



GUIA DOCENTE ESPECIALIDAD DE ALERGOLOGÍA 2010



Tutores de Residentes:

Dra. M. José Torres Jaén

Dra. Paloma Campo Mozo

Jefe de Servicio: Miguel Blanca Gómez

INDICE

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

- 1.1. Introducción
- 1.2. Recursos Humanos
- 1.3. Recursos Físicos
- 1.4. Recursos Técnicos
- 1.5. Cartera de Servicios

2. PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE ALERGOLOGIA

(Orden SCO/3081/2006;BOE 9 DE Octubre 2006)

- 2.1. Denominación oficial (R. DTO. 127/84) de la especialidad y requisitos
- 2.2. Definición de la especialidad
- 2.3. Objetivos generales de la formación y sus niveles progresivos
- 2.4. Contenidos específicos teóricos y prácticos
- 2.5. Temario

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD APLICADO AL HCH

- 3.1. Programa de Rotaciones
- 3.2. Guardias
- 3.3. Rotaciones Externas
- 3.4. Rotantes de otros Hospitales
- 3.5. Evaluación del Residente

4. ACTIVIDADES DOCENTES

- 4.1. Sesiones del Servicio
- 4.2. Cursos Generales del HCH obligatorios
- 4.3. Cursos de la Especialidad
- 4.4. Congresos, Jornadas
- 4.5. Material docente
- 4.6. Formación en Investigación

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

1.1. INTRODUCCIÓN

Según la Comisión Nacional de la Especialidad, se entiende por Alergología la especialidad médica que comprende el conocimiento, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por mecanismos inmunológicos, especialmente de hipersensibilidad, con las técnicas que le son propias. La formación consta de 4 años, con un contenido progresivo en cuanto a adquisición de conocimientos, capacidad operativa y responsabilidad. Abarca una formación básica en medicina interna y pediatría, rotaciones por neumología, dermatología e inmunología y el resto del periodo de 4 años se completa con la formación de la especialidad.

El Servicio de Alergología del Complejo Hospitalario Carlos Haya (HCH), es un servicio moderno, que atiende a un área sanitaria muy amplia y donde se realizan todas las técnicas disponibles para una perfecta formación del residente. Nuestra fortaleza fundamental es que somos un servicio pionero en investigación en alergología en múltiples campos y que la docencia del residente es una prioridad. La incorporación de nuevas técnicas diagnósticas en patología nasal y bronquial hace de nuestro servicio uno de los más completos para la formación de residentes. Nuestra debilidad radica en la presión asistencial que en ocasiones puede disminuir el tiempo necesario para atender al residente de una forma adecuada. Parece por tanto necesario que exista un segundo tutor de residentes que pueda colaborar en las labores docentes y en un mejor seguimiento de los mismos.

El servicio se encuentra ubicado en el Hospital Civil, y tiene tres vertientes de actividad bien definidas: asistencial, docente e investigadora.

ASISTENCIAL. Esta diferenciada en áreas funcionales que son:

- **Consultas Externas:** En número de seis al día se agrupan en diferentes agendas por patologías (rinitis, asma, urticaria, alergia a alimentos, alergia a fármacos, alergia a himenópteros, patología alérgica ocupacional y eccema de contacto/dermatitis atópica). Además se dispone de una consulta diaria en el centro de alta resolución de especialidades (CARE).

- **Hospitalización:** Los ingresos con cargo al Servicio de Alergología se realizan en el Hospital Civil y además se atienden hojas de consultas a pacientes ingresados en todo el HCH.

- **Técnicas especiales:** Son técnicas propias de la especialidad necesarias para el diagnóstico y que incluye:

- Administración controlada de fármacos.
- Desensibilización a fármacos.
- Administración controlada de alimentos.
- Inmunoterapia específica con alérgenos.

- Inmunoterapia específica y repicadura con himenópteros.
- Provocación bronquial inespecífica con metacolina.
- Inducción de esputo
- Provocación bronquial específica con aeroalergenos y alergenos ocupacionales.
- Rinometría acústica.
- Provocación nasal con aeroalergenos y alergenos ocupacionales
- Provocación nasal con L-ASA (AAS)
- Provocación conjuntival con aeroalergenos y alergenos ocupacionales

- **Laboratorio:** Son técnicas propias de la especialidad necesarias para el diagnóstico y que incluye:

- Radioinmunoensayo.
- Enzimoimmunoensayo.
- Fluoroimmunoensayo.
- Preparación de extractos alérgicos.
- Test de activación de basófilos por citometría de flujo.
- Test de transformación linfocitaria con o sin células dendríticas.
- Técnicas de electroforesis, precipitación en gel e inmunotransferencia.

DOCENTE. Las actividades docentes tienen diferentes vertientes: una clínica asistencial, una práctica de laboratorio y técnicas especiales y otra teórica que se desarrolla con la asistencia y participación a lo largo del curso en las sesiones clínicas, seminarios y sesiones bibliográficas sobre temas de la especialidad. A lo largo de la residencia asisten a los congresos de la especialidad, nacionales e internacionales, cursos propios de la especialidad patrocinados por la SEAIC, conferencias, cursos de doctorado, etc.

INVESTIGADORA. El servicio realiza una labor investigadora muy importante, fundamentalmente en reacciones alérgicas a fármacos, rinitis, asma y asma ocupacional. Los residentes están invitados a participar en el desarrollo de los proyectos de investigación financiados que se estén llevando en el servicio. Participan en las publicaciones a congresos, conferencias, ponencias, actividades de formación continuada, etc.

1.2. RECURSOS HUMANOS

Jefe de Servicio: Dr. Miguel Blanca Gómez

Jefe de Sección: Dr. Juan Jesús García González

Facultativos Especialistas de Área: Dra. Paloma Campo Mozo
Dra. María José Carmona Bueno
Dra. Inmaculada Doña Díaz
Dr. Salvador Fernández Meléndez
Dr. Ignacio García Núñez
Dr. Alfonso Miranda Páez
Dra. Carmen Rondón Segovia
Dra. María José Torres Jaén
Dr. José María Vega Chicote

Tutores de Residentes: Dra. María José Torres Jaén
Dra. Paloma Campo Mozo

Residentes: Dra. Francisca Gómez Pérez (R4)
Dra. Maria Salas Cassinello (R3)
Dr. Gonzalo Campos Suárez (R3)
Dr. Jaime García-Campos (R2)
Dra. Esther Barrionuevo Sánchez (R1)
Dra. Cecilia Capello (R1)

Supervisora de Enfermería: Dña. María Isabel Sánchez Rivas

Enfermería Diplomada: Dña. María Dolores Cañamero Ramírez
Dña. Cristina de Leyva Molina
Dña. María Auxiliadora Guerrero García
D. Juan Antonio Huertas Brandaria
Dña. Maria Dolores Ruiz Ros
Dña. Rosa García Mendoza
D. Fco. Javier Lisboa Montañez

Auxiliares de Enfermería: Dña. Juana González Medina
Dña. Antonia Sánchez Sánchez

Personal Administrativo: D. Manuel Navarro Sánchez

1.3. RECURSOS FÍSICOS

- Despachos: uno
- Consultas externas: Seis
- Despacho de personal administrativo
- Sala de Espera: Pasillos
- Biblioteca: También se utiliza como sala de reuniones.
- Despacho para dictar informes equipado con ordenadores
- Laboratorios: Uno
- Pruebas especiales:
 - Sala de estudio de provocaciones a fármacos (orales y/o parenterales).
 - Sala de estudio de patología nasal donde se realiza la rinometría acústica y los estudios de provocaciones nasales con alérgenos.
 - Sala de estudio de patología bronquial donde se realiza los estudios de hiperreactividad bronquial inespecífica, inducción de esputo y provocaciones inhalativas bronquiales con alérgenos.
 - Sala de administración de inmunoterapia.
 - Dos salas de realización de pruebas diagnósticas generales (pruebas cutáneas y pruebas funcionales).
 - Sala de emergencias (tratamiento de reacciones adversas).

1.4. RECURSOS TÉCNICOS

CONSULTAS

- Medicación de urgencia
- Carro de parada
- Batería de Inhalantes
- Fármacos
- Alimentos
- Espirómetros: Cuatro
- Dosímetros: Dos
- Rinomanómetro: Uno
- Ordenadores y soporte informático

LABORATORIO

- Fuente de alimentación eléctrica
- Cámara de electroforesis
- Incubadora básica
- Lector de placas
- Pipetas multicanales
- Fluorímetro automatizado
- Congeladores
- Liofilizador
- Densitómetro

- Ordenadores y soporte informático
- Citometro De flujo
- PCR

1.5. CARTERA DE SERVICIOS

Consultas externas:

● PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS IN VIVO PARA ALERGENOS INHALANTES, FÁRMACOS Y ALIMENTOS

Pruebas cutáneas: Prick. Intradermoreacción. Rubbing test. Epicutáneas. Fotoparche

Equipamiento: Panel de extractos alérgicos y material específico. Panel de contactantes. Rayos ultravioleta. Alimentos y útiles para su preparación. Liofilizador. Panel de aditivos. Fármacos. Carro de reanimación cardiorrespiratoria. Tensiómetro. Pulsioxímetro. Ordenador y soporte informático.

● EVALUACION DE LAS ENFERMEDADES ALERGICAS DE LA VIA AEREA

Espirometría basal y Test de broncodilatación. Espirometría forzada. Curvas flujo volumen. Rinomanometría anterior activa. Monitorización de PFIN y PEF

Equipamiento: Espirómetro. Nebulizador y/o dosímetro. Medidores de PEF. Rinomanómetro. Medidores de PFIN. Carro de reanimación cardiorrespiratoria. Tensiómetro. Pulsioxímetro. Ordenador y soporte informático.

Técnicas diagnosticas y/o terapéuticas.

● PRUEBAS DE PROVOCACION INHALATIVA

Nasal y bronquial específicas con aeroalérgenos y ocupacionales e inespecíficas con metacolina.

● INDUCCION DE ESPUTO

Obtención de muestras de esputo para análisis celular y de mediadores

● UNIDAD DE MEDICAMENTOS

Administración controlada por vía oral y/o parenteral: Subcutánea, intramuscular e intravenosa. Inducción de Tolerancia. Desensibilización

● UNIDAD DE ALIMENTOS

Pruebas de tolerancia oral a alimentos: Abierta, simple ciego y doble ciego controlado con placebo. Pruebas de manipulación con alimentos

● UNIDAD DE INMUNOTERAPIA

Inmunoterapia convencional. Inmunoterapia co-estacional. Inmunoterapia rápida/Rush. Inmunoterapia cluster

Equipamiento: Panel de extractos alérgicos. Espirómetro. Nebulizador y/o dosímetro. Medidores de PEF. Rinomanómetro. Medidores de PFIN. Alimentos y útiles para su preparación. Liofilizador. Panel de aditivos. Carro de reanimación cardiorespiratoria. Tensiómetro. Pulsioxímetro. Ordenador y soporte informático.

Laboratorio

Métodos de identificación, caracterización y estandarización de antígenos. Preparación de Antígenos. Inmunoblotting. Western-blot. SDS-PAGE. ELISA. FEIA. Determinación / Cuantificación (IgE total, IgE Específica, IgG Específica, Inmunoglobulinas, Citoquinas y medidores de la inflamación, Triptasa)

Equipamiento: Fuente de alimentación eléctrica. Cámara de electroforesis. Material para realizar la transparencia. Pipetas multicanales. Incubadora básica.

2. PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE ALERGOLOGIA (Orden SCO/3081/2006;BOE 9 DE Octubre 2006)

2.1. DENOMINACION OFICIAL (R. DTO. 127/84) DE LA ESPECIALIDAD Y REQUISITOS

Alergología.

Duración: 4 años.

Licenciatura previa: Medicina.

2.2. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD

Se entiende por Alergología la especialidad médica que comprende el conocimiento, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por mecanismos inmunológicos, especialmente de hipersensibilidad, con las técnicas que le son propias.

2.3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACION Y SUS NIVELES PROGRESIVOS

2.3.1. Niveles:

Durante el periodo formativo de 4 años, el residente adquirirá de forma progresiva conocimientos, habilidades, actitudes, capacidad operativa y responsabilidades, propias de un especialista en alergología, según los siguientes 3 niveles.

- **Nivel 1:** Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de tutorización directa. El Residente ejecuta y posteriormente informa.
- **Nivel 2:** Actividades realizadas por el residente y supervisadas por el tutor o un especialista de la unidad docente.
- **Nivel 3:** Actividades realizadas por el personal facultativo de la unidad y observadas y/o asistidas por el residente.

2.3.2. Rotaciones:

Dado que la Alergología es una especialidad multidisciplinaria, las fases de formación comprenden las siguientes rotaciones, distribuidas por áreas:

Área genérica: Medicina Interna (6 meses) y Pediatría (5 meses). R1-R2.

Área propia: Alergología R2,R3, R4. Comprende:

Alergia: 25 meses.

Técnicas de la especialidad: In vivo (2 meses), Inmunoterapia (1 mes).

Áreas específicas de conocimiento:

Inmunología: 5 meses (incluye técnicas in vitro).

Neumología: 3 meses

Dermatología: 2 meses

ORL: 2 meses

Rotaciones opcionales: (a escoger entre las siguientes hasta completar 48 meses)

Radiodiagnóstico: 1 mes.

UCI: 1 mes.

Anestesiología y reanimación: 1 mes.

Aparato Digestivo: 1 mes.

Gestión clínica: 1 mes.

El tutor y el responsable de la unidad deberán cuantificar, respecto a cada año formativo, las actividades que debe realizar el residente según las peculiaridades de cada unidad docente, determinando su nivel de responsabilidad según lo previsto en el apartado 3.1.

2.3.3 Atención continuada/guardias:

Durante el primer año de residencia, las guardias se realizarán en Medicina Interna, Pediatría y sus Áreas Específicas y Puertas.

Durante los tres años siguientes las guardias se realizarán en Neumología, Dermatología y Alergología.

Las horas que se presten en concepto de atención continuada en el Servicio de Alergología durante los últimos años de formación podrán destinarse, cuando así lo requieran las necesidades docente-asistenciales del centro, a la realización de actividades complementarias de las que se llevan a cabo en el servicio durante la jornada ordinaria.

Se recomienda que el número de guardias a realizar sea entre 4 y 6 mensuales.

A) OBJETIVOS A CONSEGUIR EN EL ÁREA GENÉRICA:

En la Especialidad de Medicina Interna: El conocimiento de las bases científicas de los procedimientos, con especial mención en:

- a. Elaboración de la historia clínica.
- b. Exploración física.
- c. Interpretación de la metodología diagnóstica.
- d. Bases terapéuticas.

En la especialidad de Pediatría y sus Áreas Específicas: Lo mismo que en medicina Interna, teniendo en cuenta además:

- a. Conocer los estados de normalidad del niño y sus desviaciones en las distintas edades.
- b. Aplicar los métodos de diagnóstico apropiados para conocer las posibles desviaciones de la normalidad.
- c. Conocer las terapéuticas necesarias en función de la edad y la patología.

B) OBJETIVOS A CONSEGUIR EN EL ÁREA PROPIA:

En esta etapa (22 meses) se han de cubrir los siguientes objetivos:

- a. Adquirir los conocimientos teóricos necesarios para comprender la estructura y funcionamiento del sistema inmunológico, sus mecanismos de control y su papel en la defensa biológica del individuo.
- b. Conocer los métodos de exploración del sistema inmunológico.
- c. Conocer los mecanismos generales inmunopatológicos.
- d. Conocer e identificar la patología debida a alteraciones cuantitativas y/o cualitativas del sistema inmunológico.
- e. Conocer los mecanismos de hipersensibilidad, su fisiopatología y etiopatogenia.
- f. Conocer la clínica de las diversas entidades de la especialidad, así como los procedimientos diagnósticos adecuados para cada una de ellas.
- g. Conocer y practicar la sistemática exploratoria del enfermo con procesos alérgicos.
- h. Conocer, practicar y valorar las técnicas *in vivo* e *in vitro* propias de la especialidad.
- i. Conocer el fundamento y manejo de la terapéutica empleada, así como el seguimiento y evolución de los enfermos con procesos alérgicos.
- j. Participar en las actividades de investigación de la unidad docente.
- k. Conseguir, al final del período de formación, conocer, diagnosticar y tratar a los enfermos con patología alérgica.

C) OBJETIVOS A CONSEGUIR EN LAS ÁREAS COMPLEMENTARIAS:

En Inmunología:

Conocer y practicar los métodos de exploración del sistema inmunológico y la valoración e interpretación de los resultados obtenidos.

En Neumología:

Aprender la sistemática exploratoria del enfermo neumológico y la obtención de datos semiológicos necesarios para el diagnóstico, con especial referencia a la exploración funcional respiratoria, así como conocer los fundamentos de las técnicas neumológicas.

En Dermatología:

- Conocer y diagnosticar las lesiones cutáneas elementales.
- Conocer la sistemática exploratoria en Dermatología, así como la obtención de hallazgos exploratorios y su enjuiciamiento.
- Conocer y diagnosticar las principales enfermedades dermatológicas.
- Conocer y diagnosticar las enfermedades dermatológicas ocupacionales.
- Conocer las bases de la terapéutica dermatológica y su manejo.

Durante estos periodos, el residente debe seguir en contacto continuo con la Unidad Docente de Alergología, a fin de que el tutor responsable pueda orientar y dirigir su formación.

2.4. CONTENIDOS ESPECIFICOS TEORICOS Y PRACTICOS

A) Teóricos

El residente, mediante formación tutorizada, debe adquirir amplios conocimientos teóricos que le sirvan de base para la posterior toma de decisiones según el temario que se incorpora en el apartado 5 de éste programa. Debe por tanto conocer y ser capaz de describir con precisión la inmunología general y la Alergología por órganos y sistemas.

B) Prácticos

Los residentes deben alcanzar el conocimiento práctico de las técnicas que se especifican a continuación, que se realizarán en la propia unidad o en su defecto, en las áreas del hospital donde se lleven a cabo.

Técnicas «In vitro»:

- Métodos de identificación y caracterización de antígenos.
- Preparación de antígenos.
- Estandarización de antígenos.
- Métodos de cuantificación IgE total.
- Métodos de determinación y cuantificación de anticuerpos IgE específicos.
- Métodos de detección y cuantificación de otros anticuerpos.
- Métodos de detección de inmunocomplejos.
- Métodos de determinación de citoquinas y mediadores de la inflamación.
- Métodos de cuantificación de factores del Complemento.
- Métodos de análisis de función del Complemento.
- Estudio morfológico y funcional de las células implicadas en los mecanismos de hipersensibilidad e inmunopatología.
- Técnicas de biología molecular aplicadas a la patología alérgica.

Técnicas «In Vivo»:

- Pruebas cutáneas: Prick-test; Intrademorreación.
- Pruebas epicutáneas.
- Pruebas de provocación: Ocular: Nasal y sistemas de medida; Bronquial y sistema de medida; Oral; Parenteral.
- Exploración funcional respiratoria.
- Exploración funcional nasal.
- Gasometría.
- Técnicas de rehabilitación respiratoria.
- Técnicas de inmunoterapia y su seguimiento clínico e inmunológico.

C. Actividades docentes e investigadoras.

Las actividades docentes y de investigación serán siempre supervisadas por un especialista de la Unidad y/o el tutor.

Seminarios: Sobre temas monográficos de la especialidad. Periodicidad mínima mensual.

Sesiones clínicas: Sobre casos de interés clínico o con problemas diagnóstico de tratamiento. Periodicidad mínima semanal. Deberá ser presentada por residentes.

Sesiones bibliográficas mensuales: Periodicidad mínima mensual. Las presentaciones las podrán realizar los residentes.

Asistencia y presentación de Comunicaciones a Congresos Nacionales o Internacionales (R-3 y R-4): Facilitar la presentación de al menos una comunicación al año. Facilitar la realización de sesiones interhospitalarias, siempre que sea posible presentadas por los residentes: casos clínicos o problemas de interés relevantes de la especialidad. Las presentaciones serán seguidas de discusión. La asistencia estará integrada por los residentes y especialistas de las unidades docentes de los distintos hospitales.

Sesiones generales del Centro y de Especialidades Complementarias: Durante los 4 años de formación, en los tiempos de rotación por áreas distintas a la unidad de Alergología, los residentes asistirán a las sesiones generales de cada una de las áreas de rotación pero deberán seguir vinculados a la unidad de Alergología e Inmunología Clínica mediante la asistencia obligada a las sesiones referidas anteriormente.

Formación en investigación: Todo residente debe participar en:

Revisión y lectura crítica de trabajos publicados, relacionados con la especialidad.

Identificación de los problemas que deben ser estudiados.

Diseño y realización de recogida de datos y evaluación de resultados.

Presentación en congresos y/o publicación de los trabajos realizados

Esta experiencia es necesaria para formar el pensamiento crítico y el hábito de estudio tan útiles para enjuiciar un problema diagnóstico o controlar una pauta asistencial, así como para evaluar la utilidad real de las innovaciones terapéuticas.

2.5. TEMARIO

INMUNOLOGÍA BÁSICA

Tema 1:

- Biología de las células de la sangre.
- Inmunidad innata.
- Linfocitos y tejidos linfoides.

Tema 2:

- Mecanismos generales de la respuesta inmune.
- Inmunógenos, antígenos y vacunas.

- La presentación del antígeno y el complejo principal de histocompatibilidad.

Tema 3:

- Linfocitos T.
- Desarrollo de las células B y respuesta inmune humoral.

Tema 4:

- Inmunoglobulinas y genes de las inmunoglobulinas.
- Células «natural killer».
- Citocinas.
- Complemento.

Tema 5: Inflamación. Células inflamatorias.

Tema 6: El sistema inmune en las mucosas.

Tema 7: Biología molecular aplicada a la alergología. Técnicas «invivo» e «in vitro».

INMUNOPATOLOGÍA GENERAL

Tema 1:

- Inmunodeficiencias.
- Mecanismos inmunológicos de las reacciones por hipersensibilidad.
- Mecanismos de la autoinmunidad.

Tema 2:

- Enfermedades inmunes sistémicas.
- Enfermedades endocrinas autoinmunes.
- Enfermedades hematológicas de causa autoinmune.
- Enfermedades vasculares y cardíacas que cursan con alteraciones inmunológicas.
- Enfermedades gastrointestinales, hepatobiliares y orales que cursan con alteraciones inmunológicas.

Tema 3:

- Enfermedades renales que cursan con alteraciones inmunológicas.
- Enfermedades dermatológicas que cursan con alteraciones inmunológicas.
- Enfermedades neurológicas que cursan con alteraciones inmunológicas.
- Enfermedades oculares que cursan con alteraciones inmunológicas.
- Enfermedades pulmonares que cursan con alteraciones inmunológicas.

Tema 4: Inmunología tumoral.

Tema 5: Inmunidad e infección.

Tema 6: Transplante de órganos y tejidos.

Tema 7: Terapéuticas inmunológicas.

ALERGOLOGÍA BÁSICA

Tema 1: Epidemiología general de las enfermedades alérgicas.

Tema 2: Atopia.

Tema 3: Historia natural de las enfermedades alérgicas.

Tema 4: Aeroalergenos:

- Pólenes.

- Hongos.
- Ácaros.
- Medidas de desalergenización para ácaros.
- Alergenos derivados de animales.

Tema 5: Alergenos alimentarios.

Tema 6: Fármacos como alergenos.

Tema 7: Alergenos ocupacionales.

Tema 8: Extractos alergénicos.

Tema 9: Técnicas diagnósticas «in vivo»:

- Tests cutáneos.
- Tests epicutáneos.
- Provocación conjuntival.
- Provocación bronquial específica.
- Provocación oral.

ALERGIA CLÍNICA.

I. - Parte General

Enfermedades cutáneas:

1. Prurigo-eczemas. Concepto. Epidemiología. Factores etiopatogénicos. Formas clínicas. Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
2. Dermatopatías con participación vascular sistémicas. Púrpuras. Vasculitis cutáneas. Síndromes nodulares (Eritema Nodoso).
3. Dermatopatías exantemáticas en la infancia y en el adulto. Exantema fijo.

Enfermedades respiratorias:

4. Eosinofiliias Pulmonares. Concepto. Tipos. Patogenia y Fisiopatología. Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
5. Asma Bronquial. Concepto Epidemiología y Patogenia General. Anatomía patológica del Asma bronquial.
6. Hiperreactividad de las vías aéreas en el Asma. Concepto. Etiopatogenia y Fisiopatología. Diagnóstico.
7. Asma Bronquial en los adultos.
8. Asma Bronquial en la infancia.
9. Factores de influencia en el Asma Bronquial. Asma inducido por ejercicio. Asma y deporte.
10. Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial del Asma Bronquial.
11. Tratamiento General del Asma. Manejo del paciente. Status Asmático.

Enfermedades ORL:

12. Rinitis y Otitis media serosa: Definición. Epidemiología. Clasificación. Patogenia General. Anatomía patológica.
13. Rinitis: Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial.
14. Tratamiento General de la Rinitis. Manejo del paciente.
15. Sinusitis y Poliposis naso-sinusal.

Enfermedades oculares:

16. Conjuntivitis: Definición. Epidemiología. Clasificación. Patogenia General. Diagnóstico. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento General.

Enfermedades digestivas

17. Gastroenteritis eosinofílica.
18. Otras enfermedades alérgicas digestivas.

II. -Parte especial

1. Estudio de la patología por alergenos. Factores Epidemiológicos Entidades clínicas. Diagnóstico y Tratamiento Específico.
2. La Historia Clínica en Alergología. Metodología General del Diagnóstico en Alergología.
3. Farmacoterapia General de las enfermedades Alérgicas. Inhibidores de la liberación de mediadores. Antagonistas de los mediadores. Moduladores de la respuesta en el órgano de choque. Esteroides. Inmunosupresores. Otros.
4. Inmunoterapia en Alergología.
 - 4.1 Historia. Concepto. Bases Teóricas. Mecanismo de acción.
 - 4.2 Tipos de extractos. Purificación y estandarización. Unidades de potencia biológica.
 - 4.3 Indicaciones y contraindicaciones. Vías de administración y Pautas. Métodos de seguimiento. Unidades de Inmunoterapia.
 - 4.4 Eficacia y seguridad. Desarrollo de nuevas formas de inmunoterapia.
5. Alergia Ambiental. Enfermedades Alérgicas por alergenos inhalantes
 - 5.1 Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros clínicos.
 - 5.2 Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
6. Alergia a Alimentos. Enfermedades Alérgicas por alergenos alimentarios:
 - 6.1 Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos. Reacciones adversas por alimentos y aditivos.
 - 6.2 Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
 - 6.3 Alergia a Alimentos en la infancia. Peculiaridades y manejo dietético. Alergia a las proteínas de la leche.
7. Alergia a Medicamentos. Enfermedades Alérgicas por fármacos:
 - 7.1 Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos. Reacciones Adversas por medicamentos. Intolerancia a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES).
 - 7.2 Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
 - 7.3 Alergia a Medicamentos. Estudio de la sensibilidad a Betalactámicos.
8. Alergia Ocupacional. Enfermedades Alérgicas por alergenos en el medio laboral:

- 8.1 Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos.
- 8.2 Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento. Legislación.
9. Alergia a Himenópteros. Enfermedades alérgicas por insectos y parásitos:
 - 9.1 Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos.
 - 9.2. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
10. Alergia al látex.
11. Anafilaxia. Anafilaxia Recurrente. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Formas Clínicas. Anafilaxia Idiopática, Diagnóstico. Bases Generales del Tratamiento.
12. Enfermedades alérgicas por antígenos de Aspergillus: Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos. Aspergilosis Broncopulmonar Aguda. Diagnósticos. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento. Otras enfermedades alérgicas producidas por hongos.
13. Neumonitis por Hipersensibilidad. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Formas Clínicas. Diagnóstico. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
14. Vasculitis por Hipersensibilidad. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Diagnóstico. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
15. Urticaria y Angioedema. Concepto. Epidemiología General. Clasificación. Etiopatogenia General. Formas clínicas. Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
16. Dermatitis de contacto. Antígenos por contacto. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Clínica. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
17. Dermatopatías Exudativo-ampollosas. Eritema exudativo multiforme. (Síndrome de Stevens-Johnson) Necrosis tóxica epidérmica (S.Lyel).
18. Dermatitis atópica. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Formas Clínicas. Diagnóstico. Bases Generales del tratamiento.
19. Urgencias en Alergia.
20. Enfermedades producidas por Anisakis simplex.

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD APLICADO AL HCH

3.1. PROGRAMA DE ROTACIONES

R-1:

OBJETIVOS: Formación Básica. Primer contacto con **Medicina Interna** y con **Pediatría** para conocer la patología general básica del adulto y del niño. Se adquieren los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad. Primera rotación en **Alergología** para conocer sus características.

ACTIVIDADES: Medicina Interna (5 meses, en planta repartidos en medicina interna e infecciosos, 1 mes en consulta de patología autoinmune), Pediatría general (5 meses, urgencias, consulta externa de neumología y alergia). Un mes de vacaciones.

R-2:

OBJETIVOS: Formación Básica. Rotación en **Neumología, Dermatología, ORL** y en el laboratorio de **Inmunoalergología**. Se adquirirán los conocimientos teóricos y prácticos necesarios de las diferentes patologías relacionadas con nuestra especialidad y las nociones básicas de laboratorio e inmunología que le permita entender en profundidad la fisiopatología de la enfermedad alérgica, que son necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad.

ACTIVIDADES: Neumología (3 meses, en planta y pruebas funcionales), Dermatología (2 meses, Consulta externa), ORL (1 mes, Consulta externa), Laboratorio de inmunoalergia (5 meses). Un mes de vacaciones.

R-3:

OBJETIVOS: Formación Especializada. Se continuará la formación en el servicio de Alergología con la formación en diferentes áreas de la patología alérgica comenzando la rotación en el **área de medicamentos**, con posterior incorporación a las **consultas externas específicas** de rinitis y asma. Se realizará por tanto una profundización en el conocimiento teórico y práctico de la especialidad.

ACTIVIDADES: Área de medicamentos (4 meses, consultas externas y pruebas específicas), rinitis (4 meses), asma (4 meses). Un mes de vacaciones.

R-4:

OBJETIVOS: Formación Especializada. Durante esta fase el residente adquirirá los conocimientos mas específicos de la formación. Así se incorporará a la unidad de **urticaria, contacto/dermatitis atópica, alimentos, ocupacional, himenópteros**, así como de las pruebas específicas para su diagnóstico (**pruebas**

in vivo) y tratamiento (**inmunoterapia**). Finalmente el residente se incorporará al área de consultas externas específicas con mayor responsabilidad.

ACTIVIDADES: Cutáneo (2 meses), alimentos (2 meses), himenópteros (1 mes), pediatría (2 meses), Ocupacional (2 meses), Pruebas in vivo (2 meses) e inmunoterapia (1 mes). Un mes de vacaciones.

3.2. GUARDIAS

R-1:

COMETIDO: Primer contacto con el Área de Urgencias del HCH donde se realizará la actividad en el área de policlínica. Durante los seis primeros meses se contará con un apoyo extra de los residentes mayores. Se realizarán además guardias en el área troncal de Medicina Interna para conocer la patología general básica en el adulto. Se adquieren los conocimientos prácticos necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad. Durante la rotación en pediatría las guardias se realizarán exclusivamente en el área de urgencias pediátricas.

NÚMERO: Cinco

R-2:

COMETIDO: Profundización en el Área de Urgencias del HCH con la realización de guardias en el área de policlínica así como en el área de observación. Esto permite un mayor conocimiento de las entidades nosológicas agudas mas importantes en el adulto. Se realizarán además guardias en el área troncal de Medicina Interna para conocer la patología general básica en el adulto.

NÚMERO: Cinco

R-3:

COMETIDO: Profundización en el Área de Urgencias del HCH con la realización de guardias exclusivamente en el área de observación. Se realizarán además guardias en el área troncal de Medicina Interna para conocer la patología general básica en el adulto. Se profundiza en aspectos prácticos necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad. En ambos tipos de guardias el residente adquiere una mayor responsabilidad en el manejo de los pacientes y toma de decisiones.

NÚMERO: Cinco

R-4:

COMETIDO: Se realizarán exclusivamente guardias en el área troncal de Medicina Interna, profundizando en aspectos prácticos necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad, con responsabilidad en el manejo de los pacientes y autonomía en la toma de decisiones.

NÚMERO: Cinco

3.3. ROTACIONES EXTERNAS

Las rotaciones externas que los residentes realizan fuera de nuestro Servicio son:

- **MEDICINA INTERNA:** Cuatro meses. Formación Básica. Contacto con Medicina Interna para conocer la patología general básica en el adulto. Se adquieren los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad.
- **NEUMOLOGÍA:** Tres meses. Formación Básica. Contacto con la especialidad de Neumología adquiriendo los conocimientos teóricos y prácticos necesarios de las diferentes patologías que son cercanas a nuestra especialidad.
- **RADIODIAGNÓSTICO DE TÓRAX:** Un mes. Conocimientos básicos de la interpretación de una placa de torax.
- **DERMATOLOGÍA:** Dos meses. Formación Básica. Contacto con la especialidad de Dermatología, adquiriendo los conocimientos teóricos y prácticos necesarios de las diferentes patologías que son cercanas a nuestra especialidad.
- **ORL:** Un mes. Conocimientos básicos de la exploración de la orofaringe.
- **ALERGIA PEDIÁTRICA:** en Hospitales infantiles con acreditación: Seis meses. Formación Básica. Contacto con Pediatría para conocer la patología general básica en la edad pediátrica. Se adquieren los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad en la edad pediátrica.

3.4. ROTANTES DE OTROS HOSPITALES

Se aceptan rotaciones de residentes de otros hospitales nacionales y extranjeros, en los que no existen áreas y medios lo suficientemente desarrolladas para su formación en algunos aspectos de la especialidad.

Habitualmente se han aceptado rotaciones de residentes de otros hospitales en el laboratorio de inmunología y Alergia a Fármacos.

3.5. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

Se utiliza la valoración del periodo formativo de acuerdo con el modelo de evaluación ministerial: NO APTO, Clase 0: muy por debajo del nivel medio de los residentes del servicio; SUFICIENTE: Clase 1, nivel medio del Servicio, DESTACADO, clase 2, superior al nivel medio del servicio, EXCELENTE, clase 3, muy por encima del nivel medio. Se valoran 5 componentes de *Conocimientos y habilidades* y 7 sub-componentes del apartado *Actitudes*. El 70% de la puntuación corresponde al primer apartado y el 30% al segundo apartado.

En el momento actual el sistema de evaluación vigente en nuestro hospital es el sistema oficial de Evaluación Postgrado MIR la O. Ministerial 1995. En el Servicio de Alergología pretendemos instaurar la evaluación Formativa por Dimensiones, que se viene realizando con éxito en otros hospitales.

1.- SISTEMA OFICIAL RELACIONADO CON EL MINISTERIO DE SANIDAD.

Otorga la titulación oficial que permite el ejercicio como tal de un especialista. Es la fórmula administrativa de la Habilitación social para el desempeño de las funciones médicas como salvaguarda de la Sociedad. Se realiza una evaluación anual y una final que otorga el grado de apto o no apto, bajo unas condiciones determinadas legalmente. Se utiliza una ficha y forma de evaluación numérica (0, 1, 2, 3), que se deduce una puntuación media ponderada que en el expediente del MIR no tiene traducción ni repercusión futura. Contempla la totalidad de los rotatorios estipulados por la Comisión Nacional y que deben cumplirse exactamente y son de obligado cumplimiento

2.- EVALUACIÓN FORMATIVA POR DIMENSIONES

De forma interna en el Servicio de Alergia se va a iniciar una evaluación continua cuya finalidad es la de detectar las áreas fuertes y los puntos débiles en la formación de cada MIR a fin de potenciar y de mejorar respectivamente a lo largo del periodo de formación.

Se parte del postulado pedagógico de que cada individuo "aprende por si mismo, mas que se le enseña". Se trata de facilitar una formación que cumpla con los postulados de suficiencia general y el máximo desarrollo personal, permitiendo establecer diferentes (pero igualmente valiosos) perfiles de cada médico.

La periodicidad puede variar según las circunstancias de cada MIR y al menos cada 6 meses.

El desglose de la formación especializada en Dimensiones permite establecer objetivos formativos concretos, alcanzables y evaluables. Las dimensiones de la Formación Clínica incluiría:

D-1: Conocimientos teóricos:

Se trata de los conocimientos teóricos, científico- técnicos válidos en el momento actual específicos de la especialidad y que se engloba en el marco del Programa Docente de Alergia.

Supone el conocimiento de los paradigmas científicos y los mecanismos básicos del proceso de pérdida de salud.

Supone las bases terapéuticas de uso común tanto farmacológicas como de otro tipo y así mismo sus peculiaridades.

Las fuentes principales de conocimiento a este respecto son los manuales, monografías y otros documentos científicos.

D-2: Habilidades teórico-prácticas

Se trata de la adquisición de la habilidad de indicación, realización práctica e interpretación de las principales técnicas y procedimientos de la especialidad: Se incluyen procedimientos habituales como la realización de un Test de Metacolina, una Desensibilización medicamentosa, preparación de un extracto alérgico etc.

D-3: Incorporación crítica y continua del conocimiento.

Partiendo del Principio de Obsolescencia (perdida de vigencia del 50% de los conocimientos de una especialidad) es necesario considerar el proceso de aprendizaje como un proceso continuo casi inacabable en el tiempo.

Se trata de la incorporación y dominio de los instrumentos de análisis y lectura crítica de la literatura científica y de las fuentes de información: repertorios, revistas, literatura gris, reuniones científicas, etc. Repertorios indirectos de evidencias científicas.

La finalidad última es la de poder diferenciar los datos científicos de las actividades de promoción comercial

D-4) Evaluación y mejora de la Calidad

Se considera como una de las funciones de un médico alergólogo es disponer y dominar los elementos metodológicos básicos de la evaluación de la práctica clínica diaria.

Se trata de obtener una familiaridad y razonable suficiencia metodológica de dichos saberes. Se considera necesario la realización directa de alguno de dichos procedimientos bien sea en forma de Audit médicos, Ciclo evaluativo, Indicadores de proceso clínico, estándares de buena práctica etc.

D-5) Documentación clínica general

La actividad médica conlleva de forma consustancial el registro de datos y su recuperación e interpretación a todos los niveles mucho más allá de lo que clásicamente se conoce como la "historia Clínica" bajo soportes tecnológicamente diferentes.

Es la pieza clave del principio de "continuidad de los cuidados" de los enfermos, allegados y de la sociedad.

El médico se relaciona mediante documentos de diversa índole con los enfermos, con otros médicos u hospitales, con la administración sanitaria y judicial y así mismo con la comunidad científica.

Implica el conocimiento y dominio de las claves de la relevancia de la información asistencial para no generar información superflua y la saturación de los soportes tecnológicos de gestión de información clínica.

D-6) Gestión de recursos asistenciales.

Tanto humanos como instrumentales. Se basa en el principio de la eficiencia clínica (no necesariamente economicista). Se considera altamente importante la realización personal por parte del MIR de alguna evaluación médico-económica de algún proceso clínico

D- 7) Conocimiento del entorno asistencial.

Incluyendo el socio sanitario, tanto de la propia institución como de las estructuras asistenciales de orden más complejo y de las instancias de gobierno y planificación de la sanidad. Incluye el conocimiento práctico de la Atención Primaria correspondiente

de primera mano. Se considera altamente necesaria la elaboración consensuada de alguna forma de derivación entre Primaria y especializada

D-8) Gestión de los principios de la protocolización clínica

Se considera necesario conocer las bases metodológicas de la confección de una Guía Práctica clínica, Algoritmo o vía clínica desarrolladas en los principios aceptados como el AGREE, NICE, o de las Agencias españolas de Tecnología Sanitarias.

Se considera necesaria la confección personal por parte del MIR, debidamente tutelada, de alguna Guía o Protocolo de relevancia para la especialidad

D-9) Gestión Docente y de investigación clínica.

Habitualmente desdobladas. Se trata, básicamente, de alcanzar un nivel de comunicación científica técnica para si y para los otros médicos o profesionales de la salud.

Supone por otra parte el conocimiento y dominio de las bases metodológicas de incorporación del conocimiento clínico y básico y su relevancia así como la capacidad para plantear preguntas relevantes desde el punto de vista de la investigación.

D-10) Actividades de relación con enfermos y allegados (basados en la empatía y el respeto como persona humana) y con otros colegas (basados en el principio de trabajo en equipo)

Evaluación por Dimensiones

Se realiza conjuntamente con cada MIR de forma individualizada y confidencial.

Para cada Dimensión se establece uno de los Niveles siguientes:

- Suficiente nivel
- Insuficiente nivel razonado e identificando los aspectos deficitarios
- No valorable

FICHA MODELO

Nº	Dimensión	Suficiencia	No-suf	Observaciones/objetivos
D-1	Conocimientos			
D-2	Habilidades			
D-3	Incorporación Conocimientos			
D-4	Evaluación Calidad			
D-5	Documentación Clínica			
D-6	Gestión De recursos			
D-7	Normalización Clínica			
D-8	Estructura Asistencial			
D-9	Investigación Docencia			
D-10	Relación Pacientes /Colegas			

Firma MIR
Firma Tutor

4. ACTIVIDADES DOCENTES

4.1. SESIONES DEL SERVICIO

A lo largo de cada año lectivo se llevan a cabo durante el curso las siguientes actividades académicas:

- **Sesiones Clínicas:** periodicidad semanal. Horario: 8,30 h. Duración: 45 minutos. Se exponen a discusión los casos clínicos de los pacientes complejos.
- **Seminarios y Sesiones Bibliográficas:** periodicidad semanal. Horario: 8,30 h. Duración: 45 minutos. Se exponen temas teóricos de la especialidad, básicos y/o de actualidad o resúmenes de trabajos de actualidad que aparecen en las revistas de la especialidad. Actualmente estas sesiones están acreditadas.
- **Tutorías:** periodicidad semanal. Horario: 13,30 h. Duración: una hora. Se exponen casos clínicos que generan dudas a los residentes, problemas o dudas en la formación, se preparan sesiones. Participan el tutor, los residentes y cualquier miembro del servicio.
- **Sesiones de Investigación:** periodicidad semanal. Horario: 13,30 h. Duración: una hora. Se exponen las contingencias de la investigación y se realiza de forma conjunta entre los facultativos e investigadores básicos adscritos al Servicio.
- **Sesiones Interhospitalarias:** Se celebran con una periodicidad anual. Duración: 4 horas. Organizadas y patrocinadas por AlergoSur. Los residentes participan activamente con la presentación de casos clínicos.

4.2. CURSOS GENERALES DEL HCH OBLIGATORIOS

Curso organizados por la Comisión de Docencia 2010	Ediciones	Horas/ed.
Antibioterapia en pediatría	1	21
Atención médica en el área de observación	2	80
Básico de radiología de tórax	2	32
Curso básico de cuidados intensivos pediátricos para residentes	1	50
Electrocardiografía básica	1	46
Estadística avanzada. Análisis multivariantes.	1	30
Formación en aspectos básicos de cirugía para m.i.r.	1	32
Inglés para médicos (nivel básico y medio)	2	32
Introducción a la atención médica en el área de urgencias	1	80
Politraumatismos en urgencias	1	50
Power point para residentes	2	15
Taller de manejo práctico de la hemorragia crítica	1	5
Teórico-practico de resucitación cardiopulmonar avanzada	1	58

4.3. CURSOS DE LA ESPECIALIDAD

Los residentes asisten a las actividades patrocinadas, dentro del plan de Formación Continuada, por la Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica (SEAIC):

- **Técnicas in vitro en Alergología.** Organiza ALK-Abello. Dirigido a R3. Contenido (Caracterización e identificación alergenosa, PCR, determinación de actividad alérgica). 5 días
- **Técnicas in vitro (alergenosa).** Organiza Bial-Arístegui. Dirigido a R3 y R4. Contenido (Preparación y análisis de extractos alérgicos. Preparación y análisis de extractos alérgicos. Actividad biológica. Purificación alergenosa). 3 días
- **Técnicas in vitro (DNA).** Organiza Bial-Arístegui. Dirigido a R3 y R4. Contenido (Manipulación y cuantificación ADN, PCR. Biotecnología farmacéutica y alimentaria). 3 días
- **Técnicas in vitro.** Organiza Farmacia y Universidad del País Vasco. Curso doctorado y MIR. Contenido (Módulo I: Técnicas generales de diagnóstico en alergia. Reactividad cruzada. Módulo II: Técnicas especiales de diagnóstico en Alergia e Inmunología Clínica, proteínas recombinantes, monitorización de la IT, Test de activación de basófilos en alergia a medicamentos. Diagnóstico de la enfermedad celíaca. Módulo III: Aplicaciones diagnósticas de laboratorio en las enfermedades autoinmunes). 3-4 días/módulo.
- **AlergoMIR.** Organiza GSK. Dirigido a R3 y R4. Contenido (Temas variados de inmunología básica y práctica clínica). 2 días.
- **Estudio funcional respiratorio.** Organiza Almirall. Dirigido a R2 y R3. Contenido (Estudio funcional respiratorio y test de provocación bronquial). 2 días.
- **Alergia a hongos.** Organiza UCB. Dirigido a R3 y R4. Contenido (Estudio teórico y práctico sobre hongos y patología alérgica (incluye técnicas de identificación). 2 días.
- **Inmunoterapia aplicada.** Organiza H. Reina Sofía. Dirigido a R3 y R4. Contenido (Funcionamiento de una unidad de inmunoterapia). 3 semanas.
- **Manejo práctico de inmunoterapia con himenópteros.** Organiza H. Reina Sofía y ALK-Abello. Dirigido a R3 y R4. Contenido (Diagnóstico y tratamiento de la alergia a himenópteros. Curso práctico que incluye visita a colmenas). 2 días.

4.4. CONGRESOS Y JORNADAS.

Los residentes pueden y deben de acudir a los congresos relacionados con la especialidad. El único criterio para acudir a los mismos es la presentación de un poster o comunicación oral. El calendario de asistencia es el siguiente:

- R1: Congreso Alergosur.
- R2: Congreso Alergosur y SEAIC.
- R3: Congreso Alergosur y SEAIC y EAACI (europeo).
- R4: Congreso Alergosur y SEAIC y AAAAI (americano).

La tutora será la encargada de buscar la financiación a los congresos.

4.5. MATERIAL DOCENTE

En la biblioteca del HCH se disponen de un gran número de publicaciones on-line con posibilidad de obtener todos los artículos necesarios de forma gratuita

Revistas Básicas de Medicina.

- Annals Of Internal Medicine. Philadelphia
- Anales De Medicina Interna. Madrid
- Acta Medica Scandinavica. Estocolmo
- Archives Of Internal Medicine. Chicago
- European Journal Of Internal Medicine. Roma
- American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine. N. York
- Archivos De Bronconeumologia. Barcelona
- American Review Of Respiratory Disease. Nueva York
- Chest. Chicago
- Thorax. Londres
- Archives Of Dermatology. Chicago
- British Journal Of Dermatology. Oxford
- Clinical And Experimental Dermatology. Oxford
- Contact Dermatitis. Copenhagen
- International Journal Of Dermatology. Ontario
- Journal Of The American Academy Of Dermatology. San Luis

Revistas de la Especialidad

- Annals Of Allergy, Asthma, & Immunology. Illinois
- Allergy. European Journal Of Allergy And Clinican Immunology. Munksgaard
- Clinical And Experimental Allergy. Oxford
- Clinical And Experimental Immunology. London
- Clinics In Immunology And Allergy. Filadelfia
- European Journal Of Immunology. Weinheim
- Immunology And Allergy Clinics Of North America. Filadelfia
- Journal Of Allergy And Clinical Immunology. San Luis
- The Journal Of Experimental Medicine. Nueva York

- The Journal Of Immunology. Baltimore

Libros de la Especialidad

- Middleton E., Reed Ch., Ellis E., et al. Allergy. Principles & Practice Mosby
- Patterson R., Grammer LC. Greenberger P. Allergic Diseases Lippincott-Raven
- Goodman & Gillman's. The Pharmacological basis of Therapeutics McGraw-Hill
- Metcalfe D, Sampson H, Simon R. Food Allergy Blackwell Science
- Abbas a, Lichtman A, Pober J. Cellular and Molecular Immunology Saunders Company
- Weiss E., Stein M. Bronchial Asthma Little Brown

Bases de Datos

- Pubmed
- Medline

4.6. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

Los residentes están invitados siempre a participar en todas las actividades investigadoras y de publicaciones que se lleven a cabo en el Servicio. Estas actividades implican necesariamente un esfuerzo suplementario que se hace preciso realizar fuera del horario habitual asistencial.

Deben participar en la participación y elaboración de:

- Comunicaciones a congresos nacionales e internacionales.
- Publicaciones a revistas nacionales e internacionales
- Ponencias a congresos nacionales e internacionales
- Conferencias
- Charlas con medicina primaria
- Capítulos de libros

El Servicio de Alergología del HCH trabaja actualmente en un número significativo de líneas de investigación, que pueden resumirse en las siguientes líneas:

- 1.- Estudio de reacciones alérgicas a fármacos.
- 2.- Bases genéticas del asma bronquial.
- 3.- Estudio de asma ocupacional por alérgenos de la madera e isocianatos
- 4.- Estudio de los mecanismos implicados en la rinitis alérgica y no alérgica.
- 5.- Estudio de alergia a alimentos

Estas líneas de investigación producen un gran número de publicaciones anuales. Se ofertará a los residentes la posibilidad de realizar su **tesis doctoral** en el servicio en estas líneas de investigación.