



Guía itinerario formativo tipo.

Especialidad ALERGOLOGÍA

Aprobado por la Comisión de Docencia: Marzo 2022

Próxima revisión: 2026

ÍNDICE

1. Contenidos del itinerario formativo
 - 1.1. Estructura de la Unidad Docente (UD)
 - 1.2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional
 - 1.3. Objetivos generales de la formación
 - 1.4. Metodología docente
 - 1.5. Competencias transversales
 - 1.6. Competencias específicas
 - 1.7. Plan de rotaciones
 - 1.8. Objetivos de aprendizaje por año de residencia y por rotación
 - 1.9. Sesiones clínicas
 - 1.10. Cursos y congresos recomendados
 - 1.11. Formación Investigadora y publicaciones científicas
 - 1.12. Fuentes de información bibliográfica
2. Revisión de los itinerarios formativos

1. CONTENIDOS DEL ITINERARIO FORMATIVO

1.1 Estructura de la Unidad Docente

1. Estructura física:

La Unidad docente de la especialidad de Alergología está formada por la Sección de Alergología (núcleo principal), ubicada en el Edificio A, 2ª planta (despachos 2.07, 2.08, 2.09, 2.10 y 2.11) y cuenta con la participación de los siguientes servicios:

- Neumología:
 - Gabinetes endoscopia (Ed.B 1ª planta)
 - Hospitalización - ingresos (Ed.B 5ª planta)
 - Laboratorio Funcionalismo Respiratorio (6ª planta, 604)
 - Unidad del Sueño (6ª planta, 605)
 - Sala de trabajo (6ª planta, 606)
- ORL:
 - Ed.A, 2ª planta, consultas externas.
 - Ed.B, hospitalización 1ª planta y área quirúrgica.
- Medicina Interna:
 - Ed.A, 1ª planta, consultas externas.
 - Ed.B, hospitalización 6ª planta.
- Dermatología:
 - Ed.D, consultas externas.
 - Ed.B, área quirúrgica.

- Inmunología:
 - Edificio de análisis clínicos y laboratorio.
- Pediatría:
 - Ed.B, Área de URG pediátricas.
 - CAP Rambla Nova, consultas externas.
- Digestivo:
 - Ed.B, gabinetes de la 1ª planta.
 - Ed.B, hospitalización 3ª planta.

Durante los dos primeros años de especialidad se llevan a cabo las rotaciones por los servicios mencionados, y en los siguientes dos años de especialidad la formación es íntegra en la Sección de Alergología.

2. Cartera de Servicios de la especialidad:

Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades alérgicas de la infancia y del adulto:

- Rinitis
- Conjuntivitis
- Asma bronquial
- Alergia a fármacos
- Alergia a alimentos
- Alergia a himenópteros
- Urticaria
- Dermatitis atópica
- Dermatitis de contacto
- Immunodeficiències
- Unidad de inmunoterapia (aero-alergenos e himenópteros)
- Unidad de Inducción de Tolerancia a Alimentos

3. Número de plazas acreditadas:

El número de plazas acreditadas es de una plaza por año.

4. Responsables docentes:

Jefa de Sección

M. Adjuntos Especialistas: 3

Tutor de residentes: 1

5. Profesionales de la especialidad:

Jefa de Sección

M. Adjuntos Especialistas: 3

Tutor de residentes: 1

Enfermería especializada: 2

1.2 Definición de la especialidad y de la competencia profesional

Definición de la especialidad

Se entiende por Alergología la especialidad médica que comprende el conocimiento, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por mecanismos inmunológicos, con las técnicas que le son propias (*ORDEN SCO/3081/2006, BOE núm. 241 Lunes 9 octubre 2006 34979*).

La especialidad de Alergología atiende la enfermedad alérgica de niños y adultos.

Las enfermedades alérgicas son afecciones multiorgánicas de hipersensibilidad sistémica que incluyen la rinoconjuntivitis, el asma, la urticaria/angioedema, el eczema atópico y no atópico, la alergia alimentaria, la alergia medicamentosa y la anafilaxis, entre otras. Las enfermedades alérgicas pueden dividirse según su patogénesis en hipersensibilidad IgE mediada o IgE no mediada.

Definición de la competencia profesional

1. Proporcionar diagnóstico y atención excelentes, comprensivos y basados en la evidencia a los pacientes con alteraciones alérgicas e inmunológicas.
2. Aconsejar a pacientes y población general sobre la prevención y la rehabilitación de enfermedades alérgicas e inmunológicas.
3. Comunicarse con eficacia y empatía con los pacientes y sus familias.
4. Comunicarse de forma constructiva y con eficacia con otros médicos (especialmente médicos que remiten a los pacientes) y otros profesionales sanitarios.
5. Funcionar como un miembro del equipo médico y coordinar el equipo de forma apropiada.
6. Contribuir a la educación de estudiantes, de otros médicos, de otros profesionales sanitarios, de los pacientes y de sus familias.
7. Realizar las habilidades técnicas necesarias específicas al tratamiento de pacientes con enfermedades alérgicas e inmunológicas.
8. Mantener los expedientes médicos completos y exactos.
9. Llevar a cabo procesos de autoevaluación rigurosos, desarrollar una estrategia personal de formación continuada, y perseguir la maestría para toda la vida en Alergología e Inmunología Clínica
10. Evaluar críticamente la literatura médica en Alergología e Inmunología y aplicar la información pertinente a la atención del paciente.

1.3 Objetivos generales de la formación

El objetivo principal del entrenamiento en Alergología es proporcionar al residente la adquisición del conocimiento apropiado y de las técnicas esenciales para la práctica competente de la especialidad. El residente idealmente recibirá la formación en alergia pediátrica y de adultos, y recibirá formación sobre pacientes ambulatorios y hospitalizados. Al completar el Programa de Formación en Alergología, el alergólogo debe ser capaz de actuar como un especialista en las funciones esenciales y en las competencias primordiales del alergólogo: experto médico/tomador de decisiones clínicas, comunicador, colaborador, responsable, defensor de la salud, experto y profesional.

1.4 Metodología docente

A) Sistema de aprendizaje

El sistema de formación sanitaria especializada consiste en el aprendizaje mediante el ejercicio profesional en un entorno supervisado en donde se van alcanzando progresivamente responsabilidades a medida que se adquieren las competencias previstas en el programa de formación, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión.

Para la adquisición de las competencias se promoverán estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la clínica e investigadora que se lleve a cabo en los diferentes dispositivos de la unidad Docente. En la

adquisición de conocimientos predomina el autoaprendizaje tutorizado, que puede reforzarse con seminarios, discusión de casos clínicos, u otros métodos que estimulan la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente.

En cada una de las áreas de formación, el residente debe integrar conocimientos y desarrollar las habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. La función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar el aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progresión.

En cada una de las áreas de rotación, el residente debe participar en todas las actividades habituales de los especialistas, tanto en los aspectos asistenciales de cualquier tipo, como los de formación, investigación y gestión clínica.

B) Niveles de responsabilidad/supervisión y autonomía.

Se entiende por responsabilidad el grado de supervisión con el que el residente realiza las actividades durante un periodo formativo. La responsabilidad /supervisión se define durante la rotación.

Niveles de RESPONSABILIDAD	
Nivel 1 Supervisión indirecta	Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de supervisión directa. El residente hace y luego informa.
Nivel 2 Supervisión directa	Actividades realizadas por el residente bajo supervisión presencial del tutor, de un facultativo responsable o de un residente superior capacitado.
Nivel 3	Actividades realizadas por los especialistas o por otros profesionales y observadas o ayudadas por el residente.

Se entiende por autonomía el grado de independencia con el que el residente debe ser capaz de realizar un determinado acto médico al finalizar un periodo formativo. Se aplica a los objetivos de aprendizaje. La autonomía se define al final de la rotación.

Niveles de AUTONOMÍA	
Nivel 1	Actividades y habilidades que el residente debe practicar y debe ser capaz de realizar de forma independiente, sin necesidad de tutela directa.
Nivel 2	Actividades y habilidades de las que el residente debe tener un extenso conocimiento y las debe practicar aunque no las pueda llevar a cabo de forma completa.
Nivel 3	Actividades y habilidades que el residente ha visto y de las cuales tiene un conocimiento teórico, pero no tiene experiencia propia.

1.5 Competencias transversales

Corresponden a las áreas competenciales comunes a todas las especialidades,

- Entornos sanitarios
- Asistencia sanitaria basada en pruebas
- Habilidades comunicativas y relacionales
- Gestión de la calidad asistencial
- Investigación
- Bioética
- Soporte vital

Las competencias transversales están definidas en el Plan de Formación Transversal Común para todos los residentes.

Formación de acogida de los residentes de 1er año. Cursos de asistencia obligatoria MIR-1 Alergología:

1. Curso de Urgencias de Pediatría
2. Curso de Medicina de Urgencias
3. Introducción a la seguridad clínica e infecciones asociadas a la asistencia sanitaria
4. El laboratorio clínico como servicio de apoyo diagnóstico
5. Recursos de información en ciencias de la salud: la Biblioteca del Hospital

6. Curso de formación inicial en prevención de riesgos laborales. Unidad Básica de Prevención
7. Implantación de la prescripción y registro de administración de medicamentos
8. La salud del residente. Fundació Galatea

Resto de cursos (recomendados):

1. Curso de iniciación a la práctica quirúrgica
2. Curso sobre patología traumatológica más frecuente en el área de Urgencias

1.6 Competencias específicas de la especialidad

Los alergólogos deben:

- a) ser expertos en todos los aspectos de diagnóstico y tratamiento enfermedades alérgicas e inmunológicas,
- b) establecer relaciones eficaces con los pacientes y sus familias, así como con otros médicos y profesionales sanitarios,
- c) trabajar en colaboración con otros profesionales sanitarios implicados en el cuidado de los pacientes,
- d) funcionar como encargados de tomar decisiones en su práctica que impliquen a compañeros de trabajo, recursos, y políticas,
- e) ocupar un papel importante a abogar por la promoción de la salud para pacientes individuales, tanto en su actividad laboral, como en la comunidad.

Para ello deberían:

- Demostrar las habilidades de diagnóstico y terapéuticas para el cuidado ética y eficaz del paciente.
- Demostrar capacidad de responder a consultas con respecto a la atención del paciente, a la educación, y a las opiniones legales.
- Escuchar cuidadosamente, obtener y sintetizar la historia relevante de pacientes y de familias.
- Ser cuidadoso, compasivo, comprensivo y confidencial.

- Presentar la información relevante claramente, de forma sucinta, y exacta, en forma escrita y verbal, y mantener los expedientes apropiados.
- Educar a los pacientes, a las familias, y a otros profesionales de salud en contextos formales e informales en cuanto a la situación del paciente, al tratamiento, a los factores de riesgo, y a la prevención secundaria.
- Consultar con otros médicos y otros profesionales sanitarios, y entender sus funciones y contribuciones.
- Contribuir con eficacia y de forma constructiva a las actividades multidisciplinar del equipo, contribuir al desarrollo del equipo, reconocer áreas de conocimiento específico y valorar la opinión de otros miembros del equipo.
- Utilizar los recursos con eficacia para equilibrar la atención del paciente, requerimientos docentes y recursos externos.
- Asignar los recursos finitos de la atención médica con sabidumbre.
- Identificar los determinantes de salud importantes que afectan a los pacientes.
- Contribuir con eficacia a la mejora de la salud de pacientes y de la comunidad.
- Ejecutar y supervisar una estrategia personal de formación continuada.
- Valorar críticamente las fuentes de la información médica.
- Facilitar la formación de pacientes, personal, estudiantes y otros profesionales de la salud.
- Ofrecer atención de la máxima calidad con integridad, honradez, y compasión.
- Exhibir una actitud profesional, personal e interpersonal apropiada.
- Practicar la medicina de forma ética de acuerdo con las obligaciones de un médico.

1.7 Plan de rotaciones

A continuación se describen las áreas de formación per las cuales debe rotar el residente, el orden y el tiempo en cada una de ellas.

Estas rotaciones, eventualmente y por razones concretas a cada uno de los servicios externos implicados, podrían verse modificadas en las fechas, en casos concretos.

Año	Rotación	Duración	Dispositivo dónde se realiza
R1	Pediatría	2 meses	CAP La Rambla (Consultas Externas) Urgències Hospital Joan XXIII
	Neumología	3 meses	Hospital Joan XXIII
	Medicina Interna	6 meses	Hospital Joan XXIII
R2	Dermatología	2 meses	Hospital Joan XXIII
	Otorrinolaringología	2 meses	Hospital Joan XXIII
	Pediatría	2 meses	Hospital de Sabadell Parc Taulí
	Digestivo HJ23	1 mes	Hospital Joan XXIII
	Immunología	2 meses	Hospital Joan XXIII
	Alergología	2 meses	Hospital Joan XXIII
R3	Alergología	9 meses	Hospital Joan XXIII
	Rotación final optativa	2 meses	A determinar
R4	Alergología	11 meses	Hospital Joan XXIII

1.8 Competencias y objetivos por año de residencia

1.8.1 Objetivos generales

Según *ORDEN SCO/3081/2006,BOE núm. 241 Lunes 9 octubre 2006 34979*

1. Inmunología Básica
 - a. Tema 1: Biología de las células de la sangre. Inmunidad innata. Linfocitos y tejidos linfoides.
 - b. Tema 2: Mecanismos generales de la respuesta inmune. Inmunógenos, antígenos y vacunas. La presentación del antígeno y el complejo principal de histocompatibilidad.
 - c. Tema 3: Linfocitos T. Desarrollo de las células B y respuesta inmune humoral.
 - d. Tema 4: Inmunoglobulinas y genes de las inmunoglobulinas. Células "natural killer". Citocinas. Complemento.
 - e. Tema 5: Inflamación. Células inflamatorias.
 - f. Tema 6: El sistema inmune en las mucosas.
 - g. Tema 7: Biología molecular aplicada a la alergología. Técnicas "in vivo" e "in vitro".
2. Inmunopatología General
 - a. Tema 1: Inmunodeficiencias. Mecanismos inmunológicos de las reacciones por hipersensibilidad. Mecanismos de la autoinmunidad.
 - b. 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.
 - c. 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.
 - d. Tema 4: Inmunología tumoral.
 - e. Tema 5: Inmunidad e infección.
 - f. Tema 6: Trasplante de órganos y tejidos.
 - g. Tema 7: Terapéuticas inmunológicas.
3. Alergología Básica
 - a. Tema 1: Epidemiología general de las enfermedades alérgicas.
 - b. Tema 2: Atopia.
 - c. Tema 3: Historia natural de las enfermedades alérgicas.
 - d. Tema 4: Aeroalergenos: Polenrs. Hongos. Ácaros. Medidas de desalergenización para ácaros. Alérgenos derivados de animales.
 - e. Tema 5: Alérgenos alimentarios.

- f. Tema 6: Fármacos como alérgenos.
- g. Tema 7: Alérgenos ocupacionales.
- h. Tema 8: Extractos alergénicos.
- i. Tema 9: Técnicas diagnósticas «in vivo»: Pruebas cutáneas. Pruebas epicutáneas. Provocación conjuntival. Provocación nasal. Provocación bronquial inespecífica. Provocación bronquial específica. Provocación oral.

4. Alergia Clínica.

a. Parte General

i. Enfermedades cutáneas:

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

ii. Enfermedades respiratorias:

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

iii. Enfermedades ORL:

1. Rinitis y Otitis media serosa: Definición. Epidemiología. Clasificación.
2. Patogenia General. Anatomía patológica.
3. Rinitis: Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial.
4. Tratamiento General de la Rinitis. Manejo del paciente.
5. Sinusitis de la poliposis naso-sinusal.

iv. Enfermedades oculares:

1. Conjuntivitis: Definición. Epidemiología. Clasificación. Patogenia. General. Diagnóstico. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento General.
 2. Patología de parpilla. Diagnóstico diferencial.
- v. Enfermedades digestivas:
1. Gastroenteritis eosinofílica.
 2. Otras enfermedades alérgicas digestivas.

b. Parte especial

- i. Estudio de la patología por alérgenos. Factores Epidemiológicos. Entidades clínicas. Diagnóstico y Tratamiento Específico.
- ii. La Historia Clínica en Alergología. Metodología General del Diagnóstico en Alergología.
- iii. 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.
- iv. Inmunoterapia en Alergología.
 1. Historia. Concepto. Bases Teóricas. Mecanismo de acción.
 2. Tipos de extractos. Purificación y estandarización. Unidades de potencia biológica.
 3. Indicaciones y contraindicaciones. Vías de administración y Pautas. Métodos de seguimiento. Unidades de Inmunoterapia.
 4. Eficacia y seguridad. Desarrollo de nuevas formas de inmunoterapia.
- v. Alergia Ambiental. Enfermedades Alérgicas por alérgenos inhalantes
 1. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros clínicos.
 2. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
- vi. Alergia a Alimentos. Enfermedades Alérgicas por alérgenos alimentarios.
 1. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial.
 2. Cuadros Clínicos. Reacciones adversas por alimentos y aditivos.
 3. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.

4. Alergia a Alimentos en la infancia. Peculiaridades y manejo dietético. Alergia a las proteínas de la leche y el huevo.
- vii. Alergia a Medicamentos. Enfermedades Alérgicas por fármacos
 1. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial.
 2. Cuadros Clínicos. Reacciones Adversas por medicamentos. Intolerancia a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES).
 3. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
 4. Alergia a Medicamentos. Estudio de la sensibilidad en Betalactámicos.
- viii. Alergia Ocupacional. Enfermedades Alérgicas por alérgenos en el medio laboral
 1. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos.
 2. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento. Legislación.
- ix. Alergia a Himenópteros. Enfermedades alérgicas por insectos y parásitos
 1. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos.
 2. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
- x. Alergia al látex.
- xi. Anafilaxis. Anafilaxis Recurrente. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Formas Clínicas. Anafilaxis Idiopática, Diagnóstico. Bases Generales del Tratamiento.
- xii. Enfermedades alérgicas por antígenos de Aspergillus: Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Cuadros Clínicos. Aspergilosis Broncopulmonar Alérgica. Diagnóstico. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento. Otras enfermedades alérgicas producidas por Hongos.
- xiii. Neumonitis por Hipersensibilidad. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Formas Clínicas. Diagnóstico. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.

- xiv. Vasculitis por Hipersensibilidad. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Diagnóstico. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
- xv. Urticaria y Angioedema. Concepto. Epidemiología General. Clasificación. Etiopatogenia General. Formas clínicas. Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
- xvi. Dermatitis de contacto. Antígenos por contacto. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Clínica. Técnicas Específicas de Diagnóstico. Profilaxis. Bases Generales del Tratamiento.
- xvii. Dermatopatías Exudativo-ampollosas. Eritema exudativo multiforme. (Síndrome de Stevens-Johnson) Necrosis tóxica epidérmica (S. Lyell).
- xviii. Dermatitis atópica. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y Fisiopatología Especial. Formas Clínicas. Diagnóstico. Bases Generales del tratamiento.
- xix. Urgencias en Alergia.
- xx. Enfermedades producidas por Anisakis simplex.

1.8.2 Competencias y objetivos de cada una de las rotaciones programadas

1. Medicina Interna

- a. Objetivos formativos:
 - Conocimiento de las bases científicas de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:
 - i. Elaborar una historia clínica completa y dirigida. Nivel de autonomía I.
 - ii. Exploración física completa por aparatos, conociendo la normalidad y detectando las anomalías. Nivel de autonomía I.
 - iii. Interpretar de la metodología diagnóstica. Nivel de autonomía II.
 - iv. Conocer y aplicar las bases terapéuticas. Nivel de autonomía II.
- c. Grado de responsabilidad del residente: Nivel 2-3

2. Dermatología

a. Objetivos formativos:

- i. Conocer y diagnosticar las lesiones cutáneas elementales.
- ii. Conocer la sistemática exploratoria en Dermatología, así como la obtención de hallazgos exploratorios y su evaluación.
- iii. Conocer y diagnosticar las principales enfermedades dermatológicas.
- iv. Conocer y diagnosticar las enfermedades dermatológicas ocupacionales.
- v. Conocer las bases de la terapéutica dermatológica y su tratamiento.

b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:

- i. Describir las lesiones cutáneas. Nivel de autonomía I.
- ii. Reconocer, diagnosticar y realizar el diagnóstico diferencial de las siguientes enfermedades: dermatitis atópica, eczemas de contacto, urticaria crónica, psoriasis, acné, rosácea, dermatitis seborreica, erupciones medicamentosas,... Nivel de autonomía II.
- iii. Realizar pruebas cutáneas de diagnóstico de dermatitis de contacto. Nivel de autonomía II-III.
- iv. Participar en las decisiones de tratamiento de la patología dermatológica. Nivel de autonomía II-III.

c. Grado de responsabilidad: nivel 2-3.

2. Neumología

a. Objetivos formativos:

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 neurológicas.

b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:

- i. Hacer la historia clínica y exploración física neurológica en especial atención a aspectos como la atopia, el asma, antecedentes laborales, hábito tabáquico, etc. Nivel de autonomía II.
- ii. Orientar y diagnosticar los casos de asma ocupacional. Nivel de autonomía III.
- iii. Orientar y diagnosticar los casos de inmunodeficiencias con afectación respiratoria. Nivel de autonomía III.
- iv. Realizar e interpretar las pruebas de función respiratoria (espirometría llana forzada, prueba de provocación con metacolina, pruebas de provocación bronquial específica, etc.). Nivel de autonomía II-III.

c. Grado de responsabilidad: nivel 2-3.

3. Laboratori de Immunologia

a. Objectius formatius:

Conocer los métodos de laboratorio, indicaciones e interpretación de las técnicas diagnósticas de rutina y de investigación.

b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:

- i. Conocer e interpretar cuantificación de IgE total, IgE específica, otras inmunoglobulinas, cuantificación y funcionalidad de factores del complemento, estudio morfológico y funcional de células implicadas en los mecanismos de hipersensibilidad y en inmunopatología, autoanticuerpos. Nivel de autonomía II-III.

c. Grado de responsabilidad: nivel 2-3.

4. Pruebas de alergología in vivo y unidad de inmunoterapia

a. Objectius formatius:

Aprender las técnicas de pruebas cutáneas y de administración de inmunoterapia.

b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:

- i. Indicar, realizar e interpretar las pruebas cutáneas de alergia (prick e intradérmicas). Nivel de autonomía I-II.
- ii. Administrar y monitorizar la respuesta a la inmunoterapia específica subcutánea. Nivel de autonomía I-II.

c. Grado de responsabilidad: nivel 1-2.

5. Immunologia clínica

a. Objectius formatius: conèixer i practicar els mètodes d'exploració del sistema immunològic i la valoració i interpretació dels resultats.

b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:

- i. Realizar una historia clínica y exploración física de pacientes con sospecha o diagnóstico de patología autoinmune o de inmunodeficiencia. Nivel de autonomía II-III.
- ii. Orientar el diagnóstico, indicar e interpretar las pruebas diagnósticas. Nivel de autonomía II-III.

c. Grado de responsabilidad: nivel 3.

6. Laboratorio de alergología

- a. Esta formación se lleva a cabo a través de los cursos de asistencia obligatoria de inmunología (ver *cursos*).
- b. Objetivos formativos: conocer y practicar los métodos identificación, estandarización, cuantificación y antigenicidad de los alérgenos y la valoración e interpretación de los resultados.
- c. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de conocer y comprender las técnicas siguientes con nivel de autonomía II-III:
 - i. Realización de extractos alérgenos
 - ii. Página SDS
 - iii. Inmunodetección d'IgE
 - iv. CASE, RAST-inhibición
 - v. Citometría de flujo
 - vi. Técnicas de biología molecular
- d. Amarillo de responsabilidad: nivel 2-3.

7. ORL – Rinología

- a. Objetivos formativos: conocer y practicar los métodos de exploración nasal y la valoración e interpretación de los resultados. Diagnóstico diferencial del resto de patología ORL.
- b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:
 - i. Realizar e interpretar rinometrías anteriores. Nivel de autonomía II.
 - ii. Realizar e interpretar rinometrías acústicas. Nivel de autonomía II.
 - iii. Realizar e interpretar pruebas de provocación nasal. Nivel de autonomía II.
 - iv. Realizar e interpretar resto de pruebas complementarias y exploración física propia de la especialidad ORL.
- a. Grado de responsabilidad: nivel 3.

8. Pediatría

- a. Objetivos formativos: conocer los estados de normalidad del niño y sus desviaciones en las diferentes edades. Aplicar los métodos de diagnósticos apropiados para conocer las posibles desviaciones de la normalidad. Conocer las terapéuticas necesarias en función de la edad y la patología.
- b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:
 - i. Elaboración de la historia clínica. Exploración física. Interpretación de la metodología diagnóstica. Nivel de autonomía I-II.
 - ii. Diagnosticar y tratar correctamente a los enfermos con patología propia de la especialidad. Nivel de autonomía I-II.

c. Grado de responsabilidad: nivel 1-2.

d. Peculiaridades de la rotación

Esta rotación, de duración 5 meses, contempla dos marcos para su desarrollo: el Servicio de Pediatría del Hospital Joan XXIII (3 meses), y el Servicio de Neumoalergia Pediátricas del Hospital Parc Taulí de Sabadell (2 meses).

La rotación de Parc Taulí resulta altamente recomendable, dado que engloba patología respiratoria específica y toda la alergia pediátrica con las últimas técnicas y terapias. Esta rotación siempre ha sido un valor añadido en la formación de Pediatría de nuestros residentes.

En el Servicio de Pediatría del Hospital Joan XXIII se llevará a cabo la formación en dos ámbitos principales: la consulta monográfica de alergia (CCEE, los días que tiene actividad asistencial) y el servicio de urgencias de esta especialidad (el resto de días). Se priorizará la patología alérgica, respiratoria o digestiva.

Patología con mayor relevancia en esta rotación:

1. Rinoconjuntivitis, sinusopatía alérgicas
2. Laringitis aguda, bronquitis aguda obstructiva de repetición y asma bronquial
3. RGE y relación con patología respiratoria
4. Dermatitis atópica: etiopatogenia, epidemiología, formas clínicas y bases generales del tratamiento.
5. Urticaria. Diagnóstico diferencial con enfermedades exantemáticas del niño.
6. Alergia alimentaria. Nuevas técnicas diagnósticas y de tratamiento.
7. Alergia a medicamentos.

9. Digestivo

a. Objetivos formativos:

Conocimiento de las bases científicas de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

b. Al acabar la rotación, el residente debe ser capaz de:

- i. Elaboración de la historia clínica. Nivel de autonomía I-II.
- ii. Exploración física. Nivel de autonomía I-II.
- iii. Interpretación de la metodología diagnóstica. Nivel de autonomía I-II.
- iv. Bases terapéuticas. Nivel de autonomía I-II.

- c. Peculiaridades de la rotación: la rotación se centrará sobre todo en los conocimientos de las siguientes patologías:
 - i. Eosinofalias digestivas: esofagitis eosinofílica, gastroenteritis eosinofílica, colitis eosinofílica. Técnicas de diagnóstico. Diagnóstico diferencial entre eosinofalias digestivas primarias y secundarias. Tratamiento.
 - ii. Intolerancia a azúcares. Diagnóstico diferencial del colon irritable.

10. Alergología

- a. Objetivos formativos: conocer los mecanismos de hipersensibilidad, su fisiopatología y su etiopatogenia. Conocer la clínica de las diversas entidades de la especialidad, así como los procedimientos diagnósticos adecuados para cada una de ellas. Conocer y practicar la sistemática exploratoria del enfermo con patología propia de la especialidad. Conocer, practicar y valorar las técnicas "in vivo" e "in vitro" propias de la especialidad. Conocer el fundamento y manejo de la terapéutica empleada, así como el seguimiento y la evolución de estos procesos.
- b. En acabar la rotación el residente debe ser capaz de: diagnosticar y tratar correctamente a los enfermos con patología propia de la especialidad. Nivel de autonomía I-II.
- c. Grado de responsabilidad: nivel 1-2.

1.8.3 Competencias y objetivos a las guardias por año de residencia

- a. Objetivos formativos:
 - Formación práctica para identificar los problemas agudos de carácter urgente o emergente, e iniciar su manejo diagnóstico y terapéutico.
 - Focalización en la patología Alergológica aguda grave: asma bronquial y anafilaxis.
 - Inicio tutelado con aumento de progresivo de la responsabilidad (según documento "*Protocolo de Supervisión y Nivel de responsabilidad en la Formación Sanitaria Especializada del Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII*").
- b. Al acabar la rotación el residente debe ser capaz de:
 - Elaborar una historia clínica completa y dirigida. Nivel de autonomía I.
 - Exploración física completa por aparatos, conociendo la normalidad y detectando las anomalías. Nivel de autonomía I.
 - Interpretar de la metodología diagnóstica. Nivel de autonomía I-II.
 - Conocer y aplicar las bases terapéuticas. Nivel de autonomía I-II.

- c. Grado de responsabilidad del residente: Nivel 1-2-3 (según documento "*Protocolo de Supervisión y Nivel de responsabilidad en la Formación Sanitaria Especializada del Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII*").

1.9 Sesiones clínicas

- 1. Sesiones clínicas de asistencia obligatoria
 - a. Sesión monográfica semanal, dentro del *Curso de Actualización en Alergología* de la Sección de Alergología de HJ23:
 - i. Carácter obligatorio por R2-R3-R4, recomendadas por R1.
 - b. Sesión bibliográfica semanal o quincenal, según calendario, en la Sección de Alergología de HJ23:
 - i. Carácter obligatorio por R2-R3-R4, recomendadas por R1.
 - c. Sesión Casos Clínicos semanal, en la Sección de Alergología de HJ23:
 - i. Dirigidas a R3 y R4.
 - d. Sesiones formativas propias de otros servicios:
 - i. Carácter obligatorio para el residente que está realizando la rotación en ese servicio (R1 y/o R2).
 - e. Sesiones Hospital General HJ23:
 - i. Carácter obligatorio para todos los residentes (R1, R2, R3 y R4). Organizadas desde el Departamento de Docencia de HJ23.
- 2. Otras sesiones recomendadas
 - a. Sesiones de servicios afines:
 - i. Curso de Actualización en Medicina Interna. Jueves de 8:00 a 9:00h.
 - ii. Curso de Actualización en Pediatría. Martes de 13:30 a 14:30h.

1.10 Cursos pero a residentes y congresos recomendados

- 1. Cursos recomendados
 - a. Inmunología:

Estos cursos intensivos dirigidos especialmente a residentes de la especialidad de alergología, amplían la formación de la especialidad de Inmunología.

- i. “BIRA III. Lab. Bial Arístegui. Bilbao” (R3)
 - ii. “Tratamiento Etiológico Inmunológico de las Enfermedades Alérgicas. Lab. Leti. Madrid” (R4)
 - b. Otros cursos recomendados
 - i. “Curs d’Al·lèrgia Pediàtrica de l’Hospital Sant Joan de Déu.”
 - Curso on-line, recomendado por R3 o R4.
2. Jornadas Científicas o Congresos recomendados:
 - a. Curso de Formación Continuada de la SCAIC (asistencia obligatoria para todos los residentes).
 - b. Mañana Alergológico de la SCAIC / Congreso SCAIC (asistencia obligatoria para todos los residentes). R3 y/o R4 habitualmente presentarán comunicación en estos dos eventos.
 - c. Sesión de Residentes de la SCAIC (asistencia obligatoria para todos los residentes). R3 o R4 presentarán caso clínico en esta sesión.
 - d. Congreso Nacional de la SEAIC
 - i. Asistencia de R3 y R4, recomendada la presentación de póster y/o comunicación oral.
 - e. Congreso EAACI (Congreso Europeo de Alergia e Inmunología Clínica)
 - ii. Asistencia de R4, recomendada la presentación de póster y/o comunicación oral.
2. Rotación externa opcional:
 - a. Fechas: últimos dos meses de R3.
 - b. Lugar: a decisión del residente, y dependiendo de la aceptación por parte del centro solicitado.
 - c. Gastos de estancia y viaje: a cargo del residente.
 - d. Precisa la aprobación de la Comisión de Docencia (los requerimientos de solicitud, normativa y plazos están al alcance en el Departamento de Docencia de HJ23)

1.11. Formación Investigadora y publicaciones científicas

A partir del 3er año de residencia se propone formar parte de los Trabajos de investigación y/o ensayos clínicos que se realizan en nuestra especialidad de al-lergología, al formar parte del Institut de Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV).

En el último año de residencia se promueve la publicación científica a partir de casos o series de casos trabajados en la especialidad de alergología.

1.12. Fuentes de información recomendadas

Libros

Medicina Interna

- Harrison's Principles of Internal Medicine 16th Edition. Ed. McGraw-Hill Professional.
- Blanco-Echevarría A. y cols. Manual de diagnóstico y terapéutica médica. Hospital Universitario 12 de Octubre 5ª edición. Editado por MSD.

Pediatría

- Nelson's Textbook of Pediatrics 17 th Edition. Ed. W.B. Saunders.
- Calvo C. y cols. Manual de diagnóstico y terapéutica en pediatría. 4ª edición. Ed. Publimed.

Dermatología

- Arnold's, Andrew's Diseases of the Skin: Clinical Dermatology 9th edition, Ed. Saunders.
- J. L. Bologna, J. Jorizzo, R. Pappini. Dermatology. Ed. Elsevier-Mosby.
- Kanerva's. Condensed Handbook of Occupational Dermatology. Ed. Springer.
- Fisher's Contact Dermatitis. 5th Edition. Ed. Williams and Wilkins, 2001.
- Rycroft's Textbook of Contact Dermatitis, 3rd edition Ed. Springer-Verlag Telos.
- Conde-Salazar L. Dermatoses profesionales. Ed. Signament-Menarini 2000.

Neumología

- Murray's .Textbook of Respiratory Medicine. 3rd edition Ed. Saunders Company.
- Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders. 3rd Edition. Ed. McGraw-Hill Professional.

Alergología e Inmunología

- Alergia. 2a Ed. ST Holgate, MK Church, LM Lichtenstein. Ed. Harcourt.
- Tratado de Alergología. 2a Ed. I.J. Dávila, I. Jaúregui, J.M. Olaguibel, J.M. Zubeldia. SEAIC. 2015.
- Lawlor's. Manual of Allergy and Immunology. 3rd Edition. Ed. Lippincott Williams and Wilkins.
- Yunginger's. Middleton. Allergy: Principles and Practice. 6th Edition. Ed. Mosby.
- Patterson's Allergic Diseases. 6ª Edition. Ed. Lippincott Williams & Wilkins.
- Leung's Pediatric Allergy. Principles and Practice. Ed Mosby Year Book, 2003.
- Stiehm's Immunologic Diseases in Infants and Children. 3rd Edition. Ed. Saunders.
- García-Marcos L. Asma en pediatría. Ed. Edipharma-Almirall 2002. Inmunología.

- Paul's Fundamental Immunology. 5th Edition. Ed. Lippincot Raven.
- Rich's Clinical Immunology. Principles and Practice. 2nd Edition. Ed. Mosby Year Book.
- Abbas' Cellular and Molecular Immunology. 5th Edition. Ed. Saunders.
- Roitt's Immunology. 6th Edition. Ed. Mosby Year Book.
- Busse's and Holgate. Asthma and Rhinitis. 2nd Edition. Ed. Blackwell Science.
- Quirce S. y cols. Asma. Ed Luzan 5.
- Bernstein L. Asthma in the workplace. 2nd edition. Ed. Marcel-Dekker.
- Sastre J. Patología respiratoria alérgica ocupacional. Ed. Emisa-GSK 2003.
- Sampson's. Food Allergy: Adverse Reactions to Foods and Food Additives. 3rd Edition. Ed. Blackwell.
- Honsinger's. Handbook Of Drug Allergy. Ed. Lippincot Williams and Willins.
- Litt's. Drug Eruption Reference Manual. 10th Ed. Ed Taylor & Francis 2004.
- Vervloet D. Drug Allergy. Editado por Pharmacia-Upjohn.
- Adelman's. Manual of Allergy and Immunology. 4th Edition. Ed. Lippincot Williams and Wilkins.

Revistas Científicos

- Allergologia et Immunopathologia
- The Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology
- Allergy
- Annals of Allergy, Asthma and Immunology
- Clinical and Experimental Allergy
- The Journal of Allergy and Clinical Immunology
- Contact Dermatitis
- International Archives of Allergy and Immunology
- Pediatric Allergy and immunology

2. REVISIÓN DE LOS ITINERARIOS FORMATIUS

La publicación de un nuevo programa de la especialidad per parte del *Ministerio de Sanidad* obliga a revisar el itinerario formativo, aunque esta no fuera la fecha calculada inicialmente.