

PROGRAMA DOCENTE

SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL

Redacción del contenido: Javier Cobo Reinoso

Última revisión: NOV, 2013

Próxima revisión: primer trimestre de 2015

ÍNDICE

- I. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE LA ESPECIALIDAD
- II. SITUACIÓN ACTUAL DE LA ESPECIALIDAD Y POSICIÓN DEL SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
- III. ANTECEDENTES
- IV. ESTRUCTURA DEL SERVICIO
 - 1. ASISTENCIA
 - 2. DOCENCIA
 - 3. INVESTIGACIÓN
- V. OFERTA DOCENTE DEL SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL
 - 1. OBJETIVOS GENERALES
 - 2. DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES ÁREAS DE ROTACIÓN
 - 3. TIPOS DE ESTANCIAS O ROTACIONES
 - 4. METODOLOGÍA DOCENTE
 - 5. PAPEL DEL TUTOR
 - 6. SESIONES
 - 7. GUARDIAS
 - 8. PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE ROTACIÓN
 - 9. EVALUACIÓN
- VI. ANEXOS
 - Anexo 1. Información sobre la rotación en la sala de hospitalización
 - Anexo 2. Información sobre la rotación en interconsultas
 - Anexo 3. Información sobre la rotación en las consultas de infección por VIH
 - Anexo 4. Información sobre la rotación en las consultas de M. tropical
 - Anexo 5. Información sobre la rotación en las consultas de ETS
 - Anexo 6. Normas sobre la realización de guardias de EI
 - Anexo 7. Protocolo de supervisión en las guardias
 - Anexo 8. Hoja de solicitud de rotación
 - Anexo 9. Información general sobre el servicio
 - Anexo 10. Encuesta

I. DEFICIÓN Y ÁMBITO DE LA ESPECIALIDAD

La especialidad de Enfermedades Infecciosas se ocupa de la atención a los pacientes que padecen infecciones o presentan riesgos específicos para padecerlas. Las Enfermedades Infecciosas (en adelante, EI) constituyen una de las áreas más extensas y dinámicas de la patología médica. En pocas disciplinas de la medicina hemos asistido a cambios tan rápidos y espectaculares, no sólo en los avances diagnósticos o terapéuticos, sino en la aparición de nuevos problemas y enfermedades. Baste recordar, sólo en las últimas dos décadas, la pandemia de infección por VIH, la aparición de brotes de tuberculosis multirresistente, la crisis de la resistencia a los antibióticos o, más recientemente, la epidemia por el virus de la gripe H1N1.

Prácticamente no existen áreas de la medicina y de la cirugía en las que las etiologías o complicaciones infecciosas no ocupen un lugar destacado. A diferencia de otras especialidades cuyo ámbito se encuentra relativamente definido a un órgano o sistema, en las EI, como ocurre en la oncología médica, es la naturaleza de la enfermedad -que exige disponer de conceptos comunes sistematizados- la que confiere el carácter de especialidad. Así, por ejemplo, la interpretación correcta de un antibiograma o el conocimiento de los aspectos relativos a la biología de un determinado microorganismo, sobrepasan los límites de especialidades restringidas a órganos o localizaciones anatómicas de los procesos. La especialidad en EI se concibe, no sólo por la atención directa a gran parte de los problemas infectológicos comunes, sino por su visión global, que incluye la epidemiología, la prevención, el diagnóstico y la terapéutica. Aunque determinadas entidades son objeto de atención directa del infectólogo, en otras su papel ha de entenderse como asesor o experto que aporta conocimientos especializados para la protocolización y manejo de cada entidad por los especialistas correspondientes. Visto con un ejemplo, el infectólogo no atendería habitualmente a los pacientes con otitis media aguda, pero aportaría al especialista en otorrinolaringología o al pediatra conocimientos sobre los aspectos epidemiológicos, microbiológicos y farmacológicos a tener en cuenta para el manejo correcto de esta

entidad. En otros casos la complejidad clínica o microbiológica de determinados procesos requerirá de su intervención directa. En resumen, el especialista en EI debe poseer capacidad para desenvolverse y ser útil como experto en tres ámbitos:

- a) el **cuidado directo** integral de ciertos pacientes con patología infecciosa
- b) la atención, como **consultor**, a pacientes que sufren complicaciones infecciosas graves o complejas en otros servicios del hospital
- c) la **asesoría y la participación interdisciplinaria** en la protocolización del manejo de enfermedades y procesos relacionados con la infección

Esta triple vertiente del infectólogo conlleva la necesidad de adquirir:

- a. una formación suficiente como clínico general que le permitan afrontar a los pacientes con una visión de conjunto y establecer diagnósticos diferenciales con procesos no infecciosos
- b. una amplia formación en la extensa patología infecciosa
- c. conocimientos generales sobre las técnicas del laboratorio de microbiología que le permitan comprender los procedimientos, lo que puede esperarse de las mismas y sus limitaciones
- d. habilidades y competencia para trabajar en estrecha relación con otros especialistas como asesor o consultor, y
- e. una visión general de los problemas infectológicos desde la perspectiva de la epidemiología y la salud pública.

Las principales vertientes de esta especialidad de EI pueden dividirse como sigue.

- a. La patología infecciosa clásica: comprende la atención a las infecciones más comunes adquiridas en la comunidad, tanto en lo que se refiere a infecciones de órganos concretos (neumonía, infección urinaria, celulitis, meningitis, endocarditis, etc.) como a determinadas enfermedades sistémicas y zoonosis (tuberculosis, brucelosis, hidatidosis,...)

- b. La infección hospitalaria: comprende el manejo de entidades como la bacteriemia nosocomial, la infección de la herida quirúrgica, la neumonía nosocomial, etc., tanto en su vertiente terapéutica como en la colaboración con otros especialistas (microbiólogos y epidemiólogos) en el control de las mismas. Como expertos en terapia antimicrobiana adquieren también la misión de ejercer una labor educativa y de asesoría en el establecimiento de protocolos diagnóstico-terapéuticos de los problemas infectológicos de cualquier especialidad, así como de la vigilancia y control de la resistencia a los antibióticos. Por todo ello los especialistas en EI juegan un papel clave en las comisiones de infección hospitalaria y política de antibióticos de los hospitales.
- c. El enfermo inmunodeprimido (no infectado por VIH): comprende el establecimiento de protocolos de profilaxis pre-trasplante de órganos y la atención a las complicaciones infecciosas de los pacientes trasplantados y otros sometidos a terapias inmunosupresoras, población cada vez más numerosa en nuestros hospitales, cuyo manejo es complejo y requiere de la colaboración multidisciplinar de numerosas especialidades.
- d. La infección por el VIH: comprende la atención integral a los pacientes con infección crónica por este virus en su triple vertiente de educación sanitaria, prevención y terapéutica, cuya creciente complejidad y rápido desarrollo obliga, a una especialización y dedicación considerables.
- e. La medicina tropical y del viajero: comprende el establecimiento de recomendaciones preventivas a los viajeros a países con EI no habituales en nuestro medio, así como la atención a las complicaciones infecciosas derivadas de los viajes internacionales a zonas de riesgo, y de las EI de los inmigrantes. El aumento de los viajes internacionales y la inmigración desde los países del tercer mundo obligan a disponer de expertos capacitados para atender estos problemas y colaborar en la formación continuada de los generalistas.

- f. Las enfermedades de transmisión sexual: comprende el diagnóstico rápido, el tratamiento y las recomendaciones de prevención de enfermedades de gran relevancia epidemiológica como, por ejemplo, la sífilis, el herpes genital o las infecciones por papilomavirus.

II. SITUACIÓN ACTUAL DE LA ESPECIALIDAD Y POSICIÓN DEL SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

A pesar de la importancia creciente de las EI en todas sus facetas, de la presencia en España de múltiples secciones, unidades e, incluso, servicios independientes de EI, y de la existencia de dicha especialidad en otros muchos países, nuestras autoridades sanitarias no tienen aún reconocida una titulación de especialista en EI.

Es difícil sostener que las EI tengan menos relevancia, ámbito, complejidad, importancia y necesidad de especialización que otras áreas de la medicina interna como la geriatría o la oncología (que tampoco se ocupan de un órgano específico) y que, sin embargo, son reconocidas como especialidades.

La relación del especialista en EI con el laboratorio de Microbiología ha de ser muy estrecha y el infectólogo debe estar familiarizado con los procedimientos diagnósticos microbiológicos, conocer sus posibilidades y limitaciones. De hecho, algunos sostienen que la Microbiología y las EI podrían encontrarse fusionadas en una misma especialidad, siguiendo el modelo de la Hematología. Sin embargo, ello reduciría el tiempo disponible para obtener una sólida formación clínica. Por otra parte debe tenerse en cuenta el rápido desarrollo de las técnicas y subespecialidades microbiológicas. Además la inmensa mayoría de los servicios de Microbiología de nuestro país no se han orientado en ese sentido. Finalmente las competencias profesionales a desarrollar son diferentes para un clínico que para un especialista que trabaja en el laboratorio. Por todo ello, defendemos la separación de ambas especialidades en lo que respecta a la formación. Ello no implica que existan fórmulas organizativas asistenciales en las que ambos servicios se encuentren integrados en departamentos o institutos.

III. ANTECEDENTES

El servicio de EI, previamente Unidad de EI, se constituyó en 1979 como una sección o Unidad integrada en el servicio de Microbiología del hospital. Durante estos años contó con residentes de Microbiología que realizaban una formación mixta de laboratorio y clínica, tal como se realiza, por ejemplo, en la especialidad de Hematología. Han completado este tipo de formación varias decenas de médicos, que trabajan actualmente, no solo como infectólogos o microbiólogos, sino también en la industria farmacéutica, en la administración sanitaria o en universidades. En 1999 la dirección del hospital, de acuerdo con el servicio de Microbiología, decidió otorgar rango de Servicio a la unidad de EI. Esta decisión trajo consigo que el nuevo servicio dejara de tener residentes “propios” al no estar integrado ya en el ámbito del Servicio de Microbiología y no existir actualmente reconocimiento de la especialidad de EI. Sin embargo, esta decisión no ha reducido la vocación docente del Servicio de EI, que mantiene una elevada oferta en respuesta a la creciente demanda de formación en el ámbito de las EI.

IV. ESTRUCTURA DEL SERVICIO

1. ASISTENCIA

El servicio de EI del hospital Ramón y Cajal se conforma para atender a las 6 grandes vertientes antes mencionadas. Existen pocos servicios en España con una estructura tan amplia que atienda a todos esos campos al mismo tiempo. El servicio de EI se organiza en las siguientes áreas o secciones:

- a. Sala de hospitalización (26 camas): atiende aproximadamente 700 ingresos anuales. Cuenta con cuatro especialistas a tiempo parcial.
- b. Área de interconsultas: Atiende aproximadamente 1000 interconsultas anuales y a una sección de 11 camas dedicadas al aislamiento respiratorio. Cuenta con

cuatro especialistas a tiempo parcial. Dentro de esta área se atiende la patología correspondiente a inmunodeprimidos y trasplante.

- c. Consulta de VIH: Se realiza el seguimiento de, aproximadamente, 2000 pacientes con infección por VIH. Cuenta con tres especialistas a tiempo completo y un cuarto a tiempo parcial
- d. Consulta de Medicina Tropical y del Viajero y Laboratorio de Parasitología: Atiende alrededor de 550 nuevas al año y realiza además todo el diagnóstico parasitológico del hospital. Cuenta con dos especialistas a tiempo completo, uno a tiempo parcial y becarios en formación.
- e. Consulta de ETS: Atiende alrededor de 600 consultas nuevas al año. Cuenta con un especialista a tiempo parcial
- f. Consultas externas: En ella se atienden tanto pacientes nuevos con sospecha de patología infecciosa como el seguimiento de pacientes ingresados en la sala de hospitalización o atendidos en régimen de interconsulta. Cuenta con 7 especialistas a tiempo parcial
- g. Laboratorio de investigación en enfermedades infecciosas.

La tabla 1 recoge los principales datos de actividad asistencial de los últimos años.

Tabla 1. Resumen de la actividad asistencial del servicio de Enfermedades Infecciosas

	2009	2010	2011	2012
Camas*	37	37	35	35
Ingresos	710	688	718	710
Estancia media	11,47	11,21	12,23	10,73
Índice de ocupación*	64,1	57,36	68,5	59,47
Peso medio	2,77	2,28	2,20	1,95
Mortalidad	3,1	2,03	1,95	2,39
Interconsultas nuevas	1281	1069	912	986**
Primeras consultas	880	934	1033	850
Total consultas	15353	15419	15734	15649
Sucesivas/primeras	16,45	15,51	14,23	17,41

* incluye 9-11 camas en planta 8ª D-A (Aislamiento respiratorio) que no son de uso exclusivo de E.Infecciosas; ** proyectado según datos de mayo de 2012

2. DOCENCIA:

Cada año acuden a completar su formación en nuestro centro aproximadamente 40 residentes de fuera del hospital, la mayor parte procedente de Medicina Interna (ver tabla 3), y aproximadamente otros 30 rotantes del propio hospital. Dos miembros del servicio son profesores asociados de la Universidad de Alcalá.

El servicio de EI oferta habitualmente los siguientes cursos:

- curso sobre manejo de la infección por VIH: asisten unos 80 residentes al año
- curso (dos ediciones) de Antibioterapia Hospitalaria de 20 horas de duración: asisten aproximadamente 100 residentes cada año
- sesiones interhospitalarias: aproximadamente 12 sesiones al año para la presentación de casos de enfermedades infecciosas
- jornada monográfica de infección en inmigrantes
- jornada formativa el día mundial del sida

- jornada de Infección por VIH del Hospital Ramón y Cajal. Hospital Clinic y Johns Hopkins University.

Uno de los miembros del servicio se ocupa de la coordinación de las actividades docentes y de la tutoría de los residentes (ver más adelante).

3. INVESTIGACIÓN: La investigación clínica ocupa, desde el comienzo, un papel destacado en los objetivos del servicio de EI. La calidad asistencial y docente se sostienen, en gran parte, en una actitud investigadora sobre los problemas derivados de la práctica clínica diaria. Sin excepción, todos los miembros del Servicio mantienen algún tipo de actividad investigadora. El Servicio de Enfermedades Infecciosas y el de Microbiología ocupan sistemáticamente los primeros puestos en cuanto a número de publicaciones y factor de impacto del hospital. Una buena parte de esta investigación es de carácter clínico pero, además, en los últimos años se han incorporado investigadores básicos para trabajar en proyectos innovadores relacionados con la patogenia de la infección por el VIH. La mayor parte de los componentes del servicio forman parte del Grupo de Enfermedades Infecciosas y SIDA que se inscribe en el Área temática nº 2 (Microbiología, Inmunología e Infección) del IRYCIS (Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria) . Según se recoge en la memoria del IRYCIS del año 2011, nuestro grupo disponía de 15 proyectos de investigación con financiación pública y 4 con financiación privada. Además durante el año 2011 se iniciaron 3 ensayos clínicos y se publicaron 54 trabajos en revistas científicas con un factor de impacto total de 216 y medio de 3,82.

V. OFERTA DOCENTE DEL SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL

Aunque el Servicio de EI del Hospital Ramón y Cajal tiene vocación y capacidad docente como para formar residentes “propios”, la realidad es que, como se explicó anteriormente, la oferta docente se ha de encauzar a satisfacer la demanda de formación complementaria en la disciplina de las EI a residentes de otras

especialidades, tanto de nuestro propio centro como de fuera del hospital. En la figura 1 puede apreciarse el elevado número de residentes externos que han realizado estancias en el Servicio de EI en los últimos años.

Recientemente, el servicio de Enfermedades Infecciosas adoptó un acuerdo -aprobado por la Comisión de Docencia- con el Servicio de Medicina Interna del hospital, por el cual uno de los residentes de dicho servicio llevan a cabo un programa de formación más extenso que el resto de los residentes de dicha especialidad, de manera que pueden llegar a completar, a lo largo de la residencia, hasta 17 meses de Formación, 12 de los cuales se llevan a cabo en el penúltimo año de su residencia

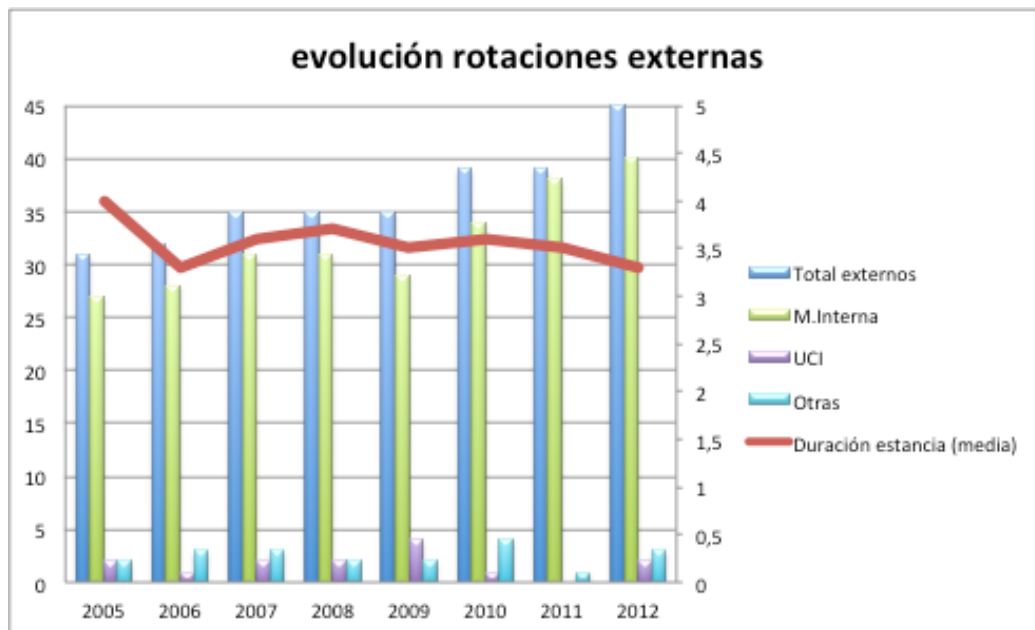
El servicio tiene también un convenio docente con el Hospital de Fuenlabrada, por el cual sus residentes pueden realizar estancias formativas de hasta 4 meses en nuestro servicio. Están en trámite convenios docentes con otros hospitales de la C. de Madrid.

El servicio de EI del Hospital Ramón y Cajal cuenta con capacidad para proporcionar docencia simultáneamente al siguiente número de residentes:

- a. Sala de hospitalización: máximo 8 residentes
- b. Área de Interconsulta: máximo 9 residentes
- c. Consultas de VIH: máximo 3 residentes
- d. Medicina Tropical: máximo 4 residentes
- e. ETS: 1 residente

Cuenta con recursos materiales para la docencia como son: una sala para reuniones (Aula de la planta 10-C) con capacidad para 50 personas dotada de proyector y un ordenador portátil. El servicio dispone de un vestuario con 12 taquillas para los residentes externos al hospital.

Fig. 1



1. OBJETIVOS GENERALES

El servicio de El persigue, no sólo la formación técnica en la especialidad, sino el desarrollo y la formación global como médico del residente que realiza parcialmente su formación en nuestro servicio. Cada miembro del servicio procurará acompañar al residente y asesorarle, en función de la duración de su estancia y del grado de formación previo, en el desarrollo de las siguientes competencias:

- Adquisición de habilidades para realizar correctamente la historia y la exploración clínicas
- Adquisición de habilidades para poder comunicarse adecuadamente con los pacientes y sus allegados
- Adquisición de habilidades para saber comunicarse, colaborar y trabajar en equipo con otros médicos y profesionales sanitarios
- Orientación ética de la práctica médica
- Adquisición de habilidades para la toma de decisiones diagnóstico-terapéuticas
- Redacción correcta de informes clínicos
- Adquisición de habilidades para la realización de presentaciones en público

- h. Adquisición de habilidades para la participación en reuniones de trabajo
- i. Adquisición de habilidades para la docencia médica
- j. Adquisición de habilidades para la lectura crítica de información biomédica e introducción a la epidemiología clínica y a la medicina basada en la evidencia
- k. Adquisición de habilidades para la obtención de datos en investigación biomédica y conocimientos básicos de bioestadística
- l. Adquisición de habilidades para la redacción de memorias y trabajos de investigación biomédicos

2. DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES ÁREAS DE ROTACIÓN

Con la salvedad de los residentes de M.Interna del hospital que adquieren una formación de casi dos años, el resto de los residentes solo pueden llevar a cabo estancias cortas por una o varias secciones. Por tanto, el objetivo, en estos casos, consiste en lograr que el médico en formación adquiera conocimientos, habilidades, actitudes y valores en el/las áreas de la especialidad de El elegidas dentro de nuestra oferta docente, que complementen y enriquezcan las proporcionadas por su especialidad de origen. En los **anexos 1-5** se describen las características, procedimientos de trabajo y los objetivos específicos para las rotaciones en las diferentes áreas del servicio.

3. TIPOS DE ESTANCIAS O ROTACIONES

- a. Residentes rotantes R1-R3 de servicios médicos del Hospital Ramón y Cajal:
 - Especialidades médicas: efectúan su rotación en la sala de hospitalización durante periodos de 2-3 meses
 - Dermatología: realizan una rotación de 2 meses por ETS y 2 meses por la sala de Hospitalización.
 - M.Intensiva, oncología y hematología: durante el periodo de R2-3 realizan una rotación de 2 meses en el área de interconsultas.

b. Residentes de M.Interna del hospital:

- Todos los residentes de Medicina Interna del Hospital Ramón y Cajal efectúan una rotación de dos meses por la sala de hospitalización durante su segundo año de formación (R2).
- En sus periodos de rotaciones optativas pueden solicitar estancias por las diferentes áreas del Servicio de Enfermedades Infecciosas (sala de hospitalización, área de interconsultas, consulta monográfica de VIH, consulta monográfica de medicina tropical y enfermedades del viajero, consulta monográfica de ITS).

Formación específica en Enfermedades Infecciosas.

Cada año, uno de los residentes de Medicina Interna podrá completar una formación específica en enfermedades infecciosas, si así lo solicita. La formación específica de residentes de Medicina Interna en Enfermedades Infecciosas se ajustará a las siguientes normas:

- Número: El número de residentes a formarse específicamente en enfermedades infecciosas será de uno por año. Este número es independiente del número total de residentes que hayan escogido la especialidad de Medicina Interna en el Hospital Ramón y Cajal o de las renunciaciones que pudieran ocurrir. Por otro lado, puede no haber ningún residente realizando el período de formación específica si ninguno lo eligiera.
- Criterio de elección: Se tendrá en cuenta exclusivamente el número obtenido en la oposición MIR. Si el residente con mejor número no deseara esta opción podrá elegirla el que obtuviera la siguiente mejor puntuación y así sucesivamente.
- Momento de la elección: La elección deberá llevarse a cabo durante el primer mes de la residencia. Si, con posterioridad, el residente renunciara a esta opción, podrá elegirla alguno de los otros residentes, respetándose siempre el orden establecido por el número obtenido en la oposición MIR.

- Periodo formativo: El periodo de formación específico será de 12 meses, que se llevará durante el año completo de R4 en el Servicio de Enfermedades Infecciosas. A estos 12 meses se sumarán los dos meses de rotación obligatoria como R2 y los tres meses de rotación optativa como R5. El periodo de formación total será, por tanto, de 17 meses.
 - Programa formativo: El programa formativo específico para el residente con perfil en Enfermedades Infecciosas se distribuirá de la siguiente forma, aunque pudiera haber pequeñas variaciones en función de la disponibilidad docente e intereses del residente:
 - 4 meses en sala de hospitalización
 - 3 meses en consultas de VIH/ETS
 - 3 meses en M. tropical y del Viajero
 - 7 meses en Interconsultas (incluyendo un periodo corto en el laboratorio de Microbiología)
 - Situaciones no previstas: en el caso de concurrir circunstancias excepcionales no previstas en este documento, se examinará la situación entre ambos servicios, quedando en última instancia la Comisión de Docencia como árbitro en el caso de que no se llegase a acuerdos.
- c. Residentes de Microbiología (médicos) del Hospital Ramón y Cajal: Durante los dos primeros años efectúan estancias de 2-3 meses en la sala de hospitalización. A partir de entonces y preferiblemente en los últimos años de residencia pueden realizar estancias de 2-3 meses en diferentes áreas del servicio. En función de sus intereses se programarán éstas de acuerdo con el tutor de Microbiología
- d. Residentes de Farmacia hospitalaria: realizan estancias cortas de 2-3 semanas en las diferentes áreas del servicio durante su último año de residencia
- e. Residentes externos al hospital Ramón y Cajal: Realizan rotaciones por cualquiera de las áreas del servicio, nunca inferiores a 2 meses.

- f. Médicos visitantes: especialistas ya formados con interés en conocer nuestro servicio para conocer la organización del mismo, su funcionamiento y protocolos habituales. Realizan estancias de duración variable, generalmente entre 1 y 4 semanas distribuidas en las distintas secciones mencionadas, en función de su interés.
- g. Becarios adscritos a proyectos de investigación: aquellos que quieran complementar su programa de investigación con aspectos docentes deben disponer de los permisos correspondientes. Se diseñará, en cada caso, un programa docente individualizado.

4. METODOLOGÍA DOCENTE

Los médicos en formación han de sentirse protagonistas -no espectadores- de la actividad asistencial, que se constituye como la principal herramienta docente. Obviamente su participación en la toma de decisiones diagnóstico-terapéuticas y en la realización de técnicas se llevará a cabo de forma progresiva. Su actividad será en todo momento **supervisada** por un miembro del servicio. Por tanto, todos los miembros del servicio son, de alguna forma, “tutores” del médico en formación. Es obligación del miembro de servicio que supervisa al médico en formación favorecer su aprendizaje y crecimiento, permitiéndole, **de forma progresiva**, un mayor protagonismo e iniciativa. El médico debe poder crecer, desarrollarse y “conocerse” actuando como médico sin sentirse exigido ni supervisado en exceso.

El enorme dinamismo y crecimiento de la medicina en general y del campo de las EI en particular obligan a un gran esfuerzo en la formación continuada. Por tanto, los médicos en formación deben adquirir, además de la competencia propia de la especialidad, una gran capacidad de auto-aprendizaje. En general, el aprendizaje de adultos y profesionales se desarrolla de forma óptima en tres grandes áreas:

1. Aprendizaje basado en tareas: los objetivos del aprendizaje se obtienen precisamente realizándolos. El médico en formación debe tener tareas concretas que le permitan ir conociendo los problemas que se plantean en el propio lugar de trabajo. Tanto la asignación de tareas excesivamente complejas para el nivel del médico en formación, como la falta de delegación suficiente que le impidan llevarlas a cabo, dificultan la consecución de los objetivos docentes.
2. Aprendizaje basado en problemas: Es labor del tutor y de los médicos del servicio suscitar y facilitar la elaboración de preguntas concretas, a partir de la práctica clínica diaria, que estimulen la búsqueda de soluciones con espíritu crítico por parte de los médicos en formación y de los propios médicos de plantilla del servicio. Este tipo de aprendizaje proporciona oportunidades de autoevaluación, permite integrar y retener nuevos conocimientos, incrementa la motivación y satisfacción del médico, fomenta la colaboración y el trabajo en equipo y ayuda a identificar nuevos problemas y necesidades.
3. Aprendizaje basado en experiencias: el conocimiento y el aprendizaje implican a los sentimientos, las actitudes y los valores del médico. En la labor docente diaria, los médicos del servicio procurarán ayudar al residente a conocer sus propias reacciones y los orígenes de éstas, así como orientarle para poner en práctica comportamientos alternativos si fuera necesario. En este tipo de procesos, la actitud empática del tutor y los miembros de plantilla del servicio es esencial.

Por otra parte, sin duda, deben existir espacios para la transmisión de información concreta. Además de las sesiones propias del servicio (ver más adelante), en cada área se procurará impartir pequeñas sesiones informales o bien aportar materiales específicos o bibliografía que resuman los aspectos más relevantes de los contenidos teóricos del área en que realiza su estancia el residente.

Se fomentará la participación de los residentes en las sesiones del servicio, tanto en su papel protagonista como ponente, como en la formulación de preguntas y en la discusión de problemas. Cada miembro del servicio procurará que el o los residentes a su cargo presenten, al menos, una sesión durante el periodo en que efectúen su rotación. El médico en formación se inhibirá si percibe que las sesiones se organizan por y para los miembros de plantilla, atendiendo exclusivamente a sus necesidades. Es importante, por tanto, encontrar en cada sesión, del tipo que sea, los aspectos docentes para el médico en formación, con independencia de que lo que la motive sea, aparentemente, un problema “de especialista” o excesivamente específico. En ocasiones el aspecto docente fundamental será la propia metodología, forma y actitud con que se presentan o discuten los problemas.

Finalmente, en la medida en que la duración de la rotación lo permita, se facilitará la colaboración de los residentes en proyectos de investigación y en la preparación de comunicaciones y publicaciones científicas.

5. PAPEL DEL TUTOR

El tutor de residentes es el responsable directo de la organización de la docencia y la supervisión del progreso de los mismos en el servicio de El. Es nombrado periódicamente por la comisión de Docencia del Hospital. Entre sus funciones se encuentran

- a. Promover la reflexión sobre aspectos docentes en el servicio
- b. Gestionar las solicitudes de rotaciones y programar dichas rotaciones de forma adecuada
- c. Recibir a los residentes, acogiéndoles y facilitando su integración en el servicio desde el primer día
- d. Interesarse por el rendimiento y progresos de los médicos residentes en sus rotaciones
- e. Orientar a los residentes en su proceso de aprendizaje
- f. Mediar en la resolución de conflictos que afecten a los residentes

- g. Gestionar las evaluaciones de los residentes rotantes
- h. Coordinar la revisión del protocolo docente cada 2 años

6. SESIONES

Son programadas periódicamente y con antelación por uno de los médicos de plantilla.

Actualmente tienen lugar en el Servicio de Enfermedades infecciosas las siguientes sesiones:

- a. Sesiones bibliográficas (una semanal, habitualmente en lunes): presentación por parte de 2 miembros del servicio de E. Infecciosas de publicaciones referidas a la especialidad, aparecidas recientemente en revistas científicas. Duración 45 minutos
- b. Sesiones monográficas (una semanal, habitualmente en martes): Revisión por parte de miembros del servicio o personas invitadas de cuestiones de actualidad relativas a la especialidad de EI. Duración 45 minutos
- c. Sesiones clínicas (al menos una por semana, habitualmente en jueves y/o viernes): presentación de forma dinámica e informal de casos clínicos recientes que, por su complejidad y dificultad en la toma de decisiones, por sus aspectos docentes o por su rareza, merecen discusión y debate en el seno del servicio. Generalmente la presentación de estas sesiones correrá a cargo de los médicos residentes. Duración 45 minutos.
- d. Sesiones de mortalidad (habitualmente en viernes): aproximadamente una vez al mes se revisarán, siguiendo un protocolo preestablecido, los casos de los pacientes fallecidos recientemente en el servicio de EI. Los casos son revisados por dos de los médicos de la plantilla
- e. “Firma” de resultados de Microbiología: aunque no se trata estrictamente de una sesión clínica, el momento de intercambio de información entre clínicos y microbiólogos constituye una excelente oportunidad para el médico en formación en EI para conocer las posibilidades del laboratorio y la interpretación de los resultados microbiológicos de una forma ágil y dinámica. Tienen lugar de lunes a viernes de 13 a 13.15 horas.
- f. Sesiones interhospitalarias (aproximadamente cada 2 semanas): presentación y discusión de casos clínicos de interés presentados por infectólogos de hospitales de la Comunidad de Madrid. Miércoles de 16 a 17.30 horas.

Además todos los días a primera hora de la mañana el equipo de guardia del día anterior comenta brevemente todos los ingresos, interconsultas y problemas planteados durante la misma.

7. GUARDIAS

La realización de guardias de EI de presencia física se considera de un interés capital en la formación en la especialidad. Para la correcta formación clínica del médico residente es importante que éste se enfrente a los problemas en “tiempo real”. Gran parte de los problemas infectológicos requieren una aproximación y toma de decisiones ágil en pacientes que acuden a Urgencias o se encuentran hospitalizados. Además, muchas enfermedades infecciosas evolucionan con rapidez en las primeras horas y requieren toma de muestras, tinciones, pruebas complementarias de detección rápida de determinados patógenos y entrenamiento en la decisión de tratamientos empíricos.

Aunque el compromiso de realizar guardias de EI en nuestro servicio no se considera como condición indispensable para poder efectuar una rotación por parte de residentes externos al hospital, podrá ser tenido en cuenta en la selección de candidatos. Por tanto, la mayor parte los residentes rotantes R4-R5 procedentes de otros hospitales que efectúan su estancia en el servicio durante al menos dos meses que incluyan el paso por el área de hospitalización o interconsulta se incorporarán, salvo circunstancias especiales, al listado de guardias (ver **normativa** en el **anexo 6**). Los casos de los rotantes cuya estancia no incluya el área de hospitalización o de interconsulta (por ejemplo, cuando la estancia es exclusivamente por el área de M. Tropical) así como los de residentes de diferentes especialidades a la M. Interna serán considerados individualmente por el tutor.

Además, podrán realizar guardias de presencia física de EI médicos residentes de Medicina Interna del hospital Ramón y Cajal a partir de la finalización de R3. Estos residentes deberán comprometerse a un periodo y un número de guardias concreto con tiempo suficiente para realizar una correcta programación. Para ellos regirá la

normativa de guardias ya mencionada (anexo 6) excepto en lo que hace referencia al número de guardias, puesto que estos residentes tienen la obligación de realizar guardias de otro tipo en el hospital. La actividad del residente en la guardia será siempre **supervisada** de acuerdo con el documento **(anexo 7)** aprobado por la Comisión de Docencia del Hospital.

8. PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE ROTACIÓN. INCORPORACIÓN DEL RESIDENTE

La distribución de residentes R1-R2 de otros servicios médicos del hospital se realizará directamente desde la Subdirección de Docencia e Investigación. Para los residentes R3-R5 de servicios médicos y residentes de Microbiología del hospital Ramón y Cajal las rotaciones se gestionarán directamente a través del tutor, dejando constancia en la Subdirección de Docencia e Investigación.

En su recepción los residentes del hospital recibirán la siguiente documentación:

- información sobre el área en la que van a efectuar la rotación (anexos 1-5)
- encuesta de satisfacción (anexo 10)

En cuanto a los residentes externos al hospital es preciso cumplimentar un **cuestionario de solicitud (anexo 8)**, que está disponible en la página web del hospital, en el que el solicitante hará constar las áreas por las que desea llevar a cabo su estancia y las fechas disponibles. Dicho cuestionario se remitirá al tutor de E. Infecciosas a través de correo electrónico. El tutor se El realizará la selección y distribución de las rotaciones en función de la disponibilidad, tiempo de rotación solicitado, motivación y momento de la solicitud. Las solicitudes se presentarán con tiempo suficiente para su gestión.

Una vez reservada la rotación, el tutor se lo comunicará al interesado y/o a su tutor para que inicie los trámites oficiales a través de las comisiones de docencia. Tras recibir la solicitud formal a través de éstas se confirmará la aceptación a la comisión de

docencia del Hospital Ramón y Cajal que, finalmente, dará su aprobación. El solicitante recibirá antes de su incorporación los siguientes documentos:

- la normativa de realización de guardias (anexo 6).
- el documento de supervisión en las guardias (anexo 7)
- el documento de información general de nuestro servicio (anexo 9)
- el/los documentos sobre las áreas en las que vaya a rotar (anexos 1-5)
- la encuesta de satisfacción (anexo 10)

I) EVALUACIÓN

Al finalizar la rotación del residente el médico con el que la haya llevado a cabo cumplimentará la evaluación y la enviará a Docencia. Para los residentes externos al hospital que hayan realizado estancias en varias secciones se cumplimentarán tantas fichas como rotaciones diferentes haya realizado. Es recomendable que el médico que haya supervisado la rotación del residente comente con éste su evaluación, de forma que el residente pueda participar en la misma.

Periódicamente se analizarán los resultados de las encuestas de satisfacción (**anexo 10**). El análisis de dichas encuestas se presentará en la reunión anual del Servicio y se remitirá a la Subdirección de Docencia.