugía General, Traumatología y Rehabilitación.
Todas estas rotaciones se realizan en los respectivos Servicios del Hospital Clínico.
- Atención Primaria y Salud Mental.
Se realizará la rotación en los respectivos Centros del Área 7 acreditados para la docencia.

Durante los dos primeros años el residente realiza guardias médicas supervisadas en la Urgencia del Hospital Clínico y como acompañante en determinadas especialidades. En los dos últimos años realiza guardias no convencionales en el Servicio de Prevención.

Tercera etapa. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

En los últimos 22 meses de la Especialidad el residente se incorpora al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

Nuestro Servicio de Prevención fue nombrado Centro de Referencia y Servicio Territorial de la Comunidad de Madrid (Pacto de Constitución de los Servicios de Prevención). Ello se traduce en que ya en el momento de su constitución se le dotó, además del Área Médica de Vigilancia y Control de la Salud de las tres Áreas Técnicas: Seguridad, Higiene y Psicosociología/Ergonomía y también va asociado a una actividad de consulta, asesoramiento y relación con otros Servicios de Prevención.

Da cobertura a 6.500 trabajadores repartidos en los 4 Centros de Atención Especializada y 22 Centros de Atención Primaria.

Durante su estancia en el Servicio el residente se formará y rotará por las cuatro áreas descritas.

Todas las Áreas trabajan de manera coordinada en aspectos como:

- La identificación y evaluación de los factores de riesgo.
- El Diseño Preventivo de los puestos de trabajo.
- Los Planes de Prevención (Diseño y Aplicación, Determinación de prioridades y Vigilancia de su eficacia)
- Los Planes de información-formación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.

El Área de Vigilancia de la Salud se compone de tres médicos y tres DUEs de empresa, así como un administrativo. En este área el residente se familiarizará con todas las actividades a realizar por el médico de trabajo. Se destacan:

- Vigilancia de la Salud Inicial y Periódica, específica por riesgos (según protocolos)
- Exposiciones Accidentales:
 - Agentes químicos: Citostáticos...
 - Biológicos:
 - a. Inoculaciones Accidentales
 - b. Exposiciones aéreas: TBC, Sarampión, Varicela, Meningitis
- Consulta Accidente de Trabajo. Enfermedad Profesional y Enfermedad relacionada con el Trabajo
- Consulta de Adaptación de Puesto de Trabajo.
- Consulta de Vigilancia Sanitaria de la trabajadora embarazada y en situación de lactancia
- Consulta de Portadores de Virus de transmisión sanguínea
- Consulta de Restricciones Laborales para enfermedades transmisibles
- Consulta de Intervención en Problemas de Salud Mental y Conflictos Laborales (violencia interna y externa)
- Consultas a demanda
- Vacunación y Profilaxis pasiva:
 - a. Hepatitis B
 - b. Hepatitis A
 - c. Triple vírica del adulto

- d. Varicela
- e. Difteria-Tétanos del adulto, DTPa
- f. Gripe
- g. Situaciones especiales: Neumococo, Meningococo

Las Áreas Técnicas de Higiene, Seguridad y Psicosociología y Ergonomía están dotadas de un Técnico Superior, un Técnico Intermedio y un Técnico Básico.

Durante su paso por estas Áreas Técnicas el residente podrá familiarizarse con la Evaluación de Riesgos Laborales y las distintas estrategias preventivas.

Durante esta tercera etapa están previstas una serie de rotaciones que incluyen:

- Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.
- Unidades Médicas de EVI's Equipo Valoración Incapacidades del INSS
- Salud Pública. Epidemiología Laboral.
- Unidad Investigación del Servicio de Medicina Preventiva del HCSC

El residente se encontrará inmerso en un Servicio de Prevención activo y dinámico con muchas líneas de participación y colaboración, tanto en nuestra Institución como fuera de ella.

Dentro del Hospital destacamos el asesoramiento y apoyo a los órganos de Dirección, la participación en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Grupos de Trabajo derivados del mismo, la participación en Comisiones Hospitalarias...

Entre las líneas de investigación destacamos la realización de ensayos clínicos en el campo vacunal en colaboración con la Industria Farmacéutica.

Las labores de información-formación en riesgos laborales son una faceta muy importante en nuestra labor preventiva y también destaca una viva actividad docente en colaboración permanente con el propio Hospital, la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo y con múltiples instituciones.

La actividad se desarrolla en una línea de trabajo en equipo con interrelación y colaboración permanente de todas las áreas y personas para conseguir una estrategia de prevención integral.

Especialidad

MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

UNIDAD DOCENTE MULTIPROFESIONAL CENTRO DE MADRID.

Jefe de Estudios: Dra. Aurora Fernández Moreno

Tutores hospitalarios: Dr. Juan González del Castillo

Dr. Javier Martín Sánchez

Dr. Juan González Armengol

La residencia en Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC) depende en nuestro hospital de la Unidad Docente Centro de Madrid, sita en la calle Alberto Palacios, 22 y cuya Jefa de Estudios es la Dra. Aurora Fernández Moreno. Los tutores hospitalarios de residentes de MFyC son facultativos del Servicio de Urgencias: Dr. Juan González Armengol, Dr. Javier Martín Sánchez y Dr. Juan González del Castillo

La Unidad Docente Centro tiene asociados tres hospitales: el Hospital Clínico San Carlos, el Hospital 12 de Octubre y el Hospital de la Princesa. De las 52 plazas acreditadas que últimamente se ofertan en dicha Unidad Docente, 16 se forman en nuestro hospital, 22 en el Hospital 12 de Octubre y 14 en el Hospital de la Princesa. La elección de hospital y centro de salud se realiza en el día de la incorporación, por orden de número MIR.

El residente que elige esta Unidad Docente desarrollará el programa de formación de cuatro años adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes que le permitirán llegar a ser un excelente especialista en MFyC ya que toda la estructura docente de la Dirección Asistencial Centro busca permanentemente dicha excelencia y formar a los “mejores médicos de familia”. La Unidad Docente Centro se encuentra entre las elegidas por los primeros residentes que desean formarse en esta especialidad en la Comunidad de Madrid.

- ROTACIONES

En nuestro hospital se alterna la formación de los futuros especialistas en MFyC en dos ámbitos: el hospitalario y la Atención Primaria, en una proporción del 50 %, aproximadamente. Las rotaciones se detallan en la tabla siguiente:

ROTACIONES HOSPITALARIAS	ROTACIONES EXTRAHOSPITALARIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Urgencias • Medicina Interna • Cardiología • Neurología • Endocrinología • Radiología • Ginecología • Oftalmología • Otorrinolaringología • Traumatología • Reumatología • Dermatología • Urología 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Salud • Salud Mental • Pediatría en Atención Primaria • ESAD (equipo de atención domiciliaria) • Centro de Salud Rural • Estancia electiva optativa (primaria u hospitalaria)

Las rotaciones hospitalarias son fundamentales para un residente de MFyC. Su contacto con el hospital será continuado durante todo su periodo de formación. Del buen aprovechamiento del mismo dependerá en buena medida su competencia profesional final.

- GUARDIAS

Otro aspecto importante es la Atención Continuada. Durante las guardias el especialista en formación aprende a manejar las patologías urgentes con responsabilidad creciente, en un sistema jerarquizado y supervisado donde irá asumiendo competencias clínicas imprescindibles para su posterior desarrollo profesional como especialista.

Los residentes de MFyC del Hospital Clínico San Carlos realizan los siguientes tipos de guardias:

- Guardias completas: de 17 y 24 horas (en el Servicio de Urgencias y planta de Medicina Interna)
- Guardias de acompañante: de 7 horas (15:00 a 22:00 h., en las especialidades de Ginecología, ORL, Traumatología, Pediatría y Urología)

GUARDIAS DURANTE EL PERIODO DE RESIDENCIA	
R1:	<ul style="list-style-type: none"> • URGENCIAS • ACOMPAÑANTE DE ESPECIALIDADES • PLANTA DE MEDICINA INTERNA (durante rotación)
R2:	<ul style="list-style-type: none"> • URGENCIAS • ACOMPAÑANTE DE ESPECIALIDADES
R3	<ul style="list-style-type: none"> • URGENCIAS • ACOMPAÑANTE DE ESPECIALIDADES
R4	<ul style="list-style-type: none"> • URGENCIAS • GUARDIAS EN ATENCIÓN PRIMARIA • GUARDIAS EN SERVICIOS DE EMERGENCIAS – SUMMA 112

- ACTIVIDAD DOCENTE:

Desde que el residente de MFyC comienza en el hospital recibe formación complementaria. En los primeros días tras su incorporación se imparten cursos para facilitar la toma de contacto con el medio hospitalario.

Realizar la especialidad en un hospital como el Clínico San Carlos permite adicionalmente poder participar en infinidad de sesiones, cursos monográficos, seminarios, jornadas científicas, etc. del resto de las especialidades. Para muchas de ellas la inscripción es gratuita para los residentes. E igualmente permite la posibilidad de realizar cursos de 3^{er} ciclo (doctorado), al ser Hospital Universitario asociado a la Universidad Complutense de Madrid.

Asimismo, el hospital tiene su propio programa de sesiones clínicas específicas para los residentes de MFyC, conducidas por los tutores hospitalarios, para adecuar la formación a los temas más propios de la especialidad.

Desde la Unidad Docente, durante todo el periodo de residencia se desarrolla un programa de más de 300 horas en los cuatro años que comprende cursos y sesiones clínicas que completan los conocimientos adquiridos en las distintas rotaciones. Las áreas temáticas principales son: actualizaciones clínicas en patologías frecuentes, bioética, metodología de la investigación, entrevista clínica, RCP avanzada, búsqueda bibliográfica, atención a la familia, etc.

- ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El compromiso de la Unidad Docente con la investigación es claro. Al finalizar el periodo de la residencia, el aspirante a especialista debe haber realizado obligatoriamente un trabajo original de investigación en Atención Primaria que presentará públicamente en unas jornadas específicas y remitirá a una revista para su publicación. Para ello desde el hospital, el centro de salud y la propia Unidad Docente, al residente se le va dotando de conocimientos, técnicas y recursos para desarrollar su faceta investigadora.

En el hospital, con ocasión de las diferentes rotaciones y tutorizados por los tutores hospitalarios, se estimula la realización de trabajos de investigación que puedan ser presentados en congresos o jornadas con la finalidad de adquirir experiencia previa a la realización del trabajo final de residencia.

* ¿QUÉ VENTAJAS PRESENTA EL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS FRENTE A OTROS EN LA FORMACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA?

La principal ventaja es estar vinculado a una Unidad Docente de altísima calidad en cuanto a la formación de especialistas, con un compromiso franco con la docencia y la investigación y contar con centros docentes y tutores de gran valía humana y profesional. La atención y tutorización personalizada tanto de los tutores hospitalarios como de los tutores de Atención Primaria y el Jefe de Estudios de la Unidad Docente garantizan una adecuada supervisión del proceso formativo del residente, así como el abordaje y solución de los problemas que pudieran surgir en el desarrollo de la residencia. Adicionalmente la fluidez en la relación y coordinación de la Unidad Docente con el hospital permite optimizar la formación.

Pero el Hospital Clínico tiene ventajas intrínsecas adicionales. Ser un hospital de tercer nivel dotado con todas las especialidades permite realizar rotaciones sumamente provechosas, donde la convivencia cotidiana con residentes de otras especialidades y facultativos experimentados supone tener la oportunidad de disfrutar de un cualificado enriquecimiento humano y científico. Que sea un Hospital Universitario tiene ventajas claras, referidas previamente, tanto desde el punto de vista docente como investigador. No nos equivocamos si definimos al Hospital Clínico como una institución que “nace y vive para la docencia”. Prueba de ello, entre otras, es la existencia de una biblioteca dotada con prácticamente todos los recursos bibliográficos, tanto en formato papel como electrónico.

Además tiene ventajas socioeconómicas, no menos importantes que las referidas hasta aquí. Es un hospital situado en el centro de Madrid y perfectamente comunicado por transporte público; cuenta con aparcamiento propio; subvenciona la comida diaria y, posee una guardería en el propio centro a disposición de los trabajadores.

Por último sólo queda invitar al futuro especialista a compartir en nuestro hospital su residencia. Le garantizamos que con el esfuerzo, trabajo e ilusión suyo y nuestro, el resultado en su formación será altamente satisfactorio y gratificante.

Especialidad

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION

Jefe de Servicio: Prof. Felipe Pascual

Tutores: Dra. Elsa López de Lacey
Dr. Pedro Arribas Manzanal
Dra. Idoya Barca Fernández

¿QUE ES LA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN?

Una especialidad médica reconocida en España desde 1969.

Su objetivo es conseguir el máximo grado de capacidad funcional e independencia personal, social y laboral en el enfermo.

Evalúa y valora al enfermo de una forma global: no solo diagnostica la lesión o la enfermedad, sino sus consecuencias. Establece el pronóstico funcional, determina el plan de tratamiento y sus objetivos a corto y largo plazo, analizando las posibles secuelas residuales. Cuenta con un amplio abanico de métodos de diagnóstico y de tratamiento: farmacológico, físico (calor, frío, masaje, ejercicio terapéutico...); terapias manuales, material ortoprotésico, técnicas del lenguaje...

Asegura la calidad del tratamiento y su carácter integral al ser el coordinador de un equipo multiprofesional constituido por el personal de enfermería, terapeutas ocupacionales, logopedas, fisioterapeutas, trabajadores sociales, ortoprotésicos, y otros médicos especialistas.

ITINERARIO FORMATIVO DEL MÉDICO INTERNO RESIDENTE EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.

El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Clínico San Carlos, ha procedido a adaptar a la legislación vigente, el itinerario formativo de sus médicos internos residentes.

De esta forma, el programa de rotaciones clínicas durante el período de especialización se desarrolla como exponemos:

MÉDICO INTERNO RESIDENTE 1º AÑO

- MFR General (2 meses). Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Clínico San Carlos.
 - Medicina Interna (4 meses). Servicios de Medicina Interna I, II, III y IV. Hospital Clínico San Carlos.
 - Cirugía Ortopédica y Traumatología (2 meses). Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Clínico San Carlos.
 - Radiodiagnóstico (1 mes). Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Clínico San Carlos.
 - Neurología (2 meses). Servicio de Neurología. Hospital Clínico San Carlos.
- Total: 11 meses.

MÉDICO INTERNO RESIDENTE 2º AÑO

- Medicina Física (3 meses). Unidad MFR General. Responsables: Dra Lopez de Lacey Dra. Altamirano Mampaey, Dra. Barca Fernández, Dra. Vacas Mata, Dr. Arribas Manzanal, Dr Archanco Olcese, Dra Cuenca Gonzalez Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Vascular y Linfedema (1 mes). Unidad MFR Linfedema. Responsable: Dra. Cuenca Gonzalez. Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Suelo pélvico (1 mes). Se garantizará la formación en este área mediante la realización de un curso, ofertado por instituciones de reconocido prestigio.
 - MFR Vestibular (1 mes). Se garantizará la formación en este área mediante la realización de un curso, ofertado por instituciones de reconocido prestigio.
 - Medicina Ortopédica y manual (1 mes). Unidad MFR General. Responsables: Dra. Altamirano Mampaey, Dra. Barca Fernández, Dra. Vacas Mata, Dr. Arribas Manzanal, Dr. Archanco Olcese, Dra. Cuenca Gonzalez. Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Vertebral (2 meses).
 - Unidad MFR Ortoprótisis. Responsable: Dr. Pascual Gómez, Dra. Cuenca Gonzalez. Hospital Clínico San Carlos.
 - Curso “Experto Universitario en Ortoprótisis y Ayudas Técnicas”. Director: Dr. Pascual Gómez. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
 - Discapacidad y daño corporal. Se garantizará la formación en esta área mediante la realización de un curso, ofertado por instituciones de reconocido prestigio.
 - Lesionados medulares (2 meses). Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo.
- Total: 11 meses.

MÉDICO INTERNO RESIDENTE 3º AÑO

- MFR Infantil (2 meses).
 - Unidad MFR Infantil. Responsable: Dra. Altamirano Mampaey. Hospital Clínico San Carlos.
 - Hospital Niño Jesús.
 - Instituto Provincial de Rehabilitación. Hospital Gregorio Marañón.
- MFR Neurológica (2 meses). Unidad MFR Neurológica. Responsable: Dr. Barca Fernandez. Hospital Clínico San Carlos.
- Daño cerebral (2 meses). CEADAC. Madrid.
- Biomecánica. Ortoprótisis y Amputados (2 meses). Unidad MFR Ortoprótisis. Responsable: Dr. Pascual Gómez, Dra. Cuenca Gonzalez. Hospital Clínico San Carlos.

- Asistencia Primaria (1 mes). Unidad MFR General. Responsables: Dra. Altamirano Mampaey, Dra. Barca Fernández, Dra. Vacas Mata, Dr. Arribas Manzanal, Dr. Archanco Olcese, Dra. Cuenca Gonzalez, Dra. Lopez de Lacey. Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Logofoniatría, de la comunicación y alteraciones cognitivas (2 meses). Unidad MFR Logofoniatría. Responsables: Dra. Altamirano Mampaey, Dr. Barca Fernandez.
- Total: 11 meses.

MÉDICO INTERNO RESIDENTE 4º AÑO

- MFR Cardíaca (2 meses). Unidad de Rehabilitación Cardíaca. Hospital Ramón y Cajal.
 - MFR Respiratoria (1 mes). Unidad MFR Respiratoria. Responsable: Dr. Arribas Manzanal. Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Inmovilizado/Quemado (1 mes). Unidad MFR Inmovilidad. Responsable: Dra. Vacas Mata. Hospital Clínico San Carlos.
 - Manejo del Dolor (1 mes). Unidad MFR General. Responsables: Dra. Altamirano Mampaey, Dra. Barca Fernández, Dra. Vacas Mata, Dr. Arribas Manzanal, Dr. Archanco Olcese, Dra. Cuenca Gonzalez, Dra. Lopez de Lacey .. Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Geriátrica y Sociosanitaria (2 meses). Unidad MFR General. Responsables: Dra. Altamirano Mampaey, Dra. Barca Fernández, Dra. Vacas Mata, Dr. Arribas Manzanal, Dr. Archanco Olcese, Dra. Cuenca Gonzalez, Dra. Lopez de Lacey. Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Traumatológica y Deportiva (2 meses). Unidad MFR Traumatológica. Responsables: Dra. López de Lacey, Dr. Arribas Manzanal, Dra. Vacas Mata. Hospital Clínico San Carlos.
 - MFR Reumatológica (2 meses). Unidad MFR General. Responsables: Dra. Altamirano Mampaey, Dra. Barca Fernández, Dra. Vacas Mata, Dr. Arribas Manzanal, Dr. Archanco Olcese, Dra. Cuenca Gonzalez, Dra. Lopez de Lacey. Hospital Clínico San Carlos.
- Total: 11 meses.

GUARDIAS

- Durante los meses de rotación en Medicina Interna, tras haber realizado el rotatorio de urgencias, se realizarán guardias en sala de agudos de urgencias y de planta.
- El resto de los años de la residencia se realizan guardias de urgencias en el servicio de Traumatología.

ROTACIONES EXTRAHOSPITALARIAS

Para complementar la formación del medico residente en Medicina Física y Rehabilitación en algunas unidades específicas:

- Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo
- Unidad de Rehabilitación cardiaca, Hospital Ramón y Cajal de Madrid
- Daño cerebral, CEADAC de Madrid

FORMACIÓN DOCENTE CONTINUA

- Sesiones clínicas diarias en el servicio, con sesiones de formación en temario, casos clínicos, proyectos de investigación.
- Actividad docente, impartir clases y seminarios en la Facultad de Medicina, Departamento de Rehabilitación y Medicina Física
- Realización de trabajos de investigación, D.E.A., tesis doctorales.
- Asistencia a congresos con presentación de comunicaciones, ponencias.

Especialidad

MEDICINA INTENSIVA

Jefe de Servicio:	Dr. Miguel Sánchez García
Tutores:	Dr. Fernando Martínez Sagasti Dr. Francisco Ortuño Anderiz Dra. Maria José Jiménez Martín

El Servicio de Medicina Intensiva fue fundado en 1971, constituyendo un núcleo pionero de la Medicina Intensiva en nuestro país. Asimismo, se inició la formación de Residentes de la Especialidad de Medicina Intensiva. Estos especialistas posteriormente fueron incorporándose a puestos de responsabilidad a lo largo y ancho de la geografía española, aunque la especialidad de Medicina Intensiva no llegó a oficializarse hasta 1982.

El Hospital Clínico San Carlos dispone de todas las especialidades exigibles a un centro terciario y de referencia. En la actualidad, el SMI/UGMI está estructurado en tres UCI separadas funcional y estructuralmente y situadas en la Planta 2ª: Unidad Médico-Quirúrgica (18 camas), Unidad de Neuro-Politrauma (14 camas) y Unidad de Críticos Cardiovasculares (14 camas). Las dos últimas disponen de un sistema de información informático y se espera poner en marcha la informatización de todo el Servicio con un único sistema y base de datos próximamente.

Estando el Centro dotado de todas las Especialidades, ofertamos al MIR tanto formación en las habilidades generales asistenciales exigibles, como en las específicas relacionadas con las mismas. Asimismo, se facilita el aprendizaje de procedimientos que, aún siendo actuales y estando en desuso en Centros muy especializados, pudieran serle de utilidad para la práctica asistencial en aquellos de menor nivel en los que pudiera llegar a ejercer en un futuro.

El elevado número de pacientes asistidos (superior a 3000 por año) constituye uno de los mejores soportes para dominar el abanico patológico intensivo y sus procedimientos. La obligatoriedad de participar en las numerosas actividades docentes pre y post-grado del Servicio, especialmente los dirigidos a RCP y al Master en Medicina de Emergencias que se imparte, permite redondear una formación adecuada. Además se introducirá o formará al MIR en la metodología de la investigación (ensayos clínicos, multicéntricos, etc.).

La plantilla actual está integrada por 21 intensivistas, reforzada por 6 contratados para guardias y dirigido por el Dr. Miguel Sánchez García. La tutoría de los MIR es desempeñada por el Dr. F. Martínez Sagasti, Dra. M.J. Jiménez Martín y Dr. F. Ortuño Anderiz.

Los derechos y obligaciones del MIR que opta por formarse en nuestro SMI están documentados en una Guía que se proporcionará en soporte papel o informático a quienes pudieran estar interesados.

Especialidad

MEDICINA INTERNA I

Responsable: Dr. Elpidio Calvo Manuel

Tutores: Dr. Fernando Sáiz García

Dr. José Antolín Arias

Dr. Ramón Cigüenza Gabriel.

El Servicio de Medicina Interna se encuentra situado actualmente en la 2ª y 5ª planta del Hospital Clínico San Carlos. Este Servicio es la prolongación del ya, desde muchos años, existente en el Hospital San Carlos de la calle Atocha de Madrid y que en 1962 se trasladó al actual Centro Hospitalario de forma eventual y definitivamente en 1969.

Los Jefes de Servicio que lo han dirigido hasta el presente son:

- Prof. Carlos Jiménez Díaz de 1962 a 1967.
- Prof. Alfonso Merchante Iglesias de 1967 a 1975
- Prof. Domingo Espinós Pérez de 1975 a 2003
- Prof. Carlos Lozano Tonkin de 2003 a 2006
- Prof. Elpidio Calvo Manuel desde 2006.

ASISTENCIA

El Servicio de Medicina Interna consta de:

- Cuatro áreas médicas con 3 médicos de plantilla en cada área y camas de hospitalización convencional de enfermos que ingresan por Urgencia o a través de ingreso programado con patología compleja incluida en Medicina Interna.
- Una Unidad de Osteopatías Metabólicas dedicada al diagnóstico y estudio de enfermos con patología ósea no quirúrgica, con tres médicos de plantilla. La Unidad de Osteopatías dispone de un densitómetro Hologic QDR1000 sito en el departamento de Diagnóstico por Imagen, asistido por una enfermera especializada y un ultrasonómetro Sahara de Hologic para cuantificar la masa ósea en talón, sito en la 2ª planta.
- La actividad asistencial se complementa con Consultas Externas, para las que dispone de cuatro despachos, dos para consultas de Medicina Interna y dos para consultas relativas a la Unidad de Osteopatías Metabólicas. Las consultas son dirigidas de forma alternativa por los diversos médicos del staff y asisten a pacientes de referencia de urgencia, enfermos nuevos y revisiones.
- Cada Unidad Asistencial tiene establecido un programa de coordinación con diferentes centros de Atención Primaria.

- Existe un Hospital de Día Médico donde se realiza la actividad clínica oportuna.

DOCENCIA:

- Desde el punto de vista docente el Servicio de Medicina Interna I está incluido en el programa de docencia para médicos internos residentes (MIR) desde la creación del mismo. Actualmente se han incorporado cada año, 3 ó 4 residentes para su formación. En la actualidad realizan la especialización en Medicina Interna 18 médicos residentes en el Servicio de Medicina Interna I También realizan rotaciones por el Servicio de Medicina Interna I residentes de primer año de otras especialidades en número variable.

- Se realizan dos Sesiones Clínicas semanales:

Martes: sesión de guías clínicas

Miércoles: Sesión Bibliográfica

Viernes: Sesión Clínica.

Ocasionalmente sesión de invitado

En estas sesiones los MIR tienen un protagonismo fundamental, siendo los encargados de la presentación de los casos y revisiones monográficas y bibliográficas.

- Sesiones del Hospital e Interhospitalarias de la Sociedad Madrid-Castilla La Mancha de Medicina Interna

- El Servicio participa en la docencia de alumnos de Pregrado, tanto en los aspectos teóricos como en las prácticas.

Cuenta con 1 Profesor Titular y 10 Profesores Asociados de Ciencias de la Salud.

Los médicos residentes a partir del 2º año son propuestos para Profesor Colaborador de Docencia Práctica, nombramiento del Consejo de Gobierno de la UCM.

INVESTIGACIÓN:

- Las principales líneas de investigación son: osteopatías metabólicas, enfermedades autoinmunes, enfermedad tromboembólica venosa.

- Participación en Seminarios, Congresos y Grupos de Trabajo de la Sociedad Española de Medicina Interna.

PROYECTO DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE EN MEDICINA INTERNA I

El proyecto que se ofrece al Residente que se incorpora al Servicio de Medicina Interna I está enmarcado en el Programa de Especialidades de Medicina Interna (febrero 2007).

Dentro de los aspectos generales, durante su periodo de formación dentro del Servicio los Residentes rotan por las tres áreas médicas. Su labor está supervisada por el médico de plantilla en relación a su año de residencia y al nivel de autonomía que se le debe permitir.

En los casi dos años de rotaciones fuera del Servicio, las rotaciones obligatorias vienen marcadas por el programa de la especialidad y las optativas se eligen de común acuerdo con el Tutor y las preferencias del residente.

Desde el punto de vista de su formación los residentes son estimulados a participar en las Sesiones Interhospitalarias de la Sociedad de Medicina Interna, así como en Reuniones y Congresos de la misma. También cuentan con facilidad para la realización de los cursos de doctorado y el diploma de Estudios Avanzados (DEA).

Al participar alumnos de pregrado de Medicina en las actividades del Servicio, el Residente es una pieza importante en la enseñanza práctica y así desde su 2º año se les concede el nombramiento de Colaborador de Docencia Práctica.

Especialidad

MEDICINA INTERNA III

Jefe de Servicio: Prof. Arturo Fernández Cruz Pérez

Tutores: Dr. Javier Marco Martínez
Dr. Ángel Molino González
Dr. Ángel Nieto Sánchez
Dr. José María Pedrajas Navas
Dr. Vicente Estrada Pérez

Históricamente la Medicina Interna ha sido una especialidad troncal de la que en algo menos de un siglo se han ido desgajando el resto de las especialidades médicas que tanta preponderancia han adquirido en los últimos tiempos. Esta evolución histórica también se ha visto reflejada en el Hospital Clínico San Carlos donde la Medicina Interna llegó a abarcar 5 Servicios diferentes y casi 500 camas en los años 70 y 80. Posteriormente, con el nacimiento de las nuevas especialidades, se fue dimensionando hasta su estatus actual de 3 Servicios Clínicos y unas 100 a 120 camas dependiendo de la estación del año y sobre todo de unas obras de remodelación que acabarán por darle su dimensión final en un edificio totalmente adaptado a la medicina moderna.

El Servicio de Medicina Interna III se localiza en la planta 4ª (ala sur) con las siguientes dependencias:

En el pasillo que conecta Ala norte y Ala sur (sector privado):

- Despacho Prof. Fernández Cruz y Secretaría.
- Despacho Drs. Molino, Pedradas, Rodríguez
- Despacho Dr. Ibarra y Vergas
- Despacho Unidad de Hipertensión (imagen)
- Despacho Unidad de Interconsultas (Dr. Marco y Dra. Fraga)
- Despacho Dr. Estrada
- Despacho Unidad Tabaquismo (Dra. Fdez. Pinilla)
- Despacho Dra. Martell
- Despacho Dra. Ruiz Yagüe y Dra. Téllez
- Despacho Prof. Patiño

En el pasillo de la 4ª sur propiamente dicho se localizan

- Tres controles de enfermería denominados A, B y C desplazándose en dirección este-oeste.
- Dos despachos médicos correspondientes al AM - 8 y al AM - 11, ambos pertenecientes al servicio donde trabajan los adjuntos y los residentes propios con los pacientes ingresados en la planta.
- Un despacho para el Asistente Social.
- Un despacho para el Administrativo
- Un despacho para la Supervisora de la planta
- Despachos correspondientes a la Unidad de Cuidados Paliativos (Coordinación, Consulta,...)
- Camas de hospitalización de Medicina Interna

En el pasillo que comunica el ala sur con el ala norte (sector este) se localiza:

- Las dependencias de la Unidad de Hospitalización Domiciliaria

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

Dra. Ana Isabel Poza Montoro

Dra. Amaya Iñurrieta Romero

Consulta Monográfica de Enfermedad Tromboembólica

Adjuntos

Dr. José M^a Pedrajas Navas

Dr. Rafael Jiménez Rodríguez - Madridejo

Consulta Monográfica de Insuficiencia Cardíaca

Adjuntos

Dra. Arantxa Álvarez de Arcaya Vicente

Consulta Monográfica de Síndrome Metabólico

Adjuntos

Dra. Norma Tobares Carrasco

ACTIVIDAD ASISTENCIAL

Se realiza en las diferentes Unidades Funcionales que conforman el Servicio.

Unidad de Hospitalización Convencional (AM-11 y 8)

Atiende a pacientes ingresados en camas en la 4^a sur y pacientes periféricos por el resto del hospital en un número que oscila entre 12 y 20 pacientes por cada AM. Acoge residentes de medicina interna de todos los años y rotantes de otras especialidades de primer año.

Tiene también actividad en consultas externas.

Unidad de Coordinación con Atención Primaria (UCAP)

Su actividad asistencial se centra en consultas externas donde atiende a pacientes derivados por centros de atención primaria directamente coordinados con nuestro servicio. Sus médicos conocen perfectamente a los médicos de dichos centros y los visitan personalmente. Existe contacto directo entre ambas estructuras (teléfono móvil, e-mail). La coordinación es aún mayor si se tiene en cuenta que los pacientes que requieren ingreso, lo hacen siempre en camas de nuestro servicio (AM- 11 y 8) y luego al alta son siempre revisados en nuestras consultas externas.

Esta es una estructura relativamente novedosa, sólo puesta en marcha en unos cuantos hospitales de nuestro Sistema Nacional de Salud.

Acoge residentes de medicina interna de primer año y último año.

Unidad de Infecciosas

Mantiene camas de hospitalización en la 4^a sur y una intensa actividad de consultas externas donde atiende a los pacientes con infección VIH fundamentalmente así como a otra patología infecciosa.

Acoge residentes de medicina interna.

Unidad de Hospitalización Domiciliaria

Maneja enfermos ingresados en su propio domicilio que vivan dentro del área geográfica delimitada cercana al Hospital. Para ello se basa en un equipo de enfermeras y médicos expertos en ese tipo de manejo. Esta actividad se hace de forma monográfica y a tiempo completo, algo novedoso en medicina interna.

Los pacientes son captados en el Área de Urgencias, Unidad de Corta Estancia, Servicios Quirúrgicos y Médicos de hospital.

Acoge residentes de medicina interna.

Unidad de Interconsultas Médicas

Atiende a pacientes ingresados a cargo de especialidades diferentes a la Medicina Interna cuyos médicos responsables solicitan valoración o manejo por parte de nuestra especialidad. Centraliza todas las consultas de este tipo solicitadas en el hospital. No lleva pacientes propios pero está capacitada para trasladar a los pacientes a otros servicios (incluido Medicina Interna), si es necesario. Es una actividad basada en el trabajo multidisciplinar y el manejo del paciente complejo en la que los pacientes están repartidos por todo el hospital.

Acoge residentes de medicina interna de primer y quinto año.

Área de Prevención Cardiovascular del Instituto Cardiovascular

Se trata de un conjunto de Unidades Funcionales que trabajan de forma coordinada dentro de un área de conocimiento.

La labor de todas las unidades es fundamentalmente en el ámbito de Consultas Externas donde tienen un largo bagaje histórico como unas de las primeras consultas monográficas del hospital en medicina interna. La producción investigadora de estas Unidades es importante y está montada una Unidad de Investigación específica de apoyo para ellas, dirigida por el Profesor Fernández Cruz. La participación de los residentes del servicio es siempre bienvenida.

ACTIVIDAD DOCENTE

El Servicio de Medicina Interna III está dirigido por el Profesor Fernández Cruz, catedrático de Patología General y Propedéutica en el ciclo de Pregrado.

Cuenta entre sus médicos adjuntos con xxx Profesores Titulares, xxx Profesores Asociados y xxx Profesores Honorarios.

Organizó xxxx asignaturas de doctorado en el último año y xx cursos de Master.

En el servicio, las sesiones clínicas se realizan de la siguiente forma:

- Sesiones clínicas de casos: presentadas por residentes y discutidas al final de cada caso: martes y jueves a las 8,30 am
- Sesiones de residentes
- El Servicio participa además en:
 - Sesión hospitalaria: caso clínico cerrado o no celebrado el tercer miércoles de cada mes a las 13,30 am.
 - Sesión inter-hospitalaria de la Sociedad de Medicina Interna de Madrid, Castilla La Mancha: celebrada de forma rotatoria en diferentes hospitales (4 ó 5 anuales).

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El Área De Prevención Cardiovascular tiene una maquinaria de investigación perfectamente engrasada con una producción considerable. En concreto, en los últimos 12 meses se han publicado:

Respecto al resto del servicio, en el último año se han realizado:

J Marco: 5 publicaciones, 17 comunicaciones a congreso.

OPORTUNIDADES

El Servicio de Medicina Interna III ofrece una excelente oportunidad de formación en un hospital con una gran tradición en Medicina Interna. Su oferta de Unidades Funcionales específicas es difícilmente superable y algunas de ellas son punteras en la sanidad española. Las rotaciones ofertadas dentro del Servicio son variadas y con adjuntos en un buen momento profesional que pueden facilitar el acceso a excelentes puntos de rotación externa. La posibilidad de realizar investigación asistencial, en gestión o incluso básica es también posible dentro del servicio.

Especialidad

MEDICINA NUCLEAR

Jefe de Servicio: Prof. José Luís Carreras Delgado

Tutor: Dr. Alfredo González Maté
Dr. Luís Lapeña Gutiérrez

La especialidad se basa en la obtención de imágenes morfofuncionales de los distintos órganos, tras la administración de un radiofármaco marcado con un isótopo radiactivo. Ambos, fármaco e isótopo, varían según el órgano y la función del mismo a estudiar, obteniéndose, mediante gammacámara imágenes, que permiten observar la distribución y valorar su comportamiento. Esto significa que la Medicina Nuclear abarca prácticamente todos los campos de la medicina: Neurología, Nefrología, Oncología, Endocrinología...etc, que a su vez son las secciones en que, a efectos asistenciales, está dividido el Servicio.

El contacto con el paciente es, cómo corresponde a un Servicio Central, indirecto aunque en ocasiones, por ejemplo, la administración de dosis, o exploraciones PET es necesario hacer una breve historia e informar al paciente sobre las características de ese tratamiento o exploración.

Los nuevos residentes, cuando se incorporan a su puesto, además de las funciones en el mismo, hacen guardias "de puerta" durante los primeros seis meses, a razón de tres o cuatro al mes. Pasado este tiempo y para no ser discriminados en las retribuciones con respecto a los compañeros que siguen haciendo guardias, ellos prolongan la jornada por la tarde.

Tienen obligación de hacer el curso de Supervisores de Instalaciones Radiactivas, que es sufragado, por ley, por la institución.

Se le impulsa, y se les da facilidades para la realización de los cursos del doctorado, suficiencia investigadora, y para la lectura de su tesis doctoral, que la mayoría leen en su último año de residencia, o pocos meses después.

Durante la estancia en nuestro Servicio rotan por las distintas secciones del mismo: Sistema Osteomuscular; Sistema Genitourinario; SNC: Endocrinología; Laboratorio RIA; Digestivo; Cardiología y PET/TAC.

Hay tres sesiones clínicas semanales, preparadas por ellos mismos con casos clínicos, bibliografía o temas determinados, así cómo sesiones clínicas con otros Servicios y otros Hospitales.

Se les anima a participar en proyectos de investigación, publicación de artículos y asistencia a congresos y reuniones tanto nacionales cómo internacionales.

En nuestro hospital el hecho de que el jefe de Servicio sea catedrático, favorece el contacto con la Universidad.

Una vez finalizada su formación MIR, en el caso de no tener finalizada la tesis, pueden participar cómo becarios en alguno de los programas de investigación que le concedan al Servicio.

La Medicina Nuclear con la incorporación de la PET ha cobrado un nuevo impulso, creándose nuevos servicios, y ampliando los ya existentes, sin contar con las cada vez más numerosas clínicas privadas.



Hospital Clínico San Carlos

 Comunidad de Madrid

Son los hospitales terciarios los que poseen servicios de Medicina Nuclear, aunque la valiosa información, sin técnicas invasivas, que proporciona esta especialidad, hace que cada vez sea más demandada, ampliándose por tanto las ofertas de trabajo.

Especialidad

MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

Jefe de Servicio: Dr. José Fereres Castiel

Tutoras: Dra. Cristina Fernández Pérez
Dra. María Sainz Martín

La Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública está constituida por cinco campos de acción o áreas profesionales específicas, como son:

- Epidemiología
- Administración Sanitaria
- Medicina Preventiva
- Salud ambiental y laboral
- Promoción de la salud

Para adquirir las competencias necesarias en cada una de las cinco áreas profesionales, el residente debe rotar por Centros y Unidades asistenciales, un Centro de Salud Pública y un Centro de Investigación.

El Hospital Clínico San Carlos como Unidad Docente oferta a los médicos residentes todos los dispositivos de medicina preventiva hospitalaria, promoción y educación para la salud, investigación en salud pública, administración y gestión en atención especializada y calidad asistencial.

Durante este período de rotación de los residentes de Medicina Preventiva y Salud Pública en Servicios y Unidades de Administración y Gestión Hospitalarios, de acuerdo con el Programa docente de la especialidad, realizarán actividades relacionadas con:

- Medicina Preventiva Hospitalaria.
- Promoción y Educación para la Salud en Atención Especializada
- Investigación en Salud Pública
- Administración y Gestión en Atención Especializada.
- Calidad Asistencial en Atención Especializada.

La propuesta formativa del Hospital Clínico se concretará de acuerdo a las distintas áreas que se han especificado:

Medicina Preventiva hospitalaria

Conocer las características estructurales, de organización y funcionales del medio hospitalario.

Conocer y valorar las funciones y actividades del Servicio de Medicina Preventiva.

Conocer e interpretar los patrones de morbilidad y mortalidad de la Comunidad, especialmente los que conlleven actuación hospitalaria.

Conocer los distintos sistemas de vigilancia y control de la infección hospitalaria y su forma de aplicación.
Conocer e intervenir en los todos los procesos de higiene hospitalaria y control de saneamiento ambiental y del confort del medio hospitalario.

Epidemiología hospitalaria.

Conocer la aplicación del método epidemiológico al estudio de aquellas entidades infecciosas que aparezcan en el hospital, y tras el mismo adoptar medidas preventivas adecuadas. Dar soporte al área hospitalaria en este campo.

Conocer la sistemática implantada en el centro para la notificación a la autoridad sanitaria de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO).

Vigilancia y control de la infección hospitalaria.

Participar en los sistemas de vigilancia y control de la infección hospitalaria.

Conocer la sistemática y metodología básica para la realización de estudios de incidencia de infección hospitalaria.

Conocer la sistemática y metodología para la realización de estudios de prevalencia en el contexto del programa de control de infecciones.

Epidemiología Clínica

Proporcionar los conocimientos teóricos que permitan la lectura crítica de artículos, el diseño de un trabajo de investigación, el conocimiento de las herramientas básicas de creación de bases de datos y análisis estadístico de las mismas, con aplicación en el campo de la investigación clínica.

Conocer las principales fuentes de datos y sistemas de información de interés epidemiológico, sus ventajas y limitaciones.

Conocer las características fundamentales de los distintos tipos de diseños y estudios de investigación epidemiológica, así como posibles causas de error y sistemas de control de los mismos.

Manejar correctamente las utilidades informáticas básicas: hojas de cálculo, bases de datos y paquetes estadísticos (SPSS, Stata, SAS...) y epidemiológicos

Promoción y educación para la salud

Comprender y desarrollar los conceptos de promoción y educación para la salud.

Cooperar en la puesta en marcha de un programa de educación sanitaria.

Identificar aquellas necesidades de salud susceptibles de intervención mediante la modificación de estilos de vida y determinar aquellas enfermedades susceptibles de prevención por dicho cambio.

Conocer y aplicar estrategias y técnicas de intervención en la comunidad para conseguir objetivos de promoción de la salud, fomentando la participación comunitaria.

Las rotaciones de los Residentes establecidas son:

- Epidemiología y Control de la Infección: 7 meses
- Unidad de Vacunación: 2 meses
- Unidad de Investigación: 3 meses
- Educación para la Salud: 3 meses

Otros dispositivos docentes ofertados por el Hospital Clínico San Carlos

Unidad de calidad (3 MESES).

Conocer el plan general de calidad del hospital.

Colaborar en la implementación y evaluación de plan de calidad del hospital en al menos un servicio asistencial y un servicio no asistencial.

Conocer los planes de calidad de los diferentes servicios y/o unidades.

Conocer las bases metodológicas de la gestión por procesos.

Conocer la organización y funcionamiento de las comisiones clínicas del hospital.

Laboratorio e higiene hospitalaria (Servicio de Medicina Preventiva) (3 MESES)

Conocer los contenidos del protocolo de limpieza del hospital, así como el sistema de evaluación de la calidad de los procesos de limpieza.

Conocer los protocolos de uso de antisépticos del hospital, así como la sistemática a seguir para evaluar la adecuada utilización de los mismos.

Conocer el protocolo de desinfección de equipos, aparatos y dispositivos sanitarios, así como la sistemática para controlar la aplicación del protocolo.

Conocer las indicaciones y métodos de esterilización en uso en el hospital, así como los contenidos de un programa de control de calidad de los procesos de esterilización.

Conocer las especificaciones del programa de desinsectación y desratización en el hospital, así como la metodología para realizar una evaluación de su eficacia.

1.7.- Módulo de gestión hospitalaria (3 MESES). Servicio de Admisión

Conocer los sistemas de información para la gestión.

Conocer criterios de racionalización a la hora de establecer prioridades.

Conocer la organización y oferta de servicios del área de atención especializada.

Conocer los circuitos de admisión y derivación de pacientes del hospital.

Conocer el sistema de información para la gestión del hospital.

Conocer la gestión de factores clave (lista de espera quirúrgica, consultas, altas, camas, urgencias, etc.).

Conocer la gestión de recursos hospitalarios.

Por último, además de lo expuesto anteriormente, las ventajas fundamentales si eligen esta Unidad Docente es participar activamente en la Investigación Global del hospital (Proyectos de Investigación, estudios de salud pública, experimentales...), y la posibilidad de publicar artículos originales con los mejores grupos de investigación. En el último año este Servicio ha publicado 23 artículos originales (12 nacionales y 11 internacionales).

Especialidad

MICROBIOLOGIA CLINICA Y PARASITOLOGÍA

Jefe de Servicio Prof. Juan José Picazo de la Garza

Tutores: Dr. Fernando de la Torre Misiego
Dr. Fernando González Romo

¿Qué es la Microbiología Clínica?

Es una especialidad que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas. Estudia los microorganismos productores de infección en el hombre, antibióticos, antifúngicos, antivíricos y antiparasitarios y los criterios de evaluación, tratamiento y seguimiento de los pacientes infecciosos.

Duración: 4 años.

¿Se requiere alguna condición especial para ser microbiólogo?

La asistencia a enfermos con procesos infecciosos, requiere gran dedicación ya que el grupo de personas con dichas enfermedades es muy heterogéneo y se encuentran distribuidos dentro de todas las especialidades hospitalarias. Esta actividad permite una amplia relación dentro de todo el contexto hospitalario.

La Microbiología es una disciplina en la que se precisa tener interés por la ciencia, la investigación y las enfermedades infecciosas. Gran parte del trabajo, se centra en el avance y desarrollo de nuevos conocimientos dentro del campo de la especialidad, por lo que resulta fundamental llevar a cabo una amplia labor de investigación. La investigación requiere un gran esfuerzo para desarrollar el método científico, sin embargo, los resultados compensan dicho trabajo.

¿Podré hacer docencia si me hago microbiólogo?

Sí. La Microbiología Clínica es una de las disciplinas básicas de la mayoría de las carreras de ciencias de la salud y biológicas. Abarca el conocimiento de la microbiología, las enfermedades infecciosas, el tratamiento antibiótico, antifúngico, antivírico, antiparasitario y temas científicos fundamentales en todos los países del mundo. Por este motivo, además de las asignaturas de Microbiología instaurada en muchas carreras existen otras asignaturas donde los conocimientos en estos campos requieren la participación de profesionales de este sector.

¿Podré hacer investigación si me hago microbiólogo?

No sólo podrás hacer investigación, sino que es imprescindible dentro de la Microbiología Clínica. Los campos de investigación son muy amplios y se encuentran en continuo avance ya que las enfermedades infecciosas son un área prioritaria de salud a nivel mundial.

La experiencia y la formación en investigación es una carencia dentro de las disciplinas científicas en España. La especialidad de Microbiología no sólo permite la capacitación en el ámbito asistencial, si no que proporciona el conocimiento de la metodología en investigación científica.

¿Por qué elegir el Hospital Clínico San Carlos (HCSC) para hacer Microbiología Clínica?

En la mayoría de los hospitales españoles la Microbiología Clínica es una especialidad fundamental dentro de la actividad de dichos centros. Existe una gran colaboración y similitud de criterios científicos entre todos los profesionales de la Microbiología Clínica gracias a la actividad desarrollada por las Sociedades Científicas de esta especialidad (Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Sociedad Madrileña de Microbiología Clínica, Sociedad Española de Quimioterapia, Infección y Vacunas). Esto permite que una gran comunicación, consenso y colaboración entre todos.

Sin embargo, existen muchos factores que deben ser valorados antes de elegir un centro donde formarse:

Características generales del Hospital

El HCSC es un hospital de primer nivel donde se desarrolla una amplia labor asistencial (más de 35.000 ingresos en el año 2012) y donde existen todas las especialidades médicas, lo que permite el trabajo multidisciplinario.

La labor docente de los profesionales del HCSC está avalada por años de experiencia, ya que el hospital ha sido hospital universitario desde hace más de 200 años por lo que la docencia es una parte básica de la actividad del Centro. En el HCSC se desarrollan líneas fundamentales de investigación dentro de todos los campos de la salud. Existe un Instituto de Investigación y el hospital se encuentra situado en las primeras posiciones de centros españoles. Las instalaciones del centro para ello son inmejorables ya que dispone del material técnico y humano necesario para llevar las labores de investigación.

Características del Servicio de Microbiología Clínica del HCSC

El Servicio de Microbiología del HCSC tiene una vocación de integración del estudio de las Enfermedades Infecciosas desde el ámbito del diagnóstico, y el tratamiento de los pacientes afectados con dichas patologías.

Su actividad se centra en la mejora de la atención a los pacientes infecciosos hospitalizados y de la comunidad, así como en el uso de los antimicrobianos, en la prevención de la infección y en el diagnóstico de las Enfermedades Infecciosas.

Formación de Residentes:

El Servicio de Microbiología Clínica del HCSC tienen una gran experiencia en la formación de residentes tanto en la vía M.I.R. como en la vía F.I.R. Los miembros del Servicio desarrollan una gran labor asistencial dentro del hospital y son miembros reconocidos de la comunidad científica por sus publicaciones y trabajos de investigación.

Laboratorio de Microbiología Clínica:

El Servicio de Microbiología Clínica del HCSC desarrolla una actividad importante de diagnóstico de laboratorio ya que recibe más de 150.000 muestras anuales. El diagnóstico microbiológico que se realiza en el Laboratorio comprende las secciones de Bacteriología, Parasitología, Micología, Serología, Virus y Biología Molecular y es uno de los Laboratorios pertenecientes a la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid.

Control antibiótico hospitalario:

Desde el Servicio de Microbiología del HCSC se lleva a cabo el control del tratamiento antibiótico hospitalario.

Pacientes con Enfermedades Infecciosas

Se realizan interconsultas de pacientes infecciosos ingresados (mediante interconsulta o valoración hospitalaria) de diversas especialidades del hospital (Traumatología, Nefrología, Hematología, Pediatría y Neonatología, Unidad de Críticos, Cirugías, etc.) El seguimiento de los pacientes ambulatorios se realiza desde la consulta de Microbiología Clínica.

Se realizan Consultas de Medicina Tropical y del Viajero y de Infección por VIH:

La atención al paciente procedente del trópico y a los pacientes con sospecha de infección tras un viaje, se realiza en nuestro Servicio. Así mismo, se atiende directamente una de las cuatro consultas del Hospital dedicados a pacientes con infección por VIH.

Investigación:

En el Servicio de Microbiología Clínica del HCSC se desarrollan ensayos clínicos y líneas de investigación dentro del campo de las Enfermedades Infecciosas.

Actividad docente:

Miembros del Servicio de Microbiología Clínica del HCSC pertenecen al Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, impartiendo clases de Microbiología y Parasitología en segundo y tercer curso de Microbiología Médica; así mismo se imparte Medicina Tropical en cuarto curso, además de colaborar en diversos Cursos de Doctorado.

Desde el Servicio de Microbiología Clínica se lleva a cabo el Título Propio de la Universidad Complutense de Madrid, de Experto en Vacunas desde el años 2005.

Rotaciones de los residentes:

El residente rota por todas las secciones del Servicio de Microbiología. Tiene la posibilidad de realizar rotaciones externas que permiten conocer el modo de trabajo de otros centros.

Los residentes vía M.I.R. completan su formación clínica mediante la rotación de seis meses en el Servicio de Medicina Interna del hospital.

Las principales rotaciones son:

Laboratorio de Microbiología:

- Bacteriología: Identificación y tratamiento de bacterias patógenas. Estudio de los microorganismos, significado y resistencias.
- Parasitología
- Micología
- Virología
- Serología

Microbiología Clínica:

Se realizan rotaciones clínicas para el desarrollo de conocimiento en estudio de pacientes infecciosos distribuidas en:

- Infección traumatológica
- Infección quirúrgica
- Infección del paciente inmunodeprimido
- VIH-Sida

Especialidad NEFROLOGIA

Jefe de Servicio: Prof. Alberto Barrientos Guzmán

Tutores: Dr. José Antonio Herrero Calvo
Dra. Ana Isabel Sánchez Fructuoso

El Hospital Clínico San Carlos, el hospital universitario por excelencia de Madrid, está ubicado y atiende al área 7 de sectorización que tiene una población de 520000 habitantes. El Servicio de Nefrología, actualmente dirigido por el Prof. A. Barrientos, es una de las especialidades más antiguas del hospital ya que se creó en 1964 cuando el resto del hospital lo constituían las disciplinas enmarcadas en las asignaturas del curriculum de la carrera de medicina. Por tanto, en la medicina había cuatro cátedras de medicina interna. En el momento presente el hospital no se diferencia en nada de cualquier hospital público y el Servicio de Nefrología es uno más entre las distintas especialidades.

DOTACIÓN ESTRUCTURAL

El Servicio está ubicado en la primera planta, en un martillo independiente en el cual están residenciadas todas las secciones del mismo a excepción de la consulta general de nefrología que está en el pabellón de consultas. Disponemos de:

UNIDADES DE HEMODIÁLISIS: cuatro; una de enfermos crónicos con once puestos y que funciona en régimen de tres turnos al día entre las 8 y la 23 horas. Una unidad de enfermos afectados de hepatitis C con cinco puestos. Una unidad de agudos con seis puestos. Una unidad de diálisis de pacientes VIH positivos con dos puestos.

UNIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL: Cuenta con un despacho, un cuarto de entrenamiento y un pequeño quirófano.

UNIDAD DE AISLAMIENTO DE POSTTRASPLANTE: Con un control de enfermería y dos habitaciones de aislamiento con cuatro camas en total.

CONSULTA EXTERNA DE TRASPLANTE RENAL: Tiene tres despachos, uno para enfermería y dos para médicos.

SALA DE HOSPITALIZACIÓN: tiene 22 camas.

DOTACIÓN DE PERSONAL

MÉDICO: Un Jefe de Servicio que además es Catedrático de Nefrología de la Universidad Complutense de Madrid. Tres jefes de sección, nueve FEAs. Residentes seis.

ENFERMERÍA: Una supervisora que coordina a 41 enfermera/o y a 26 auxiliares.

ACTIVIDAD DEL SERVICIO

Como cualquier servicio de nefrología de un hospital de tercer nivel su principal cometido es el tratamiento de la insuficiencia renal aguda y crónica en sus distintas formas. Además tratamos toda la patología renal del área 7 con cuyos centros de salud estamos coordinados. La actividad asistencial se desempeña en las 22

camas propias, los ingresos propios en otras zonas del hospital más las interconsultas que nos hacen los distintos servicios. La actividad dedicada al tratamiento de la insuficiencia renal crónica comienza en la consulta externa adonde son enviados los pacientes por los médicos de atención primaria y donde son seguidos periódicamente, en conexión con ellos, hasta la fase prediálisis en la que son incluidos en un protocolo, en parte controlado por la consulta de enfermería prediálisis. Posteriormente los pacientes son incluidos, después de ser informados, en los programas de trasplante, hemodiálisis y diálisis peritoneal. El trasplante renal, no infrecuentemente, se hace antes de la inclusión en diálisis, lo que nos singulariza entre los centros de trasplante de España. De forma sumarial este servicio realiza entre 85 y 100 trasplantes anuales, tiene entre 25 y 30 pacientes en DPCA y de él dependen unos 180 pacientes en HD(propios y concertados). En la consulta se ven diariamente tres pacientes nuevos, quince pacientes en revisión y quince pacientes trasplantados. Se atienden entre 10 y 20 interconsultas diárias.

La actividad docente se realiza en la etapa pregrado ya que como hospital universitario impartimos la docencia pregrado con los estudiantes de quinto curso, el jefe de servicio que además es catedrático de nefrología se encarga de las clases teóricas y de los seminarios y cinco profesores asociados de las prácticas. La docencia postgrado se realiza con residentes, dos por año, según las recomendaciones de la Comisión Nacional de la Especialidad. Además el servicio organiza un Curso de Experto Universitario en Hemodiálisis que es un Título Propio de la UCM. También organiza un Curso de Enfermería Nefrológica en la Universidad Complutense.

La actividad investigadora se plasma en una investigación clínica principalmente en las áreas de diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal. Fruto de la misma son más de 100 artículos en literatura inglesa y múltiples comunicaciones a congresos nacionales e internacionales, así como capítulos en libros, libros y monografías. Así mismo, el servicio realiza una labor de investigación básica tanto en la unidad de investigación del hospital como en colaboración con la cátedra del Prof. Tamarit del Dpto de Bioquímica de la UCM. Las líneas de investigación que se están desarrollando en este momento son: En el trasplante renal se está estudiando la evolución y seguimiento de los trasplantes procedentes de donantes en asistolia, actividad de la que somos el hospital con más experiencia del mundo. Se está estudiando mediante proteómica de la orina, la evolución de las distintas etapas clínicas por las que pasa el trasplante renal. Se está estudiando la disfunción endotelial de la intoxicación crónica por plomo y la nefropatía subsiguiente. Se está estudiando la diabetes asociada al tratamiento con inmunosupresores en el trasplante mediante técnicas de biología molecular en el laboratorio del Prof. Tamarit.

TRASPLANTE RENAL

El Hospital Clínico San Carlos mantiene desde 1985 un problema de trasplante renal cuya actividad ha crecido exponencialmente a lo largo de los años hasta alcanzar relevancia científica a nivel tanto nacional como internacional, manteniendo un número de trasplantes renales anuales próximo a 100 pacientes en los últimos cinco años.

Además, este programa se ha caracterizado por optimizar la obtención de órganos para trasplante utilizando injertos procedentes de donantes no convencionales. De este modo, este hospital se ha convertido en centro de referencia de trasplante renal obtenido de donante en asistolia y de implante de bloques pediátricos, injertos habitualmente no utilizados en otros programas de trasplante. El interés que esto ha generado en la comunidad trasplantadores motiva la presencia frecuente de especialistas en nefrología, tanto en formación (MIR) como ya especializados, que acuden a este centro para familiarizarse con el manejo específico de este tipo de injertos.

El seguimiento de más de 1000 pacientes trasplantados en nuestra consulta externa a lo largo de todos estos años, el manejo ambulatorio y/o hospitalario de la inmensa mayoría de sus complicaciones y el mantenimiento de un archivo de historias clínicas accesible al uso y consulta diarios ha sido de gran ayuda para la formación de especialistas en nefrología a lo largo de los años y ha permitido mantener varias líneas de investigación clínica centradas en distintos aspectos del trasplante renal que han redundado en diversos

trabajos científicos presentados en Congresos Nacionales e Internacionales y publicados en revistas científicas de alto impacto. A ello se añade la constante participación en ensayos clínicos multicéntricos y el actual desarrollo de varias líneas de investigación básica en el trasplante renal utilizando metodología de última generación como son proteómica y genómica.

DIÁLISIS PERITONEAL

La unidad de Diálisis Peritoneal (DP) del Servicio de Nefrología del HCSC es una de las pioneras del país, habiéndose creado, tras la introducción en España de la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA), en 1980. Previamente, estaba establecido un programa permanente de Diálisis Peritoneal Intermitente para pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, que también fue uno de los primeros en nuestro país.

La Unidad de DP dispone de recursos propios para realizar las funciones de una técnica domiciliaria como esta. Cuenta con personal propio, en íntima colaboración de médico y enfermeras y cumple con las especificaciones de las guías de DP respecto a la relación médico/enfermería según número de pacientes.

La Unidad dispone de protocolos de actuación en entrenamiento de los pacientes y manejo de complicaciones, así como programas informáticos para la adecuación y prescripciones de la DP.

La Unidad de DP está íntimamente relacionada con las Unidades de Hemodiálisis y Trasplante renal del Servicio, en cuanto a necesidades de traslado entre una y otra técnica y preparación/estudio de los pacientes para ser incluidos en lista de Trasplante.

Es la primera Unidad que incluyó pacientes diabéticos en su programa y que publicó su experiencia clínica. Desde su inicio, ha mantenido este tipo de pacientes en su Programa teniendo la mayor experiencia de un solo centro en diabéticos tratados con DP en España.

Actividad Clínica:

Realización de todas las técnicas de DP: DPCA y las distintas modalidades de Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA), con tratamiento de 25 a 35 pacientes de forma regular, de los que aproximadamente el 50% están en DPA.

Dispone de despacho de consulta externa y dos salas para entrenamiento de los pacientes y realización de la diálisis mientras el paciente está hospitalizado o tratamiento de las complicaciones de la técnica.

El personal de la Unidad lo forman un médico de la plantilla, médicos residentes en rotación y dos enfermeras especializadas en DP, que atienden la consulta ambulatoria y los ingresos.

UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

La Unidad de Hemodiálisis del Hospital tiene como dotación una sala con 11 puestos para pacientes crónicos con serología de hepatitis y HIV negativos, una sala independiente, de reciente inauguración en Enero 2006, para pacientes con serología hepatitis C positiva con 5 puestos (de los cuales 3 son destinados a pacientes crónicos y dos a pacientes agudos), y otra sala también independiente para pacientes con serología VIH positiva con dos puestos. Además cuenta con una sala con 6 puestos para pacientes agudos y/o crónicos con complicaciones con serología de hepatitis y HIV negativa.

Los pacientes crónicos se dializan en tres turnos/día distribuidos en un horario que va desde las 8.00 a las 23.00 horas, tanto los L-X-V como los M-J-S, por tanto, con un total de seis turnos. Además está implantado un programa de hemodiálisis corta diaria hospitalaria (6 días a la semana), en el que en la actualidad están incluidos 8 pacientes. También está en vías de iniciación un programa de hemodiálisis corta diaria

domiciliaria, en este momento con dos pacientes candidatos que han optado por esta modalidad que van a iniciar entrenamiento próximamente.

En cuanto a técnicas especiales para pacientes crónicos se realiza hemodiafiltración en línea en dos puestos (12 pacientes), que se está ampliando a tres puestos más. El resto de los pacientes reciben tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis de alto flujo en el 90% y de bajo flujo en el 10% restante.

El nuevo tratamiento de agua (AquaBoss) funcionando desde hace un año, tiene una producción en línea (sin depósitos de almacenamiento) de agua ultrapura, que permite todas las técnicas de diálisis y hemofiltración en línea.

Especialidad NEUMOLOGIA

Jefe de Servicio: Prof. José Luís Álvarez-Sala Walther

Tutores: Dra. María Asunción Nieto Barbero

1. Plantilla orgánica 2012

- Médicos: 1 jefe de servicio, 10 facultativos especialistas y 1 residente por año (solicitado el segundo)
- Personal sanitario no facultativo: 4 DUE y 4 AC
- Personal no sanitario: 1 AA y 1 OA

2. Actividad asistencial 2012

- Unidades que constituyen el Servicio
 - Consultas externas (policlínicas del hospital y ambulatorios de especialidades): generales y monográficas.
 - Hospitalización (20 camas convencionales)
 - Ventilación mecánica no invasora (3 camas para enfermos crónicos y 4 camas en la Unidad de enfermos agudos)
 - Trastornos respiratorios del sueño (3 camas)
 - Broncoscopia y técnicas pleurales
 - Exploración funcional respiratoria, incluyendo ergometría respiratoria
 - Ergometría respiratoria
 - Rehabilitación respiratoria
 - Consultas monográficas especializadas: tabaquismo, hipertensión pulmonar, neumopatías intersticiales, ventilación no invasora, enfermedades respiratorias raras, fibrosis quística y bronquiectasias, patología respiratoria del sueño, valoración funcional prequirúrgica, asma de control difícil, patología pleural, EPOC.
- Carga asistencial anual 2012:
 - Consultas externas: 14.186 enfermos
 - Primeras consultas: 3.448
 - Segundas consultas: 10.738
 - Broncoscopia y sus técnicas: 782
 - Pruebas funcionales respiratorias: 22.513
 - Estudios respiratorios del sueño: 1.421
 - Biopsias pleurales cerradas: 29
 - Adaptación a ventilación no invasora: 86
 - Ergometría respiratoria: 36

3. Actividad docente

- Cátedra de neumología: 1 catedrático, 6 profesores asociados, 3 colaboradores honoríficos y 4 colaboradores docentes de enseñanza práctica
- Pregrado, doctorado, postgrado, formación continuada y formación postgraduada en neumología .
- Sesiones clínicas (todos los días): del servicio (monográficas, clínicas, administrativas) y conjuntas (cirugía torácica, radiodiagnóstico, oncología, anatomía patológica)
- Participación en congresos nacionales e internacionales
- Organización de cursos, jornadas, congresos y reuniones científicas nacionales e internacionales.

4. Actividad investigadora

- Integración en grupos cooperativos de investigación nacionales e internacionales
- Participación en ensayos clínicos internacionales
- Proyectos de investigación financiados por agencias oficiales
- Desarrollo de tesis doctorales
- Publicaciones científicas (libros, revisiones, capítulos de libros, monografías, originales, notas clínicas, editoriales, etc.)

Especialidad NEUROCIRUGIA

Jefe de Servicio: Dr. Juan Antonio Barcia Albacar

Tutor: Dr. Javier Saceda Gutiérrez

La Neurocirugía se define como aquella disciplina de la Medicina y especialidad de la Cirugía que se ocupa del estudio y tratamiento (esto es, prevención, diagnóstico, evaluación, terapéutica, cuidado intensivo y rehabilitación), de las enfermedades quirúrgicas o potencialmente quirúrgicas del Sistema Nervioso Central, Periférico y Autónomo, incluyendo sus cubiertas, vascularización y anejos como la hipófisis, así como del manejo operatorio y no operatorio del dolor, cualquiera que sea la edad del paciente.

El Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico San Carlos proporciona una formación completa desde el punto de vista asistencial, que permite afrontar la práctica totalidad de la patología neuroquirúrgica al finalizar la formación como residente. El Hospital Clínico tiene 1170 camas y dispone de todas las especialidades afines a la neurocirugía, incluyendo un Servicio de Neuroimagen con TAC, RM y TAC-SPECT. Dispone de PET y MEG cercanos al Hospital (Universidad Complutense).

El Servicio de Neurocirugía del HCSC está compuesto por 7 neurocirujanos y tiene capacidad formativa para un residente al año. Actualmente tiene 3 residentes (R-5, R-4 y R-2). Cubre una población cercana a los 800.000 habitantes. Dispone de 30 camas y de una UCI de neurocríticos. Realiza unas 600 intervenciones anuales. El quirófano está equipado con la tecnología actualizada, incluyendo microscopio con estativo, aspirador ultrasónico y neuronavegador. Además, una línea prioritaria del Hospital es el desarrollo de la tecnología quirúrgica avanzada en la que la neurocirugía es una de las especialidades claves para su desarrollo. Como prueba, el Hospital dispone de un robot (Da Vinci) que permitirá la cirugía robótica del raquis y un quirófano inteligente con integración multimodal de imagen estando prevista la construcción de otro más de forma inmediata. Actualmente se está completando la segunda fase de la modernización y ampliación del Hospital (2007-2010), que tiene previstas numerosas actuaciones en dicha línea.

En nuestro Servicio existe una formación quirúrgica específica en prácticamente todas las intervenciones neuroquirúrgicas. Realiza intervenciones en cirugía de la base de cráneo, neurooncología, neurocirugía vascular, neurocirugía pediátrica, neurotraumatología, raquis y nervios periféricos. Un área especialmente desarrollada es la monitorización neurofisiológica intraoperatoria y las craneotomías con el paciente despierto.

Están en desarrollo los programas de cirugía de la enfermedad de Parkinson, de la epilepsia, del dolor, radiocirugía y terapia celular. El Servicio está integrado en un Instituto de Neurociencias Clínicas, lo cual facilita la implementación de procesos multidisciplinares. El Hospital Clínico San Carlos de Madrid es el Hospital docente principal de la Universidad Complutense. La unidad docente de neurocirugía del Departamento de Cirugía realiza docencia de pregrado a los alumnos de 5º curso de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. Desarrolla un programa de doctorado, y uno de sus objetivos docentes es que los residentes terminen su periodo formativo con la tesis doctoral.

Durante su formación, el residente en nuestro Servicio de Neurocirugía realiza un número muy importante de intervenciones quirúrgicas como cirujano, ayudado por los especialistas del Servicio, lo que le confiere una especial soltura quirúrgica al terminar la residencia. El residente abre y cierra en todas las operaciones y realiza un progresivo aumento de responsabilidad quirúrgica, cumpliendo los requisitos del programa formativo de la Comisión Nacional.

Existe además una adecuada tutorización del residente, siguiendo los criterios del aprendizaje centrado en el residente. Dispone de un laboratorio de microcirugía experimental y de disección anatómica. El residente realiza 6 meses de rotatorio externo. El Servicio mantiene relaciones con otros centros internacionales, posibilitando la rotación de los residentes en el extranjero.

Por otro lado, en el Servicio de Neurocirugía de nuestro Hospital se ofrece la posibilidad de realizar investigación (publicaciones, cursos de doctorados, tesis doctoral, etc.) y se facilita la asistencia a múltiples cursos y congresos con el objeto de completar la formación como neurocirujano. El Servicio realiza una actividad de investigación en relación con la Fundación de Investigación del Hospital y la Universidad Complutense. Sus líneas de investigación principales son:

- Monitorización intraoperatoria y pacientes neuocríticos.
- Nuevas indicaciones en neurocirugía funcional.
- Terapia celular en parkinson, ictus, ELA y epilepsia.
- Neurocirugía mínimamente invasiva, neuroendoscopia y robótica.

Es de destacar el buen ambiente de trabajo en el Servicio y entre los propios residentes.

Al terminar la residencia, hay gran facilidad para encontrar trabajo como neurocirujano, en nuestro país o fuera de él, tanto en la sanidad pública como en la privada. Actualmente no existe ningún neurocirujano español en paro laboral. Es más, hay cerca de 20 plazas de neurocirujano en los hospitales públicos de nuestro país sin cubrir.

Especialidad

NEUROFISIOLOGIA CLINICA

Jefe de Servicio:

Tutora: Dra. Mercedes González Hidalgo
Dra. Isabel Villalibre Valderrey

La Neurofisiología Clínica es la especialidad médica que tiene como objetivo fundamental *la exploración funcional del sistema nervioso* (central, periférico y autónomo) en situaciones de normalidad y patológicas, con fines diagnósticos, pronósticos y terapéuticos.

El médico residente desarrollará de forma tutelada progresiva el programa teórico-práctico de la especialidad integrado en la unidad asistencial de neurofisiología clínica.

Periodo de Formación Genérica

Se llevará a cabo durante el primer año de residencia y comprende las áreas de formación transversal, formación básica en neurofisiología y formación clínica básica.

1.- Área de formación Transversal:

- Cursos Obligatorios: En la primera semana se realizarán los siguientes: Curso de Introducción al medio Hospitalario, Formación básica obligatoria en Protección Radiológica para Residentes, Actualidad en Urgencias, Curso de uso clínico de antibióticos, Curso de soporte vital avanzado
- Cursos de la Comisión de Docencia, conjuntamente con residentes de otras especialidades: Metodología de la Investigación, Bioética, Gestión Clínica, Calidad
- Rotatorios quincenales por Urgencias: A lo largo del primer año los residentes realizarán dos rotatorios quincenales por Urgencias (lunes a sábados, de 8:00 a 15 horas) que comenzarán a partir del mes posterior al de inicio del programa de residencia, durante este periodo los MIR estarán adscritos al Servicio de Urgencias no realizando ningún otro tipo de guardias.

2.- **Área de formación básica en neurofisiología:** Adquisición de conocimientos en neuroanatomía, neurofisiología básica, tecnología (electrodos, procesamiento de señales analógicas y digitales), legislación española y comunitaria sobre seguridad de equipos en medicina.

3.- **Área de formación clínica básica:** A lo largo de todo el periodo de la residencia se tratará de promover la adquisición de las habilidades necesarias para establecer una buena relación médico-paciente necesaria para que el paciente entienda y colabore en las exploraciones neurofisiológicas.

- **Rotaciones por Servicios Hospitalarios:** Durante el primer año de formación el médico residente adquirirá la formación general en **neurología clínica** de adultos e infantil, recibiendo el adecuado entrenamiento para la realización de la historia clínica, exploración general y neurológica para la obtención de datos semiológicos fundamentales para el diagnóstico localizador y sindrómico, muy importante para adecuar la exploración funcional neurofisiológica. Para ello se integrará funcionalmente durante **seis meses** en el servicio de **neurología**, durante **tres meses** en la sección de **neuropediatría** y **dos meses** en el servicio de **psiquiatría** de nuestro hospital
- **Guardias:** Durante este periodo realizará **guardias de urgencias generales y guardias tuteladas de neurología**.

Periodo de Formación Específica

La formación específica en neurofisiología se realizará en los tres años siguientes. La cartera de servicios del servicio de neurofisiología permite el aprendizaje de las exploraciones neurofisiológicas contempladas en el programa oficial de la especialidad. Está articulado en dos secciones: de Neuromuscular (Electromiografía) y Electroencefalografía y dos unidades: de Sueño y de Potenciales Evocados. Esta formación práctica será

tutorizada adquiriendo niveles progresivos de responsabilidad y de habilidades técnicas neurofisiológicas durante el tiempo de rotación específica por las distintas áreas de la unidad docente aunque esta formación será continuada en todas las áreas durante todo el período de residencia.

Segundo Año de Residencia: En este año debe iniciarse, de forma tutelada, el aprendizaje técnico y análisis e interpretación de los diferentes tipos de registro de la actividad bioeléctrica cerebral y de los registros poligráficos de vigilia y sueño, abordándose la electroencefalografía del adulto y del niño normal y sus posibles variantes, así como las diferentes patologías. El segundo año de formación se dividirá en dos períodos de 6 meses destinados el primero de ellos, a la formación en electroencefalografía y el segundo, a la formación en polisomnografía y trastornos del sueño, mediante la integración tanto en la actividad de la consulta como en el laboratorio de sueño. Al final del segundo año, el médico residente deberá ser capaz de realizar, analizar y emitir un informe de las exploraciones efectuadas y de establecer un juicio neurofisiológico y su correlación electroclínica.

Tercer Año de Residencia: En este año, el médico residente debe realizar el aprendizaje tutelado de las diferentes técnicas electromiográficas y su correcta aplicación e interpretación en las diferentes patologías. Al final de este año, el médico residente deberá ser capaz de realizar, analizar y emitir un informe de las exploraciones efectuadas y de establecer un juicio neurofisiológico y una correlación electroclínica.

Cuarto Año de Residencia: Se dividirá en un periodo de 6 meses para el aprendizaje de las técnicas de los potenciales evocados visuales, auditivos, somestésicos, cognitivos y motores, tanto en adultos como en niños, y su evaluación en las diferentes patologías, 2 meses en la sección de Electroencefalografía (especial énfasis en el estudio de las epilepsias), 2 meses en la unidad del Sueño y 2 meses en la sección de Neuromuscular (Monitorización Intraoperatoria: aplicación de las distintas técnicas neurofisiológicas durante los actos quirúrgicos).

Rotaciones Externas: Se reservan tres meses opcionales para rotaciones en otras unidades docentes de neurociencias (nacionales o internacionales) para completar áreas de interés y para el conocimiento de otras metodologías de trabajo y de organización. Las opciones serían: Unidad de Monitorización en Epilepsia. Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital del Niño Jesús (Madrid). Unidad de Epilepsia. Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital de La Princesa (Madrid). Centro de Epilepsia. Director. Dr. Hans Lüders. University Hospital - Neurological Institute. Cleveland. Ohio (USA). Otras áreas de interés de algún MIR.

Guardias durante el período de Formación Específica: Guardias de neurofisiología clínica, bajo supervisión de los médicos especialistas en un número recomendable de cuatro al mes (días festivos y laborables desde las 20 horas hasta las 8 horas, con un total aproximado de 48 horas mensuales), con los siguientes contenidos: Polisomnografía nocturna adultos y niños, titulación CPAP/BIPAP, Test de inmovilización sugerida y Video-polisomnografía nocturna adultos y niños. Además realizará 30 horas mensuales de **actividad continuada** en horario de tarde (desde las 15 horas hasta las 20 horas), con los siguientes contenidos: Monitorizaciones intraoperatorias y Análisis, cuantificación, interpretación, redacción y entrega de informes de polisomnografía diagnóstica, test de latencias múltiples de sueño, video-EEG, electroencefalografía, potenciales evocados y electromiografía

Actividades científicas e investigadoras: Sesiones Clínicas neurofisiológicas y monográficas (semanal), Sesiones Instituto de Neurociencias (semanal), Sesiones Hospitalarias y **Sesiones Bibliográficas** (mensual).

Asistencias a Cursos de formación y Congresos: Facilitando la participación de los médicos residentes en congresos y reuniones científicas de manera activa mediante la presentación de comunicaciones orales y póster, siempre bajo la supervisión de los médicos especialistas del servicio, proporcionando el intercambio de opiniones y el dialogo con otros médicos especialistas

Participación en Investigación: Adquisición de los conocimientos necesarios sobre metodología de investigación científica, colaboración en estudios de investigación y ensayos clínicos en los que participe el servicio, elaboración de manuscritos para su publicación y presentaciones a congresos, siempre tutorizada por los médicos especialistas del servicio.

Especialidad NEUROLOGIA

Jefe de Servicio:	Dr. Jordi Matías-Guiu Guía
Tutores:	Dr. Alberto Marcos Dolado Dr. Jesús Porta Etesam Dra. Rocío García-Ramos García Dr. Álvaro Vela Souto Dr. José Antonio Egido Herrero

El Servicio de Neurología del Hospital Clínico San Carlos cuenta con una larga experiencia docente, asistencial e investigadora. Ha sido pionero en nuestro país en un modelo organizativo constituido por unidades especializadas en las distintas patologías. Dispone de una estructura física con espacios para hospitalización, Unidad y sala de agudos de Ictus, consultas externas, Unidad de Día, despachos médicos y áreas de enfermería. Y está dotado, entre otros, de medios técnicos para neurofisiología, neurosonología, realización de analíticas, extracción de líquido cefalorraquídeo, monitores de ECG, material informático y software adecuado para el manejo de bases de datos y estudios de pacientes.

Los objetivos generales para la formación del Residente de Neurología se resumen en: 1/ Conseguir capacidad, progresiva soltura y dominio posterior en la obtención de la Historia Clínica, exploración neurológica y general y uso e interpretación de la metodología diagnóstica; 2/ Entrenamiento para diagnosticar y tratar los problemas neurológicos e interpretar las pruebas paraclínicas; 3/ Y asumir responsabilidad progresiva en la atención clínica, social y humanística al paciente.

Actividades durante la Residencia de Neurología:

La *organización de la Residencia* supone su distribución entre tareas asistenciales, docentes, investigadoras, de gestión y formación continuada para lo cual el Residente realizará varias *rotaciones*: Medicina Interna (10 meses), UCI o Psiquiatría opcional (2 meses), hospitalización de Neurología general (10), Patología Cerebrovascular (4), Neurosonología (2), Neurofisiología (3), Neuropediatría (2), Neurocirugía y Neuropatología (3), Neurorradiología (2), áreas de Especial Capacitación (7 meses entre Enfermedades Desmielinizantes, Epilepsia, Demencias, Movimientos Anormales, Cefaleas y Neuromuscular). Opcionalmente es posible efectuar un periodo de formación en Unidades Acreditadas Extranjeras de hasta 3 meses, autorizado por la Comisión Nacional de Neurología.

Durante el periodo de residencia también se participa en la asistencia en interconsultas de otros servicios hospitalarios y en atención continuada, por medio de la realización de guardias. Estas últimas son primero de Urgencias y

planta de Medicina Interna y posteriormente de Neurología, que se realizan con Neurólogo de presencia. También se forma el Residente en la realización de técnicas diagnósticas y terapéuticas especiales, entre otras, Test neuropsicológicos, test de Edrofonio y apomorfina, monitorización del temblor, punciones lumbares, medición de presión intrarraquídea, extracción de analíticas específicas para determinación de autoanticuerpos y estudios genéticos, administración de bolos de corticoides, toxina botulínica e infiltración muscular, etc. Igualmente la formación se extiende a otras áreas necesarias para la actividad integral médica, entre ellas estadística, epidemiología, gestión, calidad, MBE, planificación de asistencia, servicios de información y documentación sanitaria.

Desde el punto de vista de *docencia* y junto a la formación en las rotaciones, el Residente participa en las *Sesiones Clínicas* de los distintos servicios. En Neurología se realizan actualmente sesiones diarias de Guardia, de Temas monográficos de patología y semiología, de Mortalidad y sesiones conjuntas con otros Servicios relacionados. Se fomenta igualmente la asistencia a ponencias, congresos y cursos de Formación Continuada.

La *investigación*, clínica y básica, es objetivo prioritario del Servicio de Neurología, teniendo especial interés en fomentar y desarrollar durante la Residencia trabajos de investigación y favoreciendo la realización del programa de Doctorado y Tesis Doctorales. Se desarrollan actualmente diversos trabajos de investigación y ensayos clínicos, principalmente sobre demencias, neuroimagen funcional, genética en enfermedades neurodegenerativas, cirugía de la enfermedad de Parkinson, nuevos tratamientos en la Enfermedad de Alzheimer, epilepsia, migraña, enfermedad de Parkinson, antiagregantes y fibrinólisis en el ictus, neuroprotección, etc... con financiación proveniente del FIS, comunidades autónomas y entidades privadas.

Ventajas y oportunidades de formarse en este Centro y Servicio:

El Servicio de Neurología ofrece un equipo profesional joven, experto en cada área de interés y de prestigio nacional reconocido. El Hospital cuenta con todos los medios técnicos que la Neurología actual de excelencia requiere, está enmarcado en una gran Universidad con larga historia docente y da servicio a una extensa área de Salud, que asegura un gran volumen y variedad de patología y experiencia clínicas. La dirección del Servicio y el tutor de residentes actuales garantizan la consecución de los objetivos exigidos por el programa Nacional de la Especialidad, favoreciendo el seguimiento de las distintas rotaciones, la evaluación de los objetivos docentes y estando abiertos a las particulares necesidades e inquietudes que cada futuro neurólogo requiera.

Especialidad

OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

Jefe de Servicio: Prof. José Antonio Vidart Aragón

Tutores: Dra. Nuria Izquierdo Méndez
Dr. Juan Eloy Asenjo de la Fuente
Dr. Javier García Santos
Dr. Jorge Ruiz Rodríguez

Los Residentes de la Especialidad de Obstetricia y Ginecología, a lo largo de su estancia en la Unidad Docente van realizando rotaciones por todas las Unidades del Servicio. Las rotaciones a lo largo de los 4 años que dura la Especialidad son:

Consultas Externas

- Ginecología General y Obstetricia
- Patología Cervico-Vulvar
- Consulta de Esterilidad
- Consulta Oncológica.
- Consulta de Endoscopia.
- Alto Riesgo Obstétrico.
- Suelo Pélvico
- Patología Mamaria.
- Consulta en centros de Especialidades (Ambulatorio)

Salas de pacientes ingresadas:

- Obstetricia.
- Ginecología.
- Oncología.
- Alto Riesgo.
- Patología Mamaria

Cinco quirófanos en los que se operan enfermas de las diferentes unidades.

- Patología Cervico-Vulvar
- Patología de Mama.
- Patología Suelo Pélvico
- Oncología Ginecológica
- Cirugía Mayor Ambulatoria
- Cirugía Endoscópica
- Cirugía de Ginecología General.

Asistencia obstétrica en paritorio (aproximadamente 3000 pacientes/año).

Sesiones Científicas

- Sesiones bibliográficas.
- Sesiones de Obstetricia y Ginecología.

Especialidad

OFTALMOLOGIA

Jefe de Servicio:	Dr. Julián García Feijoo
Tutor:	Dr. Julián García Feijoo Dr. José Manuel Benítez del Castillo Sánchez Dr. David Díaz Valle Dr. J.M. Martínez de la Casa Fernández Dr. Enrique Santos Bueso

LOCALIZACION.

El departamento de Oftalmología del Hospital Clínico San Carlos se encuentra ubicado en el pabellón VIII de la Facultad de Medicina de la UCM.

La actividad asistencial y quirúrgica no urgente se realiza en las plantas cuarta y quinta (consultas generales y especializadas) y primera y segunda (quirófanos).

La actividad de urgencias (guardias) se realiza en la consulta de urgencias oftalmológicas localizada en la zona de urgencias del edificio principal del Hospital Clínico San Carlos (Plan).

LINEAS GENERALES DE LA FORMACIÓN DE RESIDENTES.

El departamento de Oftalmología del HCSC posee una alta capacidad investigadora y clínica. Por ello el objetivo de la formación es doble, dotar al residente de una elevada formación clínica y quirúrgica y facilitar al máximo la formación como investigador. Además se considera un aspecto de la formación importante realizar rotaciones en otros centros nacionales y extranjeros, que no sólo permiten completar la formación sino también adquirir nuevas perspectivas sobre la oftalmología.

También se considera fundamental la asistencia del residente a cursos de formación y congresos y por lo tanto se facilita la asistencia. Igualmente, dentro de la formación investigadora se facilita la participación de los residentes que tengan interés en las becas con financiación pública y privada del departamento.

ACTIVIDAD GLOBAL DEL SERVICIO.

ACTIVIDAD ASISTENCIAL: Mas de 120.000 consultas realizadas en 2010.

ACTIVIDAD QUIRURGICA: Año 2010: mas de 10.000 cirugías e inyecciones intravítreas de antiangiogénicos y triamcinolona realizadas en quirófano.

CENTRO DE REFERENCIA DE:

- Glaucoma congénito y glaucomas complicados (Nacional).
- Terapia fotodinámica para la Degeneración Macular Asociada a la Edad (CAM).
- Reconstrucción de de la superficie ocular compleja (Nacional).

CENTRO INTEGRANTE DE LA RED DE INVESTIGACION COOPERATIVA (INSTITUTO DE SALUD CARLOS III): ENVEJECIMIENTO Y CALIDAD DE VISION. CENTRO COORDINADOR DE LA RED.

CENTROS DEPENDIENTES DE LA CATEDRA DE OFTALMOLOGIA CON ACCESO PARA LOS RESIDENTES DEL SERVICIO.

Instituto de Investigaciones Oftalmológicas “Ramón Castroviejo”.

Centro de Investigación Básica. Parte asistencial dedicada a la atención oftalmológica del personal universitario (UCM).

Localización. Pabellón VI de la Facultad de Medicina. Planta cuarta.

ROTACIONES.

- Primer año: se dedicará a realizar la formación del residente en Oftalmología general y básica y refracción. Esta formación se realizará rotando por las consultas externas (Consulta General) situadas en la planta cuarta del pabellón VIII.

- Segundo, tercer y cuarto año: Se harán rotaciones por las distintas unidades del servicio con periodos mínimos de estancia. Además se contemplan periodos de rotación libre que se asignaran de acuerdo con el interés del residente y las necesidades del servicio.

- Rotaciones extrahospitalarias: Estas rotaciones son fomentadas en el servicio, no sólo para que el especialista en formación adquiera nuevos conocimientos técnicos sino también para que conozca nuevas aproximaciones clínicas. Aunque existe un periodo reservado para ellas durante el cuarto año (rotaciones libres), se podrían habilitar otros periodos durante el tercer y cuarto año de acuerdo con las necesidades del servicio. En cualquier caso no podrán exceder un total de 12 meses en el conjunto del periodo de formación ni superar 6 meses en un mismo centro o unidad. En los últimos años los residentes del servicio han realizado rotaciones en los siguientes servicios de oftalmología del extranjero: Bascom Palmer Eye Institute (Miami), Moorfields Eye Hospital (Londres) Hospital de niños Ricardo Gutiérrez (Buenos Aires), Massachusetts Eye and Ear Infirmary (Boston).

CIRUGÍA.

La actividad quirúrgica de la mañana esta adscrita a las diferentes secciones. El residente comparte el quirófano con otras residentes rotantes en la sección. Generalmente se distribuyen días completos de asistencia en quirófano. El quirófano de las tardes (tres-cuatro quirófanos por tarde) se paga como una actividad aparte y se reparte equitativamente entre todos los residentes. Los residentes de primer año están incluidos en estas rotaciones.

GUARDIAS.

La realización de guardias desde el inicio de la residencia es un aspecto imprescindible en la formación general del oftalmólogo. Las guardias de Oftalmología se realizaran de forma obligatoria desde el primer año. El número y horario de guardias se adecuará a las necesidades asistenciales de cada servicio, siempre y cuando la realización de un número excesivo de las mismas no altere de forma importante el desarrollo normal de las rotaciones.

ACTIVIDADES CIENTIFICAS.

- Es obligatoria la asistencia a todas las sesiones clínicas y actividades de formación realizadas por el servicio.
- Es necesario integrarse en alguna de las líneas de investigación del servicio.
- Al finalizar el periodo de residencia debe haber realizado alguna comunicación o publicación en los congresos de las sociedades científicas de la especialidad o afines.
- Se darán las máximas facilidades para la realización de la tesis doctoral. Tesis dirigidas por miembros del servicio en el periodo 2004-2010: 15.

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN GENERALES DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA.

1. Sesiones clínicas del Servicio de Oftalmología

- Tres sesiones semanales, de 8,30 a 9,00 AM, impartidas por el Personal del Servicio (adjuntos y residentes). Incluyen revisiones actualizadas, sesiones bibliográficas, casos clínicos... Algunos ciclos de estas sesiones se acreditan por la Agencia Laín Entralgo

2.- Seminario mensual del servicio de oftalmología. Octubre a Junio (9).

Incluye temas de toda la oftalmología. Jueves 20.00-22.00.

Se ha solicitado recientemente la acreditación de estos Seminarios.

Estructura: 4 comunicaciones y una conferencia (Conferenciante de otra institución Española). (Octubre-Junio).

Concesión de un premio investigación dotado con 2.000 Euros para residentes de oftalmología de la comunidad de Madrid. (Detalles disponibles en la página Web del HCSC).

3.- Cursos de formación continua reconocidos por el Real Colegio de Médicos.

- Curso Básico de Oftalmología (Anual: mes de Febrero). Diario de cuatro semanas de duración (Horario: 8.30 – 19.30). Profesorado: Catedráticos y Profesores de Universidad de todas las universidades de España. Dirigido a residentes de Oftalmología de primer año.

En esta actividad participan como docentes prácticos los residentes de cuarto año (diploma acreditativo).

4.- Cursos de formación en congresos de sociedades científicas nacionales e internacionales.

5.- Cursos de doctorado.

- 1.- **Doctorado en Oftalmología.**
- 2.- **Master en Investigación en Ciencias de la Visión, perteneciente al Programa de Postgrado en Ciencias de la Visión con mención de calidad del Ministerio de Educación. Se realiza conjuntamente con las universidades: Universidad de Valladolid, Universidad de Murcia, Universidad Miguel Hernández (Alicante), Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Coimbra. Los detalles del doctorado se encuentran en la página web de la Universidad Complutense de Madrid.**
- 3.- **Master en Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Programa Oficial de Postgrado de la UCM. Master Oficial de la UCM. Master adaptado al Espacio Europeo de Educación superior.**
- 4.- **Master en Óptica, Optometría y Visión. Escuela Universitaria de Óptica. Programa Oficial de Postgrado de la UCM. Master Oficial de la UCM. Programa adaptado al Espacio Europeo de Educación superior.**
- 5.- **Master en Medicina y Ciencias Afines. Facultad de Medicina. Programa Oficial de Postgrado de la UCM. Master Oficial de la UCM. Programa adaptado al Espacio Europeo de Educación superior.**

UNIDADES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE OFTAMOLOGIA.

- 1.- SECCION DE GLAUCOMA Y NEUROFTALMOLOGIA.
- 2.- SECCION DE SUPERFICIE E INFLAMACION OCULAR (USIO).
- 3.- SECCION DE RETINA.
- 4.- SECCION DE ESTRABISMO
- 5.- SECCION DE ORBITA Y ANEJOS OCULARES.
- 6.- CONSULTAS GENERALES.

DOTACION QUIRURGICA.

- Bloque quirúrgico de la planta 2: Tres quirófanos completos dedicados a la oftalmología.
- Bloque quirúrgico de la planta 1: Tres quirófanos (un quirófano para oftalmología, cirugía de tarde y una mañana para cirugía de órbita).

INSTRUMENTAL.

- Microscopios quirúrgicos: 6. (Sistemas de vídeo para microscopios: 3).
- Facomulsificadores (incluye sistemas de microincisión).
Stellaris 3, Alcon Infiniti 2, Megatron 1, AMO Signature 1.
- Vitreotomos – facoemulsificadores (incluyen sistemas de microincisión de 25 G):

Alcon Acurus: 1. Storz Millenium. 1.

- Láser quirúrgico para fotocoagulación retiniana.
- Láser de diodo para ciclotocoagulación transescleral.
- Cross Linking corneal

1.- SECCION DE GLAUCOMA.

Oftalmólogos adscritos a la sección de glaucoma (dedicación parcial o completa).

J. García Feijoó. Catedrático de Oftalmología UCM. Jefe de Servicio.

JM. Martínez de la Casa. Facultativo especialista de área.

C. Martín Valdizán. Facultativo especialista de área.

C. Méndez Hernández. Facultativo especialista de área.

A. Fernández-Vidal. Facultativo especialista de área.

F. Sáenz Francés. Facultativo especialista de área.

E. Santos. Facultativo especialista de área.

ACTIVIDADES DE FORMACION LIGADAS A LA UNIDAD DE GLAUCOMA MÁS IMPORTANTES.

1.- Reuniones organizadas por la unidad.

- Reunión internacional de glaucoma. (Abril). Reunión de ámbito internacional. Participan ponentes de toda España e internacionales. Ponentes internacionales: (2002: S. Gedde, B. Chauhan, R. Davis, A. Azuara-Blanco); (2003 PJ Airaksinen, J Thygesen, P. Abrantes), 2004 (F. Fantes, A Azuara-Blanco, P Abrantes), 2005: (F. Flammer, G. Spaeth) 2006: (D. Garway-Heath, A. Azuara-Blanco, F. Medeiros). 2007: R. Hitchins, AG. Konstas. 2008: K Barton, F. Lerner, T Aung. 2009: C Migdal, S Gandolfi, T Thelen F. Gil Carrasco. 2010: N. Pfeiffer, A Figueiredo, F. Oddone. Inscritos 2010: 587. Curso acreditado desde 2010.

2.- Cursos de formación. Congresos de sociedades oftalmológicas nacionales e internacionales.

DOTACIÓN ESPECÍFICA UNIDAD DE GLAUCOMA.

1.- Lámparas de hendidura: 3 (2 Haag Streit una con sistema de fotografía y video digital incorporado, 1 Carl-Zeiss con sistema de fotografía digital incorporado).

2.- Sistema de vídeo digital con adaptadores para lámpara de hendidura y microscopios quirúrgicos.

3.- Lámpara de hendidura portátil: 2 (una dotada con sistema fotográfico).

4.- Lentes de exploración de fondo de ojo: 3.

5.- Lentes de Gonioscopia: 3.

6.- Lentes para la aplicación de láser: 3.

7.- Oftalmoscopio binocular con lente de +20 D.

8.- Foróptero.

9.- Caja de lentes de prueba con montura de pruebas.

TONOMETROS.

- Tonómetros de aplanación: 6.

- Tonómetro de contorno dinámico (PASCAL): 1.

- Tonómetros electrónicos TONOPEN: 3.

- Tonómetro de rebote (ICARE): 1.

- Tonómetro Goldmann digital: 1.

LASERES OFTALMICOS.

- Láser para trabeculoplastia láser selectiva y láser YAG. Sistema SLT-duet. Coherent.

- Biomicroscopio ultrasónico Zeiss-Humphrey 840.

- Paquímetro ultrasónico. (Paradigm Ltd).

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL NERVIO ÓPTICO Y CAPA DE FIBRAS NERVIOSAS (CFN).

- 1.- GDx-ECC. (Carl-Zeiss-Humphrey). Polarímetro láser para el estudio de la capa de fibras nerviosas).
- 2.- NFA-II. (Laser Diagnostic Technologies).
- 3.- OCT-3. (Carl-Zeiss-Humphrey). (Tomografía de coherencia óptica para el estudio del nervio óptico, capa de fibras nerviosas y la retina).
- 4.- HRT-HRF. (Heidelberg). (Tomógrafo láser de barrido para el estudio del nervio óptico y del flujo retiniano).
- 5.- RTA. (Talia Technology Ltd). (Tomógrafo-topógrafo para el estudio de la retina y nervio óptico).
- 6.- HRT – IV. (Heidelberg). (Tomógrafo láser de barrido para el estudio del nervio óptico).
- 7.- Sistema de fotografía digital del nervio óptico no midriático Canon.

- PERÍMETROS CONVENCIONALES.

- 1.- OCTOPUS 1-2-3: 2. Dotado para realización de: perimetría convencional, azul-amarillo y flicker (perimetría de parpadeo).
- 2.- HUMPREY 750. Dotado para realización de: perimetría convencional y azul-amarillo.

- PERIMETRIAS ESPECIALES.

- 1.- Perimetría de Duplicación de Frecuencia o FDT. (Weych-Allen):
- 2.- Perimetría de parpadeo o Flicker.
- 3.- Perimetría PULSAR. (Perímetro de diagnóstico precoz experimental).
- 4.- Perimetría azul-amarillo (PALOC).

- OTRAS TÉCNICAS.

Biomicroscopía ultrasónica (ecografía de alta resolución).

TECNICAS QUIRURGICAS REALIZADAS EN LA UNIDAD:

- Ciclofotocoagulación transescleral con láser de diodo.
- Macrotrabeculectomía.
- Implantes valvulares.
- Implantes de derivación trabecular. (i-Stent).
- Implantes de derivación supracoroidea. (Gold Glaucoma Shunt).
- Goniotomías.
- Nuevas técnicas quirúrgicas dentro de proyectos de investigación.

UNIDADES ESPECÍFICAS DE LA SECCION.

- 1.- Unidad de diagnóstico precoz del glaucoma. (Miércoles).
- 2.- Glaucoma congénito (quirófanos lunes por la tarde).
- 3.- Unidad de Neuroftalmología (Viernes por la mañana)

ACTIVIDAD QUIRURGICA DE LOS OFTALMÓLOGOS DE LA SECCION.

Técnicas quirúrgicas antiglaucomatosas:

- 1.- Trabeculectomías.
- 2.- Implantes valvulares.
- 3.- Ciclodestrucción transescleral con láser de diodo.
- 4.- Goniotomía.
- 5.- Nuevas técnicas quirúrgicas.
 - Implantes de derivación trabecular.
 - Implantes de derivación supracoroidea.
- 6.- Técnicas láser. Láser selectivo para trabeculoplastia láser. (SLT y TI-Za)

Actividad quirúrgica dependiente de la unidad:

Mañanas (4 quirófanos semanales):

Lunes (cirugía antiglaucomatosa y cataratas en paciente con glaucoma).

Jueves (cirugía antiglaucomatosa y cataratas en paciente con glaucoma).

Viernes (cataratas en paciente con glaucoma).

Tardes.

Lunes tarde. Glaucoma congénito (exploraciones y cirugía).

Exclusivamente cirugía de catarata (4-6 quirófanos semanales).

TESIS DOCTORALES FINALIZADAS EN LA SECCION 2004-2010.

1.- TITULO. Inactivación de complejos neovasculares subretinianos con terapia fotodinámica y Verteporfin.

Calificación. Sobresaliente cum laude.

Fecha lectura: Septiembre de 2004.

2.- TITULO. Perimetría PULSAR de modulación temporal con estímulo sinusoidal blanco en pulsos de fase contrafase a 30 Hz y estrategia TOP: utilidad en el diagnóstico precoz del glaucoma.

Calificación. Sobresaliente cum laude.

Fecha lectura: Octubre de 2005.

3.- TITULO. Análisis morfológico y funcional de la capa de fibras nerviosas.

Calificación. Sobresaliente cum laude.

Fecha lectura: Noviembre de 2005.

4.- TÍTULO: Estudio comparativo del tratamiento de la eficacia del tratamiento quirúrgico versus la inyección intravítrea de triamcinolona en la trombosis de vena de rama retiniana.

Calificación. Sobresaliente cum laude.

Fecha lectura: Febrero de 2006.

5.- TITULO. Perimetría de doble frecuencia en pacientes normales e hipertensos oculares.

Calificación. Sobresaliente cum laude.

Fecha lectura: Octubre de 2006.

2.- SECCION DE SUPERFICIE E INFLAMACION OCULAR (USIO).

Oftalmólogos adscritos a la sección USIO (dedicación parcial o completa).

JM. Benítez del Castillo. Catedrático de Oftalmología UCM. Jefe de sección.

D. Díaz Valle. Jefe de sección.

M. Iradier. Facultativo especialista de área.

R. Cuiña. Facultativo especialista de área.

C. López Abad. Facultativo especialista de área.

R. Méndez. Facultativo especialista de área.

T. Martín. Facultativo especialista de área.

P. Arriola Villalobos, especialista de Área

ACTIVIDADES DE FORMACION LIGADAS A LA UNIDAD DE USIO MÁS IMPORTANTES.

1. Concepto y Patología de la Superficie Ocular: Diagnóstico y Tratamiento. Instituto ALCON. Curso acreditado por el Ministerio de Sanidad y (Consell Català de la Formació Mèdica Continuada). Curso Anual.

DOTACIÓN ESPECÍFICA UNIDAD DE USIO.

1.- Topógrafo corneal TMS-2 Tomey.

2.- Microscopio confocal.

3.- Láser flare-meter.

4.- Microscopio endotelial.

5.- Paquímetro-Biómetro. .

6.- Topógrafo Oculus Pentacam

7. OQAS

ACTIVIDAD QUIRURGICA DE LOS OFTALMÓLOGOS DE LA SECCION.

Técnicas quirúrgicas.

- 1.- Transplante de cornea (queratoplastia penetrante y queratoplastias lamelares).
- 2.- Transplante de limbo.
- 3.- Transplante de membrana amniótica.
- 4.- Queratoprótesis.
- 5.- Implante de lentes intraoculares para la corrección de defectos de refracción. (Lentes de cámara anterior y posterior).
- 6.- Implante de anillo intracorneales.
7. Queratotomías relajantes corneales y limbares para la corrección de defectos astigmáticos congénitos y postoperatorios.
8. Tratamiento quirúrgico del pterigium primario y recidivado mediante técnicas de autoinjerto conjuntival. Empleo de adhesivos titulares.

UNIDADES ESPECÍFICAS DE LA SECCION.

- 1.- Uveítis: Consulta conjunta con servicio de reumatología. (Martes).
- 2.- Queratoplastia. Consulta jueves por la mañana.
- 3.- Ectasias corneales. Consulta jueves por la mañana.
- 4.- Ojo seco. Consulta viernes por la mañana

Actividad quirúrgica dependiente de la unidad:

Mañanas: 4 quirófanos semanales.

Tardes: 4-6 quirófanos semanales.

TESIS DOCTORALES FINALIZADAS EN LA SECCION 2004-2005.

- 1.- TITULO: Caracterización de la uveítis en Madrid. Apto cum laude.

Fecha de lectura: Junio de 2004.

- 2.- TITULO: Tratamiento con termoterapia transpupilar de la neovascularización coroidea en la degeneración macular asociada a la edad. Apto cum laude.

Fecha de lectura: Junio de 2004.

3.- SECCION DE RETINA.

Oftalmólogos adscritos a la sección de retina (dedicación parcial o completa).

J. Donate. Facultativo especialista de área. Responsable de la Sección de Patología Macular.

R. Torres. Facultativo especialista de área. Responsable de la Sección de Retina.

MJ Escobar. Facultativo especialista de área.

J. Reche. Facultativo especialista de área.

C. Calvo. Facultativo especialista de área.

J Gil de Bernabé. Facultativo especialista de área.

MJ Pérez Álvarez. Facultativo especialista de área.

M Roldán Pallares. Prof. Titular UCM. Jefe de sección.

DOTACIÓN ESPECÍFICA UNIDAD DE RETINA.

Ecografía convencional.

- 1.- Ecógrafo Zeiss-Humphrey.

TECNICAS DE IMAGEN RETINIANA.

Angiógrafos digitales.

- 1.- TOPCON IMAGINET.

- 2.- HRA-II.

Tomógrafos de Coherencia óptica (OCT).

Heidelberg Spectralis.

Guía de Residentes 2013

TECNICAS ANGIOGRAFICAS.

Angiografías con fluoresceína y verde de indocianina

LASERTERAPIA RETINANA.

Láser de Argón.

Láser de terapia fotodinámica.

UNIDADES ESPECÍFICAS DE LA SECCION.

Unidad de Mácula y Terapia Fotodinámica. Centro de referencia de la CAM para tratamiento de patología macular.

ACTIVIDAD QUIRURGICA DE LOS OFTALMÓLOGOS DE LA SECCION.

Técnicas quirúrgicas.

1.- Cirugía extraescleral del desprendimiento de retina.

2.- Vitrectomía.

3.- Crioterapia retiniana.

Actividad quirúrgica dependiente de la unidad:

Mañanas: 3 quirófanos semanales.

Tardes: 4 quirófanos semanales.

4.- SECCION DE ESTRABISMO.

Oftalmólogos adscritos a la sección de glaucoma (dedicación parcial o completa).

R. Gómez de Liaño Sánchez. Prof. Titular UCM.

MJ Centeno Martínez. Jefe de Sección.

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN LIGADAS A LA UNIDAD DE ESTRABISMO MÁS IMPORTANTES.

1.- Cursos de formación. Congresos de sociedades oftalmológicas nacionales e internacionales.

DOTACIÓN ESPECÍFICA UNIDAD DE ESTRABISMO.

Técnicas de evaluación de la agudeza visual infantil.

1. Test de la Mirada Preferencial.

2. Optotipos infantiles Hea Laeverinen, Pigassou.

Técnicas para evaluar la binocularidad.

1. Sinoptometro.

2. Test de estereopsis (TNO, Titmus, Lang)

3. Test de Worth.

4. Bagolini, Maddox.

5. Pantalla de Lancaster.

6. Pantalla de Hess computarizada.

Técnicas para evaluar la oculomotricidad.

Prismas y oclusores.

OTRAS TÉCNICAS.

- Amplificador de EMG para inyección de Toxina Botulínica

- Lámpara de Hendidura pediátrica.

- Conexión por red con unidad de estudio de imagen (TAC RNM).

UNIDADES ESPECÍFICAS DE LA SECCION.

1.- Unidad de oftalmopediatría.

2.- Unidad de estrabismo infantil y del adulto.

3.- Unidad de diplopías.

ACTIVIDAD QUIRURGICA DE LOS OFTALMÓLOGOS DE LA SECCION.

Técnicas quirúrgicas

1. Inyección de Toxina Botulínica para el tratamiento de estrabismo y parálisis
2. Retroinserciones musculares
3. Resecciones musculares
4. Técnicas de transposición muscular
5. Cirugía del Hilo
6. Cirugía de músculos oblicuo inferior y superior
7. Cirugías ajustables
8. Cirugía del estrabismo con anestesia tópica
9. Cirugía de la DVD
10. Cirugía de parálisis oculomotoras
11. Cirugía de estrabismos restrictivos y orbitarios.

Actividad quirúrgica dependiente de la unidad:

Mañanas (1 quirófano quincenal)

LINEAS DE INVESTIGACION DE LA SECCION DE ESTRABISMO.

- 1.- Tratamiento del estrabismo mediante toxina botulínica.
- 2.- Cirugía de los estrabismos verticales.
- 3.- Cirugía de estrabismo del adulto.

5.- SECCION DE ORBITA Y ANEJOS OCULARES.

Oftalmólogos adscritos a la sección de retina (dedicación completa).

A. Romo. Facultativo especialista de área. Responsable de la sección.

J. Troyano. Facultativo especialista de área.

E. Vico. Facultativo especialista de área.

Cristina Niño. Facultativo especialista de área.

ACTIVIDAD QUIRURGICA DE LA SECCION.

Técnicas quirúrgicas:

1. Cirugía de ectropion y entropion: retractores, tira tarsal.
2. Cirugía y laserterapia en triquiasis y distiquiasis.
3. Cirugía de blefaroptosis: acortamiento de EPS, suspensión al frontal.
4. Cirugía del lagoftalmos: pesas de oro, espaciadores palpebrales, blefarorrafia.
5. Cirugía de blefarocalasia y bolsas palpebrales: blefaroplastia.
6. Cirugía oncológica palpebral: colgajos, injertos.
7. Cirugía traumatológica palpebral: reconstrucciones.
8. Cirugía del exoftalmos: descompresiones orbitarias, alargamiento palpebral.
9. Cirugía tumoral orbitaria: convencional y microcirugía.
10. Cirugía de vías lagrimales: sondajes, reparación de secciones canaliculares, dacriocistorrinostomía, conjuntivorrinostomía, extracción simple de saco lagrimal, tumores de saco lagrimal.
11. Cirugía de la glándula lagrimal.
12. Cirugía menor: chalazión, verrugas, quistes, pequeños tumores.

Actividad quirúrgica dependiente de la unidad:

Mañanas: 3 quirófanos semanales.

Tardes: 1-2 quirófanos quincenales.

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN LIGADAS A LA UNIDAD DE ORBITA Y ANEJOS OCULARES.

- 1.- Curso de Cirugía Palpebral y Orbitaria en Directo. Duración: 1 semana. Periodicidad bianual.

2.- Master en Medicina de Emergencias de la UCM: “Urgencias en Oftalmología”. Periodicidad anual.

UNIDADES ESPECÍFICAS DE LA SECCION.

- 1.- Unidad de Exoftalmos Autoinmune: consulta conjunta con ORL y endocrino (Martes por la mañana).
- 2.- Colaboraciones con Servicio de Cirugía Maxilofacial.

6.- CONSULTA GENERAL DE OFTALMOLOGIA.

Oftalmólogos adscritos a la sección (dedicación parcial o completa).

JV García Honduvilla. Facultativo especialista de área.

C Martín Valdizán. Facultativo especialista de área.

DOTACIÓN ESPECÍFICA CONSULTA GENERAL

- 1.- Biómetro ultrasónico y óptico
- 2.- Láser Nd:YAG para realización de capsulotomías e iridotomías.

Especialidad

ONCOLOGIA MÉDICA

Jefe de Servicio: Prof. Eduardo Díaz-Rubio García

Tutor: Dr. Javier Sastre Varela
Dr. José Luis González Larriba
Dr. Pedro Pérez Segura

ASISTENCIALES

1. Asistencia a 1.600 pacientes nuevos/año.
2. Unidad de Hospitalización con 40 camas
3. Atención a todas las patologías oncológicas
4. Guardias propias de la especialidad

DOCENTES

1. Cátedra de Oncología y profesorado de la Universidad Complutense de Madrid
2. Unidad Docente de Consejo Genético
3. Sesiones Clínicas diarias de toma de decisiones
4. Líderes de opinión en todos los campos de la Oncología Médica
5. Promoción y asistencia a cursos y congresos de formación en todo el territorio nacional e internacional
6. Colaboración en publicaciones de carácter docente

INVESTIGACIÓN

1. Unidades integradas en los principales grupos cooperativos de investigación a nivel nacional
2. Colaboración en la puesta en marcha y desarrollo de ensayos clínicos
3. Desarrollo de tesis doctoral
4. Laboratorio de investigación translacional

Especialidad

OTORRINOLARINGOLOGIA

Jefe de Servicio: Prof. Joaquín Poch Broto

Tutora: Dra. María Cruz Iglesias Moreno

1.- El Hospital Clínico San Carlos es un Hospital terciario en el que se realizan todas las técnicas diagnósticas y terapéuticas de la Especialidad.

2.- El Servicio de ORL de este Hospital es un Servicio vinculado al Departamento Universitario de Oftalmología y Otorrinolaringología de la Universidad Complutense y colabora en las funciones docente y de investigación de Pregrado y Postgrado de dicho Departamento Universitario, en el cuál existe además de la Cátedra de O.R.L. otra de Neurobiología de la Audición, que se ocupa de aspectos básicos de investigación y en cuyos Laboratorios se han integrado de forma temporal muchos de nuestros residentes para realizar sus Tesis Doctorales.

3.- La actividad docente tiene como es norma en el sistema MIR un fuerte contenido práctico, que esquemáticamente se organiza de la siguiente forma:

RESIDENTE 1

Clínica:

- Aprendizaje de la exploración general de la especialidad, exploración audiológica básica y cuidados del paciente hospitalizado.

Cirugía:

- Amigdalectomía por disección con anestesia general
- Adenoidectomía.
- Traqueotomía reglada.

RESIDENTE 2

Clínica:

- Consulta de O.R.L. general.
- Consulta de alta definición en Rinología con todas las técnicas de exploración auxiliar.

Cirugía:

- Drenajes transtimpánicos.
- Septoplastia.
- 2º Ayudante en cirugías que lo precisen.

RESIDENTE 3

Clínica:

- Consulta de O.R.L. General.
- Consulta de Audiología y Patología vestibular.
- Técnicas especiales de exploración.

Cirugía:

- Cirugía endoscópica nasosinusal.
- Rinoseptoplastia.
- Microcirugía laríngea.

- Cirugía endoscópica Láser.

RESIDENTE 4

Clínica:

- Consulta de Oncología.
- Consulta de Otorología.

Cirugía

- Otoplastia.
- Timpanoplastia.
- Cirugía oncológica.

Número de Residentes: 1 por año

Número de guardias: 5 guardias al mes.

El R-1 durante los seis primeros meses y hasta que comienza a hacer guardias sólo, se queda por las tardes 2-3 días en semana acompañando a un médico de staff.

Docencia teórica:

Curso de Doctorado de dos años de duración.

Tesis Doctoral: Se ofrece un tema de Tesis en el 2º año de la residencia.

Todos nuestros Residentes alcanzan la Suficiencia Investigadora.

Dos sesiones clínicas a la semana (martes y viernes), el martes se repasan y razonan todas las indicaciones quirúrgicas de la semana y los viernes se presenta un caso clínico singular y se hace una revisión de tipo general de acuerdo al programa MIR. Esta sesión la presentan habitualmente los Residentes del Servicio.

Cursos habituales del Servicio en los que participan nuestros Residentes:

- 1). Curso anual de Disección del cuello y técnicas salivares.
- 2). Curso anual de Audiología.
- 3). Curso anual de Voz normal y patológica (impartido por la sección de Foniatría del Servicio).

Además se desarrolla un curso anual sólo para los Residentes del Servicio: Disección endoscópica de la fosa nasal y senos paranasales, en la Cátedra de Anatomía II de la Facultad de Medicina.

Laboratorio de hueso temporal:

El Servicio cuenta con un Laboratorio de hueso temporal donde los Residentes se ejercitan de forma continua y a voluntad en la disección otológica.

Las rotaciones dentro del Hospital y/o fuera del mismo se adaptan a las preferencias de cada Residente concreto.

Puesto de trabajo post-residencia.

El Servicio suele ofrecer un contrato de guardias de un año de duración cuando terminan la residencia, que mantiene continuidad de vinculación y permite afinar algunas áreas de especialización o terminar la Tesis Doctoral.

En la actualidad el 100% de los Residentes de este Servicio han conseguido contratos de trabajo estables, lo cual pone de relieve el grado de aceptación de nuestros profesionales.

Especialidad

PEDIATRIA Y ÁREAS ESPECÍFICAS

Jefes de Servicio: Prof. Manuel Moro Serrano

Tutores: Dr. Diego López de Lara
Dr. Luis Arruza Gómez
Dra. Celia Gil López
Dra. Esther Aleo Luján
Dra. Araceli Corredera Sánchez

Finalizadas las obras de la Fase II del Plan Director del Hospital Clínico San Carlos (HCSC) de Madrid se implementa un Plan Formativo y de Acogida de Residentes totalmente renovado e inspirado en criterios de excelencia (ver web del Hospital). De acuerdo con este Plan Formativo (2011-2012) el HCSC de Madrid oferta 4 plazas para realizar la formación especializada en Pediatría y sus Áreas Específicas en el recién creado Instituto de Pediatría (IdP-HCSC).

El HCSC es el hospital terciario (nivel III) en el que se engloba el IdP-HCSC. Este IdP-HCSC se compone de 3 Servicios o Unidades: Pediatría, Neonatología y Cirugía Pediátrica.

El Servicio de Pediatría dispone de una zona de hospitalización con 36 camas instaladas, con 25 camas en Hospitalización Convencional (previsión 1.300 ingresos este año), 8 camas en Hospital de Día (previsión 1.200 pacientes médicos y quirúrgicos) y 3 camas en Cuidados Intensivos Pediátricos (previsión 200 ingresos anuales) y 3 puestos de reanimación posquirúrgica (con atención anual de unos 800 pacientes). Además el IdP-HCSC cuenta con un Área recientemente inaugurada de Consultas externas que atienden en el momento actual en torno a los 12.000 enfermos anuales. El Área de Urgencias del IdP-HCSC, también recientemente remodelada, dispone de 7 puestos y un box de soporte vital y que atiende entorno a 10.000 pacientes al año. Todo este dispositivo permite atender a los enfermos no sólo en el ámbito de la Pediatría general, sino mayoritaria y específicamente a aquellos que son derivados a las siguientes especialidades o Áreas de Capacitación Específica (ACE) al frente de las cuales están pediatras con experiencia y debidamente acreditados: Gastroenterología y Nutrición, Endocrinología y Metabolismo, Neumología, Nefrología, Hematología, Neurología y además entre otras, Neonatología y Cirugía Pediátrica.

El Servicio de Neonatología es una de las 4 Unidades de nivel III b-c de la Comunidad de Madrid y que como tal atiende a recién nacidos de la máxima complejidad. Trabaja en íntima colaboración con el Servicio de Obstetricia del hospital y practica una Neonatología centrada en la familia. Cuenta con una Unidad de Cuidados Intensivos con capacidad para 11 puestos y de una Unidad de Cuidados Medios con capacidad para 20 cunas. Así mismo el Servicio dispone de una Consulta de Seguimiento y de una Unidad de Psicología para apoyo de nuestros pequeños pacientes y sus familias. También este Servicio es uno de los cuatro nodos responsables del transporte neonatal en Madrid. Su carácter pues de unidad de referencia en la Comunidad de Madrid hace que el promedio anual de recién nacidos menores de 1.500 g asistidos en el Servicio sea de 83 al año.

La Sección de Cirugía Pediátrica asegura la atención quirúrgica de los enfermos hospitalizados y de los derivados de las consultas y urgencias. Practica cirugía pediátrica general y neonatal y atiende a enfermos de otros centros que no disponen de esta especialidad.

Los Residentes que eligen el IdP-HCSC disponen todos ellos, desde el momento de su llegada, de su programa personalizado de rotaciones. Durante los dos primeros años los R1 y R2 rotan por la Unidad de Hospitalización, por las Urgencias, por la Unidad de Cuidados Medios de Neonatología y por las Consultas de Cirugía. Los R3 y R4 rotan por las consultas de las Áreas de Capacitación Específica antes mencionadas, por la UCI Pediátrica y por la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. El carácter de hospital universitario del HCSC determina que se facilite y fomente la realización de la tesis doctoral a todos los residentes en los dos últimos años de su formación.

En lo concerniente a la Atención Continuada los Residentes deberán hacer entre 4 y 7 guardias mensuales, siempre bajo la supervisión y tutorización de 3 Médicos adjuntos. Un Médico Adjunto es, durante las guardias, responsable de las Urgencias y de la Hospitalización Pediátrica. Otro Médico Adjunto es responsable de la Neonatología y de la UCI Pediátrica. En este Área de la Neonatología, durante el turno de tarde, existe un tercer Médico adjunto de refuerzo.

La organización de las guardias entre los Residentes se hace sobre la premisa de que a mayor experiencia, R3 y R4, adquieren mayor responsabilidad y autonomía. Siempre se tiene en consideración que la remuneración del Residente es directamente proporcional al número de guardias realizadas y a su antigüedad.

El IdP-HCSC organiza todos los días de la semana, de lunes a viernes, a las 08,00 horas sesiones clínicas donde se presentan, además de las incidencias de la guardia, protocolos diagnóstico-terapéuticos, casos clínicos, revisiones bibliográficas, revisiones de casos, metaanálisis y excepcionalmente se recibe a alguna personalidad pediátrica. La asistencia a estas sesiones es obligatoria para los médicos de plantilla y para todos los residentes. En muchas de estas sesiones clínicas son los propios residentes los que exponen en público los diferentes casos clínicos. El formato de las mismas posibilita que algunas se transformen en comunicaciones a Congresos o en publicaciones.

La larga experiencia docente del IdP-HCSC, que fue una de las primeras Unidades acreditadas de nuestro país, asegura que con el programa formativo que se oferta, los Residentes adquieran los conocimientos teóricos indispensables y las actitudes y habilidades que se exigen para el desempeño de una Práctica Pediátrica segura y de calidad. Se debe señalar que los R4 tienen la posibilidad de repetir rotaciones dentro de las unidades que componen el IdP-HCSC, o en su caso, durante 3-6 meses, en otros Servicios del Hospital, particularmente en Dermatología y Psiquiatría Infantil, o en su caso fuera de él. Se pretende así posibilitar que los residentes, de acuerdo a sus personales preferencias, se formen suficientemente en las distintas subespecialidades de nuestra área. En síntesis, el IdP-HCSC dota a los Residentes, al acabar su cuarto año de formación, de todas las herramientas necesarias para atender éticamente a los niños enfermos y a sus familias, tanto en el medio hospitalario como en el de la atención primaria.

Por último debemos mencionar que el IdP-HCSC recibe e integra a residentes de otras especialidades: residentes de familia, psicólogos clínicos (PIR), residentes de alergia, así como becarios y médicos extranjeros.

Especialidad

PSIQUIATRIA

PSICOLOGIA CLINICA

Jefe de Servicio:	Prof. Juan José López-Ibor Aliño
Tutores Psiquiatría:	Dra. Dolores Morón Nozaleda Dra. Julia García-Albea Martín Dra. Marina Díaz Marsa Dra. Sara González Vives
Tutores Psicología Clínica:	Dra. Miriam Galián Muñoz Dra. Patricia Esther Villavicencio Carrillo Dra. Susana Vázquez Rivera

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE RESIDENTES DE PSIQUIATRÍA Y DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

Número de plazas MIR ofertadas: 4 plazas por año

Número de plazas PIR ofertadas: 2 plazas por año.

¿QUÉ VENTAJAS Y OPORTUNIDADES OFRECE NUESTRO CENTRO A LOS RESIDENTES FRENTE A OTROS HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID?

1. El Instituto de Psiquiatría constituye una Red de Servicios de Psiquiatría y Salud Mental que se organizan y gestionan bajo los principios de la gestión clínica, siendo el UNICO Instituto de esta naturaleza en todo el territorio nacional.

Cuenta con 192 profesionales staff , 24 Residentes (MIR y PIR) y un número variable de becarios de investigación.

La Red de servicios que constituye este Instituto incluye TODO EL ESPECTRO DE LA OFERTA DE DISPOSITIVOS DE ATENCIÓN PSIQUIÁTRICA Y DE SALUD MENTAL que el Sistema Nacional de Salud ofrece a los ciudadanos, con la ventaja adicional de estar en una RED de dispositivos conectados entre sí para garantizar la continuidad de cuidados de los pacientes. El Residente cuenta con rotaciones a lo largo de toda la RED, que incluye los siguientes dispositivos:

Unidad de Hospitalización de crisis, Unidad de Hospitalización de enfermos agudos, Unidades de Día para Trastornos de la Personalidad, Unidad de Día para Esquizofrenia y Psicosis, Tres amplios servicios de Salud Mental ambulatorios con 5 centros de Salud Mental, Unidad de Psiquiatría de Niños y Adolescentes, acceso a todos los servicios de rehabilitación ambulatorios y hospitalarios superárea o de la Red de Servicios Sociales. Todos ellos ofertan una CARTERA DE SERVICIOS propia del Instituto

- 2.El Instituto tiene una estructura organizativa que combina las Unidades asistenciales convencionales de la Red de Servicios con UNIDADES FUNCIONALES basadas en la gestión del conocimiento y la mejora de la calidad científico-técnica estando orientadas a la formación continua de los profesionales, formación MIR y PIR y dirección de los Proyectos de Investigación.

Los Residentes tienen la oportunidad de colaborar con mayor intensidad en las Unidades de su interés con objetivos de formación y de investigación. Existen diferentes líneas de Investigación en el Instituto a las que los Residentes pueden incorporarse.

Las unidades funcionales son las siguientes: Esquizofrenia y Psicosis, Trastornos del Humor, Trastornos de la Personalidad, Psicoterapia, Trastornos psicoorgánicos, Trastornos de la Conducta alimentaria y Promoción y Prevención de la Salud mental

3. EL PROGRAMA DE FORMACIÓN MIR Y PIR de este Instituto tiene varios elementos innovadores:

- a. Está estructurado con criterios de mejora continua de la calidad y por lo tanto está definido, estructurado y sujeto a mejoras.
- b. Existe un Programa de acogida de Residentes de Psiquiatría de tres días de duración y un día a la semana con 4 horas destinadas específicamente a la formación de residentes que son obligadas y se excluyen de la asistencia
- c. La estructura de las Rotaciones se realiza conforme a las recomendaciones del Plan de Formación de la especialidad y el Instituto ofrece TODAS las rotaciones recomendadas.
- d. El Programa de Formación incluye Un Programa específico de FORMACIÓN EN PSICOTERAPIA de 170 horas teóricas en forma de seminarios semanales y Supervisión individual y en grupo. El residente adquiere la formación básica en Psicoterapias de orientación dinámica y Psicoterapias cognitivo-conductuales. La Unidad funcional de Psicoterapia da soporte a esta formación teórico práctica.
- e. En la estrategia de docencia del Instituto se incluye intentar que todos los residentes hagan una ROTACIÓN EXTERNA FUERA DEL INSTITUTO, ACORDE CON LOS INTERESES PARTICULARES DEL RESIDENTE, EN EL 4º AÑO DE ROTACIÓN EN CENTROS DEL EXTRANJERO DE gran PRESTIGIO CIENTÍFICO.

Este objetivo es más accesible en este instituto gracias a su posicionamiento a nivel internacional. En los últimos años prácticamente la totalidad de Residentes han realizado sus rotaciones en centros de reconocido prestigio

4. El Instituto tiene una potente Alianza con la Universidad Complutense por ser este un Hospital Universitario. Esto ofrece ventajas a los residentes porque MIR y PIR tienen acceso en este Instituto a una amplia oferta de formación de postgrado que incluye:

- a. Programa de Doctorado de Neurociencias del Departamento de psiquiatría de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- b. Un programa MASTER realizado en el Instituto que es título propio de la UCM:
 1. Master en psicoterapia psicodinámica en Medicina.
- c. La participación en CIBERSAM.

GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Los Grupos de Investigación se constituyen de tres grupos, cada uno de ellos liderado por una persona de tradición científica y de importante peso en la producción. Las funciones de estos grupos son las de aumentar la productividad científica, velar por su seguridad y desarrollar estados de innovación.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación se han agrupado siguiendo la propuesta de Clusters para la clasificación de los Trastornos Mentales del futuro del DSM5, si bien no hay líneas en todos ellos. En algunas líneas se establece un Investigador Principal, Investigadores Asociados e Investigadores colaboradores. También se establecen sub-líneas de investigación.

LÍNEA 1. Trastornos Neurocognitivos: Etiopatogenia y Marcadores de Diagnóstico Precoz y Evolutivos.

LÍNEA 2. Intervenciones Precoces en la psicosis: Marcadores biológicos y clínicos, estadiaje, respuesta terapéutica y predictores de evolución

SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 2.1. Marcadores neuro-psico-biológicos de evolución en las psicosis de inicio.
- 2.2. Trastornos Bipolares.
- 2.3. Caracterización Psicopatológica.
- 2.4. Personalidad, Genética y Trastornos Psicóticos.

LÍNEA 3. Vulnerabilidad y estrés en ansiedad y depresión.

SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 3.1. Mecanismos adaptativos en el estrés, ansiedad y depresión.
- 3.2. Correlatos psiconeuroendocrinológicos.
- 3.3. Respuestas Psicopatológicas, estreses colectivos (desastres, catástrofes y violencia masiva).
- 3.4. Clasificación y estadiaje: marcadores biológicos y clínicos.
- 3.6. Sublínea: vivencia corporal.
- 3.7. Fibromialgia y estrés somatización.

LÍNEA 4. Trastornos del control de los impulsos, disregulación afectiva y trastornos de la personalidad.

SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 4.1. Caracterización Clínica y Diagnóstica de los Trastornos de la Personalidad.
- 4.2. Disfunción neurobiológica en los Trastornos Impulsivos y de la Personalidad.
- 4.3. Trastornos del Comportamiento Alimentario. Disfunciones neurobiológicas.
- 4.4. Mecanismos de Control de la Ingesta en la Obesidad

LÍNEA 5. INNOVACIÓN TERAPÉUTICA Y DE GESTIÓN CLÍNICA.

SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 5.1. Ensayos clínicos.
- 5.2. Estimulación magnética transcraneal.
- 5.3. Estimulación Cerebral Profunda.
- 5.4. Gestión Clínica.

Especialidad RADIODIAGNOSTICO

Jefe de Servicio:	Dr. Juan Arrazola García
Tutoras:	Dra. Ana Bustos García de Castro Dra. Salomé Merino Menéndez Dr. Ricardo Rodríguez González Dr. Iñigo de la Pedraja Gomez-Ceballos

Nuestro servicio tiene una de las más largas trayectorias docentes de nuestro país en el ámbito de la radiología. Esta experiencia docente se ha visto plasmada en más de 33 promociones de residentes y en más de 130 especialistas de radiodiagnóstico formados en el servicio. Contamos con un sistema de formación de alto nivel teórico y práctico consistente en rotaciones periódicas por las distintas áreas en las que subdivide esta especialidad, estructuradas en su gran mayoría según “Órganos y sistemas” y según el programa formativo de la especialidad de Radiodiagnóstico recogida en la Orden CCO/634/2008 de 15 de febrero, que garantiza la formación integral como radiólogo general.

Rotaciones

Las rotaciones están estructuradas por Órganos y Sistemas. Actualmente están establecidas de la siguiente manera:

<u>Rotaciones</u>	<u>Duración</u>
M. Interna/ Cirugía/ Urgencias	2 meses
Tórax	6 meses
Músculoesquelético	6 meses
Neurorradiología	6 meses
Abdomen	
Ecografía	3 meses
TC-RM	4 meses
Radiología convencional	1,5 meses
Genito-Urinario	1.5 meses
Urgencias	3 meses
Angiografía y Radiología intervencionista	3 meses
Radiología mamaria	3 meses
Pediatría	3 meses
Optativa	3 meses
Medicina Nuclear	3 meses

Guardias

Las guardias de los residentes de Radiodiagnóstico en nuestro hospital son de presencia física en horario de 15 h a 8 h del día siguiente en días laborables y de 8 h a 8h del día siguiente los sábados, domingos y festivos. Son dos los residentes que cubren dichas guardias, al menos uno de ellos de tercer o cuarto año de residencia, y están acompañados por un facultativo de

presencia física los días laborables de 8 h a 22 h. En el resto de los horarios, los facultativos están de guardia localizada en su domicilio y disponibles para cualquier incidencia o consulta.

En la actualidad los residentes de nuestro servicio hacen de media 3-4 guardias al mes y están liberados de trabajar en su turno habitual al día siguiente (libranza de guardia).

Actividad Científica

La actividad científica del residente abarca diferentes aspectos que incluyen:

- Participación en sesiones del servicio y hospitalarias.
- *Colaboración en clases prácticas para alumnos de Medicina y de la escuela de técnicos de radiodiagnóstico*
 - Publicación de artículos científicos.
 - Comunicaciones en congresos y cursos.
 - Preparación de revisiones bibliográficas.
 - Colaboración en las diferentes líneas de investigación del servicio.
 - Realización opcional de la Tesis Doctoral
 - Colaboración en la organización, gestión y control de calidad y en la realización de guías y protocolos.

Por todo lo mencionado anteriormente creemos que nuestro servicio es una de las mejores opciones dentro de la Comunidad de Madrid para la realización de la Residencia de Radiodiagnóstico. Sus principales ventajas son:

- Calendario de rotaciones estructurado por órganos y sistemas y adaptados al perfil del residente
- Asistencia a sesiones diarias organizadas por las distintas secciones del servicio
- Aula docente propia con equipo audiovisual.
- Asistencia a Congresos nacionales e internacionales
- Posibilidad de realizar rotaciones externas
- Opción a participar activamente en todas las actividades del servicio: docentes, asistenciales, de gestión y científicas.
- Pertenencia a un gran hospital universitario con un importante número de camas y de especialidades
- Equipos de radiología convencional, TC, RM, US e intervencionistas de última generación
- Gran experiencia en radiología intervencionista
- Instalaciones modernas con alto grado de digitalización (PACS y RIS)
- Archivo digital de casos interesantes e importante bibliografía específica de la especialidad
- Plantilla amplia y experimentada de facultativos
- Alto grado de profesionalización de los TER (Escuela de técnicos)
- Buen ambiente de trabajo y considerable número de compañeros residentes (cinco residentes por año)

Especialidad

REUMATOLOGIA

Jefe de Servicio: Dr. Juan Ángel Jover Jover

Tutor: Dra. Esperanza Pato Cour

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DE LA UGCREU

1.1. Introducción

La UGC de Reumatología del Hospital Clínico San Carlos (HCSC) ha llevado a cabo desde hace décadas una labor intensa de formación de especialistas en Reumatología. Durante la década de los 70 esa labor se desarrollaba a través de la Escuela de Reumatología de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) dirigida por el Profesor Borrachero del Campo, que fue uno de los primeros focos de formación de especialistas en España.

Desde 1984, el Servicio de Reumatología del HCSC obtuvo la acreditación docente para la formación de especialistas por la vía MIR, coexistiendo con la escuela hasta 1986, año en que la escuela cesó en su actividad.

Desde la jubilación del Profesor Borrachero en 1988, momento en que el Servicio de Reumatología empieza a conformarse con su estructura y personal actual, la formación de residentes MIR ha constituido una de las principales actividades del Servicio, habiéndose acumulado una amplia experiencia en la formación de reumatólogos.

Como se va a exponer en la propuesta docente correspondiente, el desarrollo del programa de formación MIR de Reumatología en el HCSC tiene un prioridad asistencial y docente, es decir, se ha llevado a cabo ante todo con el objetivo de formar buenos reumatólogos clínicos, pero también con la intención de promover la investigación y la docencia como componentes inseparables de nuestra actividad diaria. Este sistema ha permitido que una gran parte de nuestros residentes haya participado en algún tipo de actividad de investigación Post-MIR, y que un grupo de ellos se haya constituido en investigadores independientes.

Creemos que la integración asistencial, docente e investigadora es la característica más relevante del Programa MIR de Reumatología del HCSC, y probablemente la causa de que nuestra UGCREU se haya convertido en una de las primeras opciones de elección por parte de los aspirantes a reumatólogos, no solo de Madrid sino de España.

En este momento, la actividad del servicio integra la hospitalaria y la de los centros de especialidades periféricos (CEP). Se intenta que tanto la actividad médica como la de enfermería y secretaría actúen de forma homogénea en las diferentes áreas de asistencia.

De forma reciente, el servicio se ha convertido en una Unidad de Gestión Clínica con una participación más horizontal de todos sus miembros y con responsables específicos de áreas.

1.2. Recursos Humanos

Jefe de Servicio:	Dr. Juan Angel Jover Jover
Facultativos Especialistas:	Dr. Benjamín Fernández Gutiérrez Dra. Pilar Macarrón Pérez Dra. Inmaculada Concepción Morado Quiñoá Dra. Esperanza Pato Cour Dra. Margarita Blanco Hontiyuelo Dra. Gloria Candelas Rodríguez Dr. Francisco Javier Olmedo Garzón Dra. Cristina Lajas Petisco Dra. Cristina Vadillo Font Dra. Esther Toledano Martínez Dra. Cristina Martínez Prada Dra. Zulema Rosales Rosado
Profesores de Universidad:	Dr. Juan Ángel Jover Jover(acreditado como titular) Dr. Benjamín Fernández Gutiérrez (acreditado como titular) Dra. Gloria Candelas Rodríguez (asociado)
Tutora de Residentes:	Dra. Esperanza Pato Cour
Residentes:	Dra. Ana Belén Rodríguez Cambrón (R4) Dra. Rayma Castalia Peña (R3) Dra. Lucia Arietti López (R2) Dr. Alejandro Gómez Gómez (R1)
Enfermería Diplomada:	Consulta externa: D ^a Ana López de Benito D ^a Teresa Mulero López CEP Modesto Lafuente: Inmaculada Martínez Sánchez CEP Avenida de Portugal: Dolores Menal González
Auxiliares Enfermería:	D ^a Manuela Domínguez Gomez D ^a M ^a Carmen García Navas Díaz Meco
Personal Administrativo:	D ^a María Dolores Olmos Gomez D ^a Angeles López de Benito D ^a Rosa Maria Ibáñez Hervias D ^a Antonia Gómez Durán
Personal Investigador:	Dr. Lydia Abásolo Alcazar. Reumatóloga. Contrato de Investigación Miguel Servet Miguel Servet. Dr. Luis Rodríguez Rodríguez. Reumatólogo. Contrato de Investigación Miguel Servet. Dr. José Ramón Lamas López. Biólogo. Contrato de Investigación Miguel Servet. Dra. Pilar Tornero Esteban. Bióloga. Contrato post-doctoral Red de Inflamación y Enfermedades Reumáticas (RIER). Dr. José Hoyas Fernández. Biólogo. Contrato predoctoral Proyecto Sala Blanca Hospital Clínico San Carlos Dra. Esther Villafuertes Alonso. Bióloga. Contrato predoctoral Proyecto Sala Blanca Hospital Clínico San Carlos.

Dra. M^a Teresa Hernández Molinero. Bióloga. Contrato pre-doctoral
Proyecto IL-6.

Dra. Ascensión Peralta Sastre. Bióloga. Contrato de Investigación asociado a Contrato Miguel Servet (Dr. José Ramón Lamas).

D. José María Leal Pozuelo. Ingeniero Informático. Contrato post-doctoral Red de Inflamación y Enfermedades Reumáticas (RIER).

D. José Luis Fernández Rueda. Ingeniero Informático. Contrato Laboratorio de Medicina Digital (Fundación de Enfermedades Musculoesqueléticas).

D. Leticia León Mateos. Psicóloga. Contrato asociado a Línea Epidemiológica.

D^a Ana Pérez Saez. Auxiliar de Clínica. Protocolos de Investigación. Contrato asociado a Proyecto FIS Calidad de Vida.

1.3. Recursos Físicos

La UGC de Reumatología del Hospital Clínico San Carlos dispone de los siguientes recursos físicos que apoyan su labor asistencial, docente e investigadora.

- 1. Consultas Externas:** Se dispone de consultas externas en el Hospital Clínico San Carlos, en el CEP de Modesto Lafuente y en el CEP de Avenida de Portugal.
Tanto en el hospital como en los CEP existe una consulta de enfermería que se ocupa del control de los pacientes con medicación que precisa controles analíticos periódicos. A su vez, en el hospital existe una consulta, llevada por una auxiliar, para obtención de datos clínicos longitudinales de los pacientes.
En el hospital las consultas externas están localizadas en la planta baja, ala Sur y corresponden a las salas B190, B191; B192; B193; B194; B195 y B196, además de un despacho habilitado para la auxiliar que obtiene los datos longitudinales de los pacientes y una consulta equipada con un ecógrafo para realización de ecografía músculo-esquelética.
En el CEP de Modesto Lafuente las consultas se encuentran en la segunda planta, salas 214, 216 y 220 (consulta de enfermería).
En el CEP de Avenida de Portugal las consultas se encuentran en la tercera planta, salas 305, 306 y 307 (consulta de enfermería). En estas consultas se cuenta con un ecógrafo portátil.
Tanto en el hospital como en los CEP las consultas están equipadas con todo el material para la realización de artrocentesis, infiltraciones y existen microscopios de luz polarizada.
- 2. Hospitalización:** El hospital dispone de un área de Hospitalización, en la segunda planta en el ala Sur, para especialidades médicas. Este área es compartida para Aparato Digestivo, Endocrinología y Reumatología. Dispone de 15 habitaciones de 2 camas.
- 3. Hospital de Día:** Existe un hospital de día compartido, con 4 camas y 9 sillones, para la administración de medicaciones intravenosas.
- 4. Despachos:** En la 4^a planta se dispone de 5 despachos, de distintos tamaños, que incluyen una superficie de aproximadamente 100 m². Uno de los despachos, el más grande, es la sala de reuniones dotada con material didáctico (libros, revistas, pantalla, ordenador, proyector...). Todos los despachos están dotados de material informático para el trabajo del personal sanitario, investigador y administrativo.
- 5. Laboratorios:** En el sótano sur, disponemos de dos laboratorios de investigación. Tienen aproximadamente 15 m² cada uno. Uno de ellos es de investigación en patologías reumáticas autoinmunes. El segundo, compartido con Traumatología, es de investigación en artrosis y terapia regenerativa. Actualmente, se está poniendo en funcionamiento la Sala Blanca, por parte del personal de investigación de la UGCREU, en la sexta planta, ala Norte,

1.3. Recursos Técnicos

A continuación se describen a grandes rasgos los recursos técnicos de los que dispone la UGCREU
Material Médico

- 2 Ecógrafos: 1 en las consultas del hospital y 1 en las consultas de Avda. de Portugal.
- 1 Capilaroscopio: en las consultas del hospital.
- 3 Microscopios con luz polarizada: 1 en las consultas del hospital, 1 en las consultas de Avda. de Portugal y 1 en las consultas de Modesto Lafuente.

Material Informático

- Todas las consultas externas, tanto del hospital como de los CEP, disponen de ordenador e impresora.
- La zona común de las consultas externas del hospital, compartida por todos los miembros de la unidad, dispone de 3 ordenadores conectados en red a una impresora.
- Los 4 puestos de secretaria disponen de ordenador con impresora.
- Los despachos comunes de la planta cuarta disponen de amplio número de ordenadores (al menos 10) conectados a impresoras en red.
- Los ingenieros informáticos disponen de material informático adecuado.
- La sala de sesiones dispone de proyector fijo y pantalla.
- Todos los ordenadores de la unidad están en red conectados a la intranet del hospital y a la historia electrónica propia de Reumatología (MEDILOG).

2. FORMACIÓN EN REUMATOLOGÍA

2.1. GUÍA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS DE REUMATOLOGÍA

El programa de formación de Especialistas en Reumatología está claramente definido en el **Boletín Oficial del Estado, núm 258, lunes 26 de Octubre de 2009, sec III. Pág 89605.**

<http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/NPreumatologia.pdf>

2.2. La Formación de Especialistas en la UGC de Reumatología del Hospital Clínico San Carlos.

2.2.1. Análisis de situación y líneas de mejora

El sistema MIR está plenamente consolidado, tanto en el país en conjunto como en el Hospital Clínico San Carlos (HCSC) y en la UGCREU. Con todo ello, el sistema MIR debe adaptarse a los continuos cambios sociales y científicos por lo que en los últimos dos años se ha llevado a cabo una revisión de los distintos Programas de las Especialidades.

El sistema MIR deberá, de manera gradual, realizar una convergencia con los modelos europeos. Esto conllevará cambios que, en términos globales y dada la solidez del sistema, garantizaran su estabilidad así como potenciarán su desarrollo en todos los campos.

Como se va a exponer en las siguientes páginas, el desarrollo del programa MIR de Reumatología en el HCSC está diseñado con el objetivo de formar buenos reumatólogos clínicos, pero también con la intención de promover la investigación y la docencia como componentes inseparables de nuestra actividad diaria.

Para ello hemos trabajado en las siguientes líneas:

- Creemos necesaria una mejor definición de los objetivos docentes de Reumatología, así como de las actividades necesarias para alcanzarlos.
- El Programa MIR de Reumatología del HCSC debe hacer énfasis desde el principio en la introducción al método científico y en el acceso a las fuentes de conocimiento.
- También debe hacer participar a los residentes en distintos tipos de proyectos de investigación, y a ser posible culminarlo en algún tipo de Investigación post-MIR

- Todo ello debe de estar integrado de manera coherente con la asunción progresiva de responsabilidades asistenciales y con la docencia estructurada establecida en los estudios de tercer ciclo.

2.2.2. Actividades para el MIR de Reumatología en el HCSC

A continuación mostraremos la estructuración de actividades que deben realizar los residentes que realizan su especialidad en el HCSC.

2.2.2.a. Período de formación en Medicina Interna

El programa de los residentes del HCSC se adhiere a las recomendaciones de la Comisión Nacional de Reumatología, e incluye una estancia flexible, de un año de duración, en un servicio de Medicina Interna. Como es norma en el HCSC, durante estas rotaciones los residentes son responsables directos de la atención de pacientes hospitalizados, siempre con una adecuada supervisión. Las rotaciones por Radiodiagnóstico, Inmunología u otras se realizan durante su estancia en Reumatología, para que puedan apreciar el aporte de estas especialidades a la atención de sus pacientes. Durante este período, los residentes dependen exclusivamente de los Servicios a los que se hayan incorporados, debiendo participar en todas las actividades formativas de los mismos.

2.2.2.b. Guardias

Desde su incorporación al HCSC y a lo largo de toda la Residencia, los residentes de Reumatología se incorporan al “pool de guardias de Residentes de Medicina Interna”, debiendo participar tanto en las guardias de Urgencias como en las de Medicina Interna de Planta. De esta manera, los residentes de Reumatología continúan formándose e incrementando sus niveles de conocimiento y responsabilidad en Medicina Interna general durante los cuatro años de Residencia. La número medio de guardias es de cinco al mes, por lo que al final de su periodo formativo habrán realizado más de 200.

2.2.2.c. Período de formación específico de Reumatología

La estancia en Reumatología se extiende a lo largo de algo menos de tres años, en los que los residentes tienen desde el primer momento que encargarse de la atención de pacientes hospitalizados y de la atención y seguimiento de pacientes ambulatorios, recayendo en ellos la responsabilidad inmediata del manejo de estos pacientes. Igualmente los residentes deben familiarizarse con las técnicas actuales de la especialidad.

- **Durante el primer año de su estancia en Reumatología** el residente es responsable de los pacientes ingresados a cargo de Reumatología, de los Ingresados en el Hospital de Día, de las Interconsultas en el Servicio de Urgencias, y de las Interconsultas a pacientes ingresados en otros Servicios. En este año el residente lleva un busca desde las 8:00h hasta las 15:00h para poder atender cualquier urgencia que se presente en los enfermos ingresados en las plantas, en el hospital de día, en urgencias o incluso en las consultas externas del hospital. La atención a pacientes reumatológicos urgentes realizada así, aunque supone una carga extra de trabajo, compensa las posibles deficiencias que podría haber con la ausencia de guardias propias. Durante este período el residente está siempre adscrito a un médico de plantilla, que cambia cada dos meses, y que se encarga de una supervisión flexible de su trabajo, a la vez que es el responsable último de la atención de los pacientes. Mediante este sistema, el residente es expuesto de una manera intensiva a los cuadros más complejos de la especialidad, a aquéllos que requieren de intervenciones más agresivas, y a los que necesitan más técnicas diagnósticas y terapéuticas.

En paralelo con esta actividad de ingresados, dedica un día completo a la semana a actividad de consulta externa, contando desde el primer día con una agenda consistente en tres pacientes de primera visita y unos diez o doce de visitas sucesivas. De esta manera los residentes tienen la oportunidad de seguir a medio y largo plazo a una “cartera propia” de pacientes, lo que les permite adquirir una visión longitudinal de las distintas patologías.

Las consultas de los residentes están organizadas de manera que reciban pacientes nuevos del área y pacientes referidos desde el Servicio de Urgencias, y que siempre exista un especialista del Servicio disponible para consultar los problemas.

- **Durante el segundo año de estancia en Reumatología** su actividad está prioritariamente dirigida a consulta externa, incrementando el número de días de dicha actividad a dos por semana, e incrementando el número de pacientes nuevos atendidos cada día. Además, será el responsable de cubrir la actividad del residente de ingresados en los períodos vacacionales.
Durante este período compatibilizan sus días de consulta con la realización del resto de rotaciones preceptivas del programa, en los servicios de Radiodiagnóstico e Inmunología y ocasionalmente alguna rotación de interés que sea solicitada por el residente.
- **Durante el tercer año de estancia en Reumatología** el residente incrementa aún más el número de días propios de consulta, pero sobre todo es el responsable de la Consulta de Artritis Reumatoide de reciente comienzo, que incluye la realización de valoraciones objetivas de actividad de la enfermedad, y la inducción de remisión mediante uso de terapias combinadas con fármacos clásicos y terapias biológicas.
Durante todo este año, realiza una rotación en la Consulta Multidisciplinar de Uveítis que es un día a la semana, la mañana completa, en el Departamento de Oftalmología junto con los oftalmólogos. Los primeros meses son de formación y después es responsable de la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas, siempre bajo la supervisión del especialista de reumatología de la consulta.
También es el responsable de la detección y solución de los efectos secundarios de la medicación de los pacientes que son seguidos en consulta de enfermería.
En caso de que así lo desee, puede realizar una rotación de dos meses fuera del Servicio, que se suele llevar a cabo en una Unidad de Reumatología Pediátrica de España o de Estados Unidos.

2.2.2.d. Otras actividades docentes

Los residentes durante su estancia en Reumatología se encargan de programar y participar en las sesiones de la UGCREU, que incluyen:

- Con carácter diario, de lunes a viernes, en horario de 8:15h a 9:00h: Lunes: bibliográfica general, Martes: bibliográfica general, Miércoles: sesión de objetivos, Jueves: bibliográfica general y Viernes: bibliográfica general. Participan todos los componentes de la unidad.
- Con carácter semanal, los martes de 15h a 16h, sesión clínica y pase de visita a los pacientes ingresados. Participa el personal asistencial de la unidad.
- Con carácter quincenal, sesión de metodología de la investigación, de 15:30h a 17:00h. Los residentes reciben instrucción práctica de análisis estadístico y metodología de la investigación, mediante la explotación de las bases de datos existentes en la UGCREU. Participan los residentes, el responsable de la Línea de Epidemiología, y quien lo desee de los componentes la unidad.
- Con carácter mensual: sesión de resultados de investigación, donde se revisan la marcha de los distintos proyectos del Servicio, de 15:30h a 17:00h. Participan los responsables de línea, los responsables de proyecto, los investigadores a tiempo completo, los residentes, quien lo desee de los componentes la unidad
- Con carácter trimestral: sesión de gestión general, con participación de todos los estamentos del Servicio, se resumen los objetivos comprometidos y alcanzados, y se abordan cambios organizativos. De 15:00h a 17:00h.

- A demanda: Sesión de Invitado, Seminarios específicos de patologías, Seminarios de inclusión de nuevas modalidades diagnóstico-terapéuticas.

Para llevar a cabo estas actividades, la UGCREU posee una red informática propia, con servidor, once puestos de trabajo con conexión a Internet y acceso institucional a las fuentes bibliográficas más relevantes. Además, posee biblioteca propia, con las revistas y libros específicos de la especialidad, y acceso a la Biblioteca General del Hospital.

Mediante este sistema, los residentes adquieren el hábito de realizar una lectura crítica de la literatura, y de acceder y seleccionar las más adecuadas fuentes de conocimientos. Es de interés que todos los residentes han mejorado su nivel de inglés, con suficiente nivel como para leer cualquier tipo de trabajo científico e incluso para escribir una versión inicial de un manuscrito.

2.2.2.e. Actividades de Investigación

Una vez finalizado el primer año en la UGCREU, que necesita de una dedicación clínica total, los residentes son adscritos como colaboradores, si así lo desean, a alguno de los proyectos de investigación en marcha, participando de manera activa en la obtención de resultados, en su análisis y en la presentación de los mismos.

Lo más frecuente es que el tipo de Proyecto sea de la línea epidemiológica o de Investigación en Servicios de Salud, ya que el Servicio de Reumatología posee un amplio número de bases de datos propias que permiten la su inmediata explotación.

A partir de este año, los residentes que lo deseen serán incluidos como equipo investigador en la convocatoria FIS de Investigación en Servicios de Salud. De esta manera, se complementan las nociones teóricas aprendidas en las sesiones quincenales de metodología de la Investigación. En el caso de que los residentes muestren un especial interés por la Investigación Básica, también pueden ser adscritos a alguno de estos proyectos, colaborando en los mismos en la medida en que las responsabilidades asistenciales se lo permitan.

Como consecuencia de este sistema, los residentes con frecuencia llevan comunicaciones a los congresos nacionales e internacionales más relevantes, colaboran en distintas publicaciones nacionales y extranjeras, y deben realizar al menos un manuscrito de un trabajo original en inglés en su último año de residencia.

Al margen de las actividades propias de la UGCREU, los residentes realizan el curso de iniciación a la investigación que se imparte a los residentes que lo desean en el HCSC.

Dependiendo en bastante medida de su interés personal y del grado de compromiso y responsabilidad con los proyectos en marcha, los residentes recién acabados pueden optar por alguna de las modalidades de investigación post-MIR que han existido o que existen, adquiriendo de esta manera formación adicional en áreas específicas, e iniciando su propia carrera investigadora.

Los niveles de formación en Investigación que hemos definido son:

- **Nivel 1 (Obligatorio):** Asistencia a Sesiones de Investigación de la UGCREU. Curso Básico de Iniciación a la Investigación.
- **Nivel 2:** Colaborador, obtención de datos y aprendizaje básico, en un proyecto de investigación.
- **Nivel 3:** Colaborador en todos los aspectos de un proyecto de investigación y/o colaborador en varios proyectos de investigación, tutorizado por un adjunto experto en investigación

2.2.2.f. Evaluación del Residente

Durante el primer año el período de formación se realiza en Medicina Interna y son los especialistas de este servicio los que supervisan y tutorizan la formación de cómo es su acercamiento a la asistencia general tanto en hospitalización en planta como en urgencias. A partir del segundo año de residencia en que se incorporan a la unidad de reumatología se pretende que los reumatólogos en formación adquieran en primer lugar los conocimientos básicos imprescindibles para conocer y tratar adecuadamente a los pacientes con cualquier patología músculo-esquelética, y que progresivamente vayan adquiriendo responsabilidad y soltura en la toma de decisiones, para finalizar a lo largo del cuarto año de su residencia

con la responsabilidad de manejar consultas de alta resolución y de supervisar a sus residentes de años inferiores.

Del mismo modo se les anima a participar en los diferentes proyectos de investigación clínica, epidemiológica y básica, desarrollados en el servicio. De esta forma, una vez finalizada la residencia, se pretende que estén perfectamente capacitados para ejercer la especialidad en cualquier ámbito, tanto extrahospitalario como hospitalario, en cualquiera de sus niveles.

Al igual que en otros servicios, la evaluación anual la realiza el tutor de la especialidad, teniendo en cuenta las evaluaciones parciales obtenidas en las diferentes rotaciones, y la información adquirida personalmente sobre la actividad y el progreso del residente.

El sistema de evaluación existente en el momento actual, sirve únicamente para otorgar la categoría de APTO o NO APTO para la obtención del título de especialista. En su estado, es prácticamente imposible utilizarlo como sistema de puntuación con cabida en el currículum vitae. La implantación de la memoria anual del residente va permitiendo realizar una evaluación más realista, capaz de diferenciar a los residentes en función de su actitud, su capacidad, y su grado de formación y conocimientos.

Actualmente la evaluación del Residente se realiza de la siguiente forma.

- **Valoración después de cada rotación:** Después de cada rotación se rellena una Ficha de Evaluación (Ficha 1) por el médico responsable de esa rotación y por el tutor, y se enviará a la Comisión de Docencia al finalizar la misma.

La escala de los aspectos a valorar son: **0=Insuficiente, 1=Suficiente, 2=Destacado, 3=Excelente.**

Los aspectos a valorar serán los siguientes:

a) Conocimientos y Habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

b) Actitudes

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa
- Puntualidad / Asistencia
- Nivel de responsabilidad
- Relaciones paciente / familia
- Relaciones con el equipo de trabajo

En otra Ficha de Evaluación (Ficha 2) se refleja la nota final del residente, y es la recopilación de la media de todas las Fichas 1. En caso de ser favorable, el residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda.

- **Memoria anual de actividades:** El residente deberá elaborar una memoria anual obligatoria según un modelo estándar proporcionado por la Comisión de Docencia del Hospital, que será firmada por el Tutor, por el Jefe de Servicio, y por el Presidente de la Comisión de Docencia. Al finalizar su período de residencia, se entregará al residente una encuadernación de todas sus memorias anuales para su Currículum Vitae.
- **Entrevistas y encuestas de valoración de los residentes:** Estos procedimientos evalúan el progreso en el proceso de aprendizaje, miden la competencia adquirida de acuerdo con los objetivos del programa de formación, identifican áreas y competencias susceptibles de mejora y aportan sugerencias específicas para corregirlas. Aquí se incluyen:
 - entrevistas periódicas entre tutor y residente: autoevaluación y autoaprendizaje ($n^{\circ} \geq 4$ / año, en general tras cada bloque formativo)
 - se registrarán en el libro del residente.

Especialidad

UROLOGIA

Jefe de Servicio: Dr. Jesús Blázquez Izquierdo

Tutores: Dr. Ángel Gómez Vegas
Dra. Natalia Pérez Romero

La Urología es una Especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del estudio, diagnóstico y tratamiento de las afecciones médicas y quirúrgicas del aparato urinario y retroperitoneo de ambos sexos, y del aparato genital masculino, sin límite de edad, motivados por padecimientos congénitos, traumáticos, sépticos, metabólicos, obstructivos y oncológicos. Como tal Especialidad, la Urología tiene su propeútica, semiología, nosología y procedimientos específicos diagnóstico y terapéuticos, quirúrgicos endoscópicos y por medios físicos. Para una proyección integral de la asistencia urológica, su contenido ha sido ordenado en capítulos específicos, cuyo enunciado es el siguiente: Andrología, Urolitiasis, Endourología, Oncología, Urodinámica, Urología Pediátrica, Trasplante Renal y Urología General, que estudia el resto de las entidades nosológicas no incluidas en anteriores áreas.

Para atender a estas variadas patologías, la Urología tiene procedimientos diagnósticos que le son comunes a otras muchas especialidades y otras que son específicas, y cuya realización conlleva compromisos de aprendizaje y dedicación no inferiores a las relacionadas con los procedimientos terapéuticos.

La Urología actualmente es una especialidad no troncal, con un año común de formación quirúrgica, y cuatro años de formación específicamente urológica.

La formación del Residente de Urología se enmarca en el Programa de Tutorías, directa y delegadas por parte de la plantilla del Servicio de Urología, adquiriéndose progresivamente niveles de responsabilidad mayor.

El periodo de Residencia es de 5 años. El primer año se realiza una rotación obligatoria por un Servicio de Cirugía General.

Al incorporarse al Servicio de Urología el programa de formación es el siguiente:

- Rotación por consultas externas
- Rotación por las diferentes Unidades del Servicio
- Participación activa según su año de Residencia
 - Programa de trasplante renal
 - Endourología y cirugía percutánea
 - Cirugía laparoscópica
 - Cirugía Robótica: Da Vinci Surgical System
 - Cirugía de diferentes procesos urológicos
 - Programa de cirugía experimental laparoscópica
 - Guardias
 - Sesiones clínicas con participación del propio Residente
 - Posibilidad de realizar publicaciones, estudios de investigación y tesis doctorales.
 - Asistencia activa a Congresos y Cursos de Formación Continuada.