

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE Alergología</b>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

## GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE ALERGOLOGÍA



	Nombre y Cargo	Firma	Fecha
<b>ELABORADO POR</b>	M. <sup>a</sup> José Rojas Vílchez Tutor Alergología		27-02-2020
<b>APROBADO POR</b>	<b>Comisión de Docencia</b>		17-03-2020
<b>VALIDADO POR</b>	Nombre y Apellidos <b>Dirección Gerencia</b>		18-03-2020

<b>REGISTRO DE REVISIONES</b>		
FECHA DE REVISIÓN	ACTUALIZADO POR:	PRÓXIMA REVISIÓN
<b>2022</b>		

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

## ÍNDICE

1.	Introducción y definición de la especialidad	3
2.	Unidad Docente de Alergología	
2.1.	Estructura física	3
2.2.	Organización jerárquica y funcional	4
2.3.	Cartera de Servicios	5
3.	Programa formativo Oficial del Especialista en Alergología	7
4.	Objetivos y Competencias de la especialidad de Alergología	
4.1.	Objetivos Generales de Alergología	7
4.2.	Objetivos Específicos de Alergología	9
4.3.	Plan/Calendario de rotaciones	14
4.4.	Competencias Específicas y Supervisión por rotación	16
4.5.	Rotaciones Externas recomendadas	22
5.	Guardias y Supervisión del residente en la Atención Continuada	23
6.	Actividades Formativas	
7.1.	Plan de Formación Común Transversal (PFCT)	25
7.2.	Actividades Formativas Específicas de Alergología	27
7.3.	Actividades Formativas Generales	29
7.	Actividades de investigación	29
8.	Evaluación	30
8.1.	Criterios de evaluación	31
8.2.	Hojas de Evaluación	37
9.	Plan Individual de Formación y Rutas Formativas	
10.1.	Plan Individual de Formación	42
10.2.	Rutas Formativas	42
10.	Evaluación de la Satisfacción del Residente	43
11.	Bibliografía recomendada	43

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

## 1. Introducción y definición de la especialidad

Se adapta la definición recogida en Orden SCO 73081/2006, de 26 de septiembre, y publicada en B.O.E. el 26 de octubre de 2006, sobre el programa formativo de la especialidad de Alergología.

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

La Alergología se ocupa de forma integral de la asistencia al enfermo alérgico, de la docencia en todas las materias que afectan a esta patología y de la investigación, tanto clínica como básica, dentro de su ámbito.

En el momento actual, la Especialidad de Alergología se realiza durante un período de formación de 4 años.

### Unidad Docente de Alergología

El actual Servicio de Alergología del Hospital Clínico San Cecilio fue creado en los años 90 e inicialmente fue una Unidad dependiente de la Dirección Médica, posteriormente pasó a integrarse en la Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna y Unidad de Enfermedades Infecciosas y Sistémicas y, en el año 2019 se ha creado el Servicio de Alergología.

Actualmente, el Servicio de Alergología del Hospital Clínico es Unidad de referencia de asistencia para toda la provincia de Granada.

#### 1.1. Estructura física

Actualmente el Servicio de Alergología se estructura de la siguiente forma:

- 1.-Edificio de Consultas Externas en la 3ª planta Izquierda:
  - 3 consultas médicas
  - 1 consulta de enfermería (realización de pruebas in vivo)
  - Sala de espera
- 2.-Hospital de Día Médico de Alergología, situado en la 2ª planta, que dispone:

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

- Sala con capacidad para 14 pacientes, donde se realizan: Test de exposición controlada a Fármacos y Alimentos
- Pruebas de función Respiratoria
- Consulta para administración de Inmunoterapia.
- Consulta para administración de administración de Biológicos
- 1 consulta de enfermería para otras pruebas in vivo (pruebas epicutáneas, etc.)

3.-Sala de sesiones

4.-Secretaría

5.- Almacén

6.- Sala de espera

#### 1.2. **Organización jerárquica y funcional**

El Servicio cuenta con un Jefe de Servicio, 3 F.E.A Alergología, 4 A.T.S, 1 Auxiliar de enfermería y 2 Administrativas.

**Jefe de Servicio:** Dr. José Fernando Florido López

#### **Facultativos Especialistas de Área**

- Dra. M<sup>a</sup> Ángeles Lara Jiménez
- Dra. M<sup>a</sup> José Rojas Vílchez
- Dra. Carolina Mérida Fernández

#### **Enfermería Diplomada**

- Encarnación García Ballesteros
- Inmaculada Marinetto Aguilar
- Inmaculada Montoro Villanueva
- María Dolores López Rodríguez

#### **Personal Auxiliar de Enfermería**

- M<sup>a</sup> Luz Herrera Solana

#### **Personal Administrativo**

- M<sup>a</sup> Dolores Torres Jaraba
- Susana Martínez Rodríguez

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

### 1.3. Cartera de Servicios

La Asistencia que presta la Especialidad de ALERGOLOGIA se sitúa en el AREA MEDICA de la cartera de servicios de ASISTENCIA ESPECIALIZADA del Servicio Andaluz de Salud (SAS)

#### PROCEDIMIENTOS GENERALES

- Atender de forma integral (asistencia, promoción, prevención y educación) a los pacientes con patología alérgica.
- Consulta multidisciplinar
- Interconsulta a otras especialidades

#### PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

##### TÉCNICAS IN VIVO

1.-Pruebas cutáneas (prick-test e intradermorreacción) con aeroalérgenos, medicamentos, alimentos, látex, himenópteros; pruebas epicutáneas; pruebas diagnósticas de urticaria física (test de frío, calor, inmersión y presión); pruebas cutáneas de exposición a suero autólogo

2.-Estudios funcionales respiratorios

- Espirometría basal forzada y prueba de broncodilatación
- Determinación de fracción exhalada de óxido nítrico (FENO)
- Prueba de provocación bronquial inespecífica: Metacolina

3.-Pruebas de provocación

- Pruebas de provocación oral: con alimentos, medicamentos
- Pruebas de provocación parenteral
- Test de repicadura con insecto vivo

##### TÉCNICAS IN VITRO. INDICACIÓN

1.-Determinación y cuantificación de Anticuerpos IgE específicos

- Indicación de IgE total e IgE específica extracto completo
- Diagnostico basado en componentes (CRD)
- Indicación de Inmunosolid-Phase Allergen chip (ISAC)

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

2.-Otros: Indicación de determinación de mediadores de la inflamación (Triptasa, Precipitinas, Proteína catiónica del eosinófilo, Factores y Enzimas), estudio y cuantificación del complemento e indicación de cuantificación de la función del complemento, citología nasal y eosinofilia en el moco nasal.

### **PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS**

1. Administración de Inmunoterapia Específica para alergia respiratoria (pólenes, ácaros, hongos y epitelios), con veneno de himenópteros, con alimentos y látex
2. Tratamientos biológicos: anticuerpos monoclonales, anti-IgE y otros.
- 3-Procesos de inducción de tolerancia/desensibilización a fármacos (antibióticos, quimioterápicos, productos biológicos, antiinflamatorios, etc.)
- 4-Test de repicadura para valoración de tolerancia tras inmunoterapia con veneno de himenópteros.
- 5- Inducción de tolerancia oral con alimentos en adultos.
- 6- Inducción de tolerancia oral con alimentos en niños.

### **EDUCACIÓN Y PREVENCIÓN SANITARIA**

- Cuestionarios de calidad de vida
- Valoración de fuentes alérgicas y consejos de desalergenización
- Entrenamiento en el manejo de adrenalina y dispositivos de inhalación
  
- Educación a pacientes con asma y a sus familiares en el manejo de la medicación de rescate, medicación antiasmática, monitorización del pico-flujo, medidas de evitación de alérgenos y agentes desencadenantes
  
- Educación a pacientes y familiares sobre la administración y posibles efectos adversos de la inmunoterapia
  
- Información y educación sobre el manejo de la alergia a alimentos en pacientes y sus familiares
  
- Entrenamiento en la autoadministración de adrenalina, icatibant y C1 inhibidor.
  
- Monitorización aerobiológica en colaboración con el Departamento de botánica de la Facultad de ciencias de la Universidad de Granada. Profesora Consuelo Diaz de la Guardia
  
- a) Pólenes.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

b) Esporas de hongos.

## 2. Programa formativo Oficial del Especialista en Alergología

El programa oficial de la especialidad queda recogido en Orden SCO 73081/2006, de 26 de septiembre, y publicada en B.O.E. el 26 de octubre de 2006 y se puede descargar en la siguiente dirección

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

## 3. Objetivos y Competencias de la Especialidad de Alergología

La adquisición de conocimientos en Alergología es un proceso continuado que dura toda la vida profesional del Alergólogo. Sin embargo, existe un periodo previo, denominado genéricamente la Residencia, durante la cual, en un periodo de 4 años, el médico especialista en formación adquiere de forma progresiva el pool de conocimientos necesarios, la capacidad operativa y la responsabilidad suficientes para el desarrollo profesional posterior. En este proceso progresivo se establecen 3 niveles:

**Nivel 1:** en el que se incluyen actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa;

**Nivel 2:** en el que se incluyen actividades realizadas por el residente y supervisadas por el tutor o un especialista de la Unidad docente; y

**Nivel 3:** en el que, finalmente, se incluyen las actividades realizadas por el personal facultativo de la Unidad y que son observadas y/o asistidas por el residente.

### 3.1. Objetivos Generales de Alergología

Los objetivos generales, en términos de adquisición de capacidades y actividades, que deben conseguir los residentes para poder llevar a cabo el desarrollo de la especialidad, se incluyen en la Guía básica de Formación aportada por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Se pueden resumir en:

**a) Capacidad y dominio en la obtención de la historia clínica (Nivel 1), en la realización de una completa exploración general y alergológica (Nivel 1), y en el uso y la interpretación de la metodología diagnóstica (Nivel 2 y 3).** En este último ítem, se engloban las técnicas in vivo: test cutáneos (Nivel 2), metodología de provocación oral –abierta, simple ciego y doble ciego- e inhalatoria con alérgenos

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

u otros agonistas) con fármacos, alimentos y aeroalérgenos (Nivel 3); el dominio de la exploración funcional respiratoria (Nivel 2), así como el conocimiento de las principales exploraciones de diagnóstico por imagen: especialmente, radiografía simple de tórax y senos paranasales, así como la aportación de otras técnicas como la tomografía axial computerizada y/o la resonancia magnética nuclear, pueden realizar al estudio de otras situaciones concomitantes a la enfermedad alérgica (Nivel 3). Las técnicas in vitro (Nivel 2 y 3), serán esenciales en nuestra especialidad en la calidad del proceso diagnóstico y del tratamiento y comprenden: el dominio de las técnicas de separación proteica (SDS-PAGE, isoelectroenfoque, inmunotransferencia) y caracterización molecular; caracterización y estandarización de alérgenos; determinación de IgE específica (a través de sus diferentes rasgos metodológicos) e IgE total; Determinación de otras inmunoglobulinas y el estudio y la aplicación de las técnicas de biología molecular en la caracterización de alérgenos para diagnóstico y tratamiento.

**b) Entrenamiento suficiente para resolver (diagnóstico y tratamiento) de los problemas alergológicos, bien de forma aguda o urgente y diferida (Nivel 2 y 3).**

Quiere decir que el alergólogo tendrá un conocimiento clínico suficiente para interpretar estos cuadros, así como la capacidad para interpretar las tecnologías propias, además de la práctica y/o interpretación de otros usos o técnicas que se vayan incorporando a la práctica de la alergología (formación continuada). La atención preferente de nuestra práctica médica se centrará en: rinitis y asma bronquial, anafilaxia, alergia a alimentos, alergia a fármacos, hipersensibilidad inmediata a veneno de himenópteros, urticaria/angioedema y otras patologías cutáneas inducidas por contacto, así como otros tipos de enfermedades como la neumonitis de hipersensibilidad.

El residente de Alergología y/o el alergólogo no posee un sistema de guardias específicas. Desarrolla a lo largo de sus años de formación las funciones propias de un médico internista de guardia.

**c) Adquirir conocimientos teóricos y prácticos (habilidades) en el amplio espectro de enfermedades del sistema inmunológico (en especial referencia a las reacciones de hipersensibilidad) (Nivel 1 y 2).**

El modelo más universalmente usado, es aquel propugnado por Gell y Coombs, en el que basándose en la naturaleza de la reacción inmunitaria, se clasifican a las enfermedades alérgicas en 4 tipos fundamentales: la reacción tipo I o mediadas por IgE, objeto especial de nuestra especialidad, y entre las que se incluyen enfermedades de alta prevalencia como la rinitis y el asma bronquial, y de mayor intensidad/gravedad como la anafilaxia; la reacción tipo II, cuando el anticuerpo IgG o IgM forman complejo con el antígeno y el complemento previamente fijado altera un órgano o



 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

superficie celular, como es el caso de la anemia hemolítica inducida por medicamentos; la reacción tipo III, cuando los anticuerpos IgG o IgM se forma en la circulación, interactúan con el complemento, precipitando después en varios tejidos. Sería el caso de la enfermedad del suero producida por diferentes agentes farmacológicos (gammaglobulina antilinfocítica, cefaclor); y reacción tipo IV, los linfocitos T sensibilizados reaccionan con el antígeno, produciendo liberación de linfocinas, que ocasionan dermatitis de contacto y reacciones tardías inducidas por medicamentos.

### 3.2. **Objetivos Específicos de Alergología**

#### 3.3. **4.2.1. Conocimientos teóricos**

El médico especialista en formación, mediante un estudio tutorizado, debe adquirir amplios conocimientos teóricos que le sirvan de base para la posterior toma de decisiones. Las estrategias y recursos para adquirir el cuerpo de conocimientos teóricos de la especialidad se desarrollarán de forma sistemática durante la residencia y con herramientas metodológicas que valoraremos más adelante.

A continuación, se pretende, sin sustituir el programa teórico contenido en la orden SCO/3081/2006, del B.O.E. de 20 de septiembre, elaborar una aproximación funcional y sencilla a este temario que permita la comprensión intuitiva del contenido y el diseño de las sesiones formativas, más allá del puro contenido académico

Los conocimientos teóricos que debe adquirir el médico especialista en formación, estructurados en 2 grandes bloques: el primero, al que podemos denominar de forma genérica como ciencias básicas; y el segundo bloque, que desarrolla todos los aspectos clínicos de la especialidad.

#### **A) Ciencias básicas**

El objetivo de este bloque es lograr la comprensión de los aspectos básicos de las enfermedades alérgicas y las inmunodeficiencias, así como la comprensión de los fundamentos del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades inmunológicas y alérgicas

**1. Anatomía y elementos celulares del sistema inmunológico:** órganos linfoides, células relevantes durante la respuesta inmunológica, linfocitos, monocitos-macrófagos-células dendríticas, eosinófilos, basófilos, neutrófilos y plaquetas.

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

**2. Mecanismos inmunológicos:** Inmunidad innata y adquirida; el sistema principal de histocompatibilidad; antígenos: procesamiento y presentación, convencionales y superantígenos; inmunogenética; Inmunidad mediada por las células T: activación de la célula T (receptor T, reconocimiento de epítomos, moléculas accesorias en la transducción de señales), citocinas y moléculas coestimuladoras en la activación de las células T; Inmunidad mediada por células B: activación de la célula B, producción de inmunoglobulinas y reconocimiento de epítomos; procesos biológicos iniciados por anticuerpos: opsonización, fijación del complemento y citotoxicidad; reacción inmediata y tardía mediada por IgE; inmunocomplejos; células natural killer

**3. Interacciones receptor-ligando relevantes en la respuesta inmunológica:** moléculas de adhesión, receptores del complemento, receptores Fc, polimorfismos genéticos que producen pérdida o ganancia de funciones, memoria inmunológica.

**4. Inmunomodulación:** Citocinas, quimiocinas y factores de crecimiento; inflamación y su modulación: mediadores pre y neoformados; células relevantes en los diferentes modelos inflamatorios.


**5. Inmunidad mucosa:** no inmunológica e inmunológica (sistema MALT, procesamiento de antígenos, producción celular y de anticuerpos, homing)

**6. Mecanismos inmunorregulatorios:** mecanismos de tolerancia, apoptosis y fundamentos básicos de inmunología tumoral

**7. Laboratorio (Técnicas):** comprensión de los principios y metodología de estas técnicas, particularmente aquellas relacionadas con las medidas de los niveles de las inmunoglobulinas, clases y subclase de inmunoglobulinas y anticuerpos específicos; aquellas relacionadas con la separación de proteínas y caracterización de alérgenos; proteínas crioprecipitables; detección de complemento total y sus diferentes proteínas del sistema y aplicaciones de técnicas de biología molecular al estudio y síntesis de los alérgenos.

## **B) Ciencias Clínicas**

El objeto de este bloque es la comprensión de aspectos fisiopatológicos, de diagnóstico, de diagnóstico diferencial y de tratamiento de las enfermedades alérgicas e inmunológicas, con la comprensión de las diferentes modalidades

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

terapéuticas incluyendo mecanismos de acción, dosis, efectos adversos y coste del tratamiento.

**1. Enfermedades que afectan la vía respiratoria superior:** rinitis, sinusitis, poliposis nasal, otitis media, y enfermedades laríngeas.

**2. Enfermedades que afectan a los ojos:** conjuntivitis, iritis e iridociclitis.

**3. Enfermedades que afectan a la piel:** urticaria, angioedema, dermatitis atópica, y dermatitis de contacto

**4. Enfermedades que afecta a la vía respiratoria inferior:** asma bronquial (ejercicio, aspergilosis broncopulmonar alérgica, relacionado con sulfitos y antiinflamatorios no esteroideos, ocupacional e intrínseco), neumonitis de hipersensibilidad y diagnóstico diferencial con otros procesos afines (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrosis quísticas, discinesia ciliar primaria). Fundamentos teóricos de las técnicas funcionales para su evaluación: exploración funcional respiratoria, provocaciones bronquiales específicas e inespecíficas y análisis del esputo. Fundamentos de diagnóstico por la imagen aplicados a las enfermedades pulmonares: radiografía de tórax, tomografía axial computerizada, fundamentos, comprensión e indicaciones la fibrobroncoscopia y lavado bronquial.

**5. Alergia a fármacos:** antibióticos, AINEs, anestésicos generales y locales, reacciones a medios de contraste yodados

**6. Reacciones adversas a alimentos:** alergia a alimentos. Intolerancia a alimentos, con especial referencia a la enfermedad celíaca.

**7. Anafilaxia:** inducida por alérgenos, por ejercicio, por fármacos, por alimentos e idiopática. Manejo clínico de la anafilaxia.

**8. Hipersensibilidad a insectos** (con especial referencia al veneno de himenópteros): clínica, diagnóstico y tratamiento (con especial referencia a la inmunoterapia y sus pautas de administración y seguimiento posterior)

**9. Modalidades terapéuticas:** control ambiental de alérgenos, vacunas alérgicas y farmacoterapia: antihistamínicos, teofilinas, alfa y beta agonistas, cromonas, anticolinérgicos, corticosteroides, antibióticos, metrotexate y antagonistas receptores de los leucotrienos.

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

**10. Inmunodeficiencias:** el conocimiento de los estados de inmunodeficiencia es un componente del programa teórico de la residencia y debe servir para el manejo de estas enfermedades en estrecha colaboración con otras especialidades como la Medicina Interna, la Pediatría y la Inmunología. Destacan sin duda tres entidades: el angioedema hereditario por déficit de inhibidor de C1, el déficit aislado de IgA y la inmunodeficiencia variable común.

#### **4.2.2 Habilidades técnicas o prácticas específicas**

El médico especialista debe alcanzar, al menos, el conocimiento práctico de las técnicas que se especifican a continuación, y que se adquieren primeramente en el periodo de Residencia, bien en la Unidad acreditada o bien, en otras áreas del Hospital, y que se van perfeccionando a lo largo de la vida profesional del alergólogo.

##### **A) Técnicas in vitro**

**-Métodos de identificación y caracterización de alérgenos** (incluyendo la preparación y estandarización): Se incluyen en este apartado, conocimientos botánicos y zoológicos básicos de las principales fuentes alérgicas (incluyendo aspectos aerobiológicos y palinología); conocimientos de procedimientos físicos y químicos esenciales para el procesamiento de proteínas; conocimientos básicos de fundamentos en esterilización; adquisición de técnicas de separación proteica por métodos electroforéticos (SDS-page, isoelectroenfoco), con posterior inmunotransferencia a membranas de nitrocelulosa; estudios de inhibición de inmunotransferencia sobre estos soportes para la caracterización alérgica; conocimientos de fundamentos de los métodos cromatográficos (HPLC) para elución y separación de proteínas; conocimientos básicos de espectrofotometría; conocimiento básicos de técnicas de biología molecular basadas en la reacción en cadena de la polimerasa (relacionada fundamentalmente para análisis genéticos y síntesis de alérgenos recombinantes); conocimientos básicos sobre procedimientos in vitro para caracterización y estandarización de alérgenos.

**-Métodos de cuantificación de IgE total y específica.** Conocimiento de los principales métodos de cuantificación de IgE total y su interpretación biológica. Diseño de experimentos de cuantificación de IgE específica frente a alérgenos no convencionales como son fármacos, alimentos y aeroalérgenos (incluidas las técnicas de fijación a fase sólida –disco de papel y resinas de sefaroza),

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

incubación, marcaje y cuantificación en densidad óptica y estudios de inhibición de ELISA con alérgenos afines y no relacionados.

**-Métodos de análisis, cuantificación y detección de mediadores implicados en la reacción de hipersensibilidad.** Estimación de los niveles de otros anticuerpos (G, M y A); métodos de detección de inmunocomplejos, análisis cuantitativo de los factores de complemento y evaluación de su funcionalidad; análisis de las citocinas y otros mediadores de la inflamación.

## **B) Técnicas in vivo**



**-Metodología de test cutáneos.** Adquirir conocimientos prácticos en el uso, planificación y manejo de las pruebas cutáneas (prick-test, intradermorreacción y pruebas epicutáneas, open test, rub test). Conocimientos básicos en planimetría. Adecuación en la práctica clínica de las recomendaciones del subcomité de pruebas cutáneas de la EAACI.

**-Metodología de la provocación controlada.** Adquirir manejo práctico en los métodos de provocación oral, ocular, inhalatoria (nasal y bronquial) y parenteral con diferentes agentes: alimentos, fármacos y aeroalérgenos. Adquirir conocimientos para planificar adecuadamente una provocación abierta, simple ciego y doble ciego. Conocer adecuadamente el efecto placebo

**-Metodología de las técnicas de inmunoterapia y seguimiento clínica e inmunológico.** Conocer las características física-químicas de los procesos de estandarización/elaboración de extractos. Conocer las técnicas de administración de alérgenos (parenteral, sublingual). Conocer y planificar adecuadamente la inmunoterapia en términos de control y evolución de los parámetros in vitro e in vivo.

**-Metodología de exploración funcional respiratoria.** Conocer técnicas básicas de la exploración funcional respiratoria: la espirometría forzada. Conocer la aplicación de esta técnica a las diferentes formas de provocación controlada con agonistas y alérgenos. Conocer las técnicas y el manejo del medidor de flujo-pico, así como los fundamentos diagnósticos y aplicaciones en el asma bronquial. Conocimientos básicos en rinomanometría.

### **4.2.3. Actitudes**

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

Para su formación integral, el médico residente de Alergología debe desarrollar actitudes positivas en los siguientes aspectos:

- a) La sensibilidad frente a los principios éticos y legales del ejercicio profesional, para que sepa anteponer el bienestar físico, mental y social de sus pacientes a cualquier otra consideración.
- b) El cuidado de la relación médico-paciente y de la asistencia completa e integrada del enfermo.
- c) El desarrollo de una actitud crítica acerca de la eficacia y el coste de los procedimientos que utiliza, de sus beneficios y de sus riesgos, respecto a lo cual debe informar fielmente a sus pacientes.
- d) La capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos y demostrables.
- e) La conciencia de la necesidad de utilizar los recursos sanitarios dentro de los cauces de la buena gestión clínica.
- f) La colaboración con otros especialistas y profesionales sanitarios.
- g) La capacidad de autocrítica con respecto a su propia experiencia y de recepción con respecto a la evidencia ajena.
- h) La valoración de la medicina preventiva y la educación sanitaria.
- i) La demostración de su interés en el autoaprendizaje y en la formación continuada.

#### 3.4. **Plan de rotaciones**

La Alergología es una especialidad multidisciplinar, y las fases de formación comprenden las siguientes rotaciones, de acuerdo con el programa oficial de la especialidad

##### **1) Área Genérica**

- Medicina Interna: 6 meses
- Pediatría: 5 meses

**2) Área Propia (o Área de Alergia):**24 meses (que incluye la rotación por las siguientes áreas funcionales: áreas de alta resolución de asma y rinitis, área de estudio de reacciones a fármacos y alimentos, áreas de pruebas in vivo (que incluye test cutáneos, test de exposición controlada con alérgenos y exploración funcional respiratoria) y área de inmunoterapia.

##### **3) Área Específica de Conocimiento**

- Inmunología: 5 meses (incluye técnicas in Vitro)
- Neumología: 3 meses

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

- Dermatología: 2 meses
- ORL: 2 meses

**4) Rotaciones Opcionales** (a escoger entre las siguientes hasta completar los 48 meses): Radiodiagnóstico: 1 mes; UCI: 1 mes; Anestesiología y Reanimación: 1 mes; Aparato digestivo: 1 mes; Gestión Clínica: 1 mes

#### **DESARROLLO ANUAL DE ROTACIONES**

Actualmente el periodo de residencia en Alergia es de 4 años. Los primeros 24 meses (R1 y R2) comprenden el período de Formación Genérica y en las Áreas Específicas de conocimiento y los restantes 24 meses (R3 y R4) corresponden al período de Formación en el Área Propia de Alergia. Como excepciones, al inicio del primer año de residencia se incluye un período de formación en el Servicio de Alergología, a fin de iniciar el contacto con la especialidad y el conocimiento de la misma, en el segundo año realizará una rotación en el Servicio de Alergia en el área de consulta externa (enfermedad alérgica respiratoria) y los períodos de rotación en Inmunología que se realizará de R3 y la rotación optativa de R4

#### **R-1:**

- Consulta de Alergia: 1 mes
- Medicina Interna (4 meses en planta y 2 meses en Unidad de Enfermedades Sistémicas)
- Radiología: 1 mes
- Neumología: 3 meses
- Vacaciones: 1 mes

#### **R-2:**

- Alergología 1 (Consultas externas: Enfermedad alérgica respiratoria): 3 meses
- Pediatría: 5 meses (general, neumología pediátrica, urgencias)
- Dermatología: 3 meses
- Vacaciones: 1 mes

#### **R-3:**

- ORL: 1 mes
- UCI: 1 mes
- Alergología 2 (Consultas externas: consulta polivalente I): 6 meses
- Inmunología: 3 meses (esta rotación se realizará en el Servicio de Inmunología del H. V. de las Nieves de Granada)
- Vacaciones: 1 mes

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

#### **R-4:**

- Alergología 3: Pruebas de función respiratoria y prueba de provocación bronquial: 1 mes
- Alergología 4: Área de alergia a fármacos (3 meses), alimentos (2 meses) e himenópteros (1 mes)
- Rotación Optativa: 1 mes (dependiendo de la evolución de rotación)
- Alergología 5: (Consultas externas: Consulta polivalente II): 3 meses
- Vacaciones: 1 mes

#### 3.5. **Competencias Específicas y Supervisión por rotación**

##### **4.4.1.- Primer año de residencia:**

Durante este año, el residente de Alergología tiene las siguientes rotaciones, con sus correspondientes objetivos en cuanto a adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes

##### **-1ª Rotación en Alergología**

En esta primera rotación el objetivo es que el residente tenga un primer contacto con el Servicio de Alergología

##### **-Rotación por Medicina Interna:** Tendrá los siguientes objetivos:

- Conocer las bases científicas de los procedimientos, con especial mención a la elaboración de la historia clínica, la exploración física, la interpretación de la metodología diagnóstica y las bases terapéuticas
- En la rotación por Enfermedades Sistémicas: conocer el manejo de las principales enfermedades, en especial los aspectos relacionados con la patología alérgica.
- Al final del primer año, el residente debe ser capaz de realizar informes clínicos completos de pacientes con patología médica

##### **-Rotación por Radiología:** Objetivos:

- Conocer los fundamentos de las técnicas radiológicas, con especial atención a la radiografía de tórax y senos paranasales y al TAC de tórax y de senos.
- Semiología radiológica de las principales enfermedades respiratorias y nasales.
- Lectura sistematizada
- Diferenciar lo normal de lo patológico



 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

**-Rotación por Neumología:** Objetivos a alcanzar:

-Conocer las bases científicas de los procedimientos, con especial mención a aprender la sistemática de exploración del enfermo neumológico y la obtención de los datos semiológicos necesarios para el diagnóstico, con especial referencia a la exploración funcional respiratoria, así como conocer los fundamentos de las técnicas neumológicas.

**-Guardias (Servicio de Urgencias y Medicina Interna)**

Ajustándose a las indicaciones de la Comisión de Docencia del hospital. Actualmente realizarían 3 en el servicio de Urgencias Externas del adulto y 2 o 3 en el Bloque Médico del hospital, bajo la responsabilidad y tutela del servicio de Medicina Interna.

Todas las actividades en este primer año deben llevarse a cabo por el residente bajo la supervisión del tutor correspondiente (niveles 3 y 2).

**4.4.2. Segundo año de residencia**

Durante el segundo año de formación el residente de Alergología realiza rotaciones en el área de formación genérica (Pediatría) y en áreas específicas del conocimiento (Dermatología) y en el Servicio de Alergología en consulta de enfermedad alérgica respiratoria, con sus correspondientes objetivos en cuanto a adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes:

**-Alergología 1 (Consultas externas: Enfermedad alérgica respiratoria)**

1) Adquirir los conocimientos teóricos y abordaje diagnóstico terapéutico de la patología alérgica respiratoria estacional más frecuente en nuestra área de influencia:

- Rinitis
- Conjuntivitis
- Asma bronquial alérgica

2) Adquirir conocimientos sobre los aeroalérgenos más en nuestra área y la reactividad cruzada con otros pólenes, ácaros y alimentos, síndrome polen-alimentos, etc.)

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

### **-Pediatría y Áreas específicas:**

En el área de Pediatría el residente, deberá:

-Conocer las bases científicas de los procedimientos, con especial mención a la elaboración de la historia clínica, la exploración física, la interpretación de la metodología diagnóstica y las bases terapéuticas.

-Conocer los estados de normalidad del niño y sus desviaciones en las distintas edades,

-Aplicar los métodos de diagnóstico apropiados para conocer las posibles alteraciones de la normalidad y conocer las terapéuticas necesarias en función de la edad y la patología.

-Dermatología: Objetivos a alcanzar:

-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 ocupacionales, conocer las bases de la terapéutica dermatológica y su manejo. Se centrará fundamentalmente en:


1. Prurigo-eczemas. Concepto. Epidemiología. Factores etiopatogénicos. Formas clínicas. Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.

2. Dermopatías con participación vascular sistémicas. Púrpuras. Vasculitis cutáneas. Síndromes nodulares (Eritema Nodoso).

3. Dermopatías exantemáticas en la infancia y en el adulto. Exantema fijo.

### **-Guardias (Servicio de Urgencias de adultos y en Pediatría y S. de Medicina Interna)**

Ajustándose a las indicaciones de la Comisión de Docencia del hospital. Actualmente realizarían 2 en el servicio de Urgencias Externas del adulto y hasta 4 guardias repartidas entre el Bloque Médico del hospital, bajo la responsabilidad y tutela del servicio de medicina Interna y las urgencias externas pediátricas, bajo la responsabilidad y tutela del servicio de Pediatría. Excepcionalmente podrán realizar 7 guardias mensuales.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

Todas las actividades en este segundo año deben llevarse a cabo por el residente bajo la supervisión del tutor correspondiente (niveles 3 y 2).

#### **4.4.3 Tercer año de residencia**

Durante este año, el residente desarrolla su rotación en el Servicio de ORL, Inmunología y UCI, para posteriormente incorporarse al S. de Alergología en el área de consultas externas, en una consulta polivalente. Los objetivos de cada una de las rotaciones serán:

**-ORL:** objetivos a alcanzar en esta fase formativa:

- 1) Exploración de las vías aéreas respiratorias superiores (nariz, faringe) y oídos.
- 2) Fibroscopia nasal
- 3) Abordaje diagnóstico terapéutico de la patología nasal, con especial énfasis en la rinopatía estructural, poliposis

#### **-Unidad de Cuidados Intensivos**

Aprender:

- 1) Manejo de los pacientes críticos.
- 2) Técnicas invasivas de ventilación (intubación orotraqueal, CPAP, BIPAP),
- 3) Toracocentesis
- 4) Abordaje de vías centrales y periféricas,
- 5) Manejo de la medicación en pacientes críticos.
- 6) Reconocer las situaciones que se beneficiaran de tratamiento en Unidad de cuidados Intensivos.

#### **-Alergología 2 (Consultas externas: consulta polivalente I)**

- 1) Conocer la clínica de las diversas entidades de la especialidad, así como los procedimientos de exploración física y diagnósticos, en especial las técnicas in vivo e in vitro, técnicas de administración de inmunoterapia y la monitorización de su eficacia y seguimiento
- 2) Conocer el fundamento y manejo de la terapéutica empleada, así como el seguimiento y evolución de los enfermos con procesos alérgicos

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

3) Participar en las actividades docentes y de investigación de la Unidad.

4) Conseguir, al final del periodo de formación, los conocimientos y prácticas suficientes para diagnosticar y tratar correctamente a los enfermos con patología propia de la especialidad

**-Inmunología. A realizar en el S. de Inmunología del H. V. Nieves**

1) Conocer y practicar los métodos de la exploración del sistema inmune y la sistemática exploratoria de un enfermo desde el punto de vista inmunológico y de la valoración e interpretación de los resultados obtenidos.

2) Métodos de cuantificación de IgE total y específica.

3) Métodos de análisis, cuantificación, Detección de mediadores implicados en la reacción de hipersensibilidad. Estimación de los niveles de otros anticuerpos (G, M y A); métodos de detección de inmunocomplejos, análisis cuantitativo de los factores de complemento y evaluación de su funcionalidad; análisis de las citocinas y otros mediadores de la inflamación.

4) Estudio morfológico y funcional de las células implicadas en los mecanismos de hipersensibilidad e inmunopatología. Técnicas de biología molecular aplicadas a la patología alérgica.

**-Guardias (Servicio de Medicina Interna)**

Ajustándose a las indicaciones de la Comisión de Docencia del hospital. Actualmente realizarían todas las guardias en el Bloque Médico del hospital, bajo la responsabilidad y tutela del servicio de medicina Interna.

Además, realizarán las continuidades asistenciales del servicio de Alergología de 15.00 a 20.00 horas bajo la responsabilidad del facultativo del servicio que realiza dicha continuidad asistencial.

El máximo de horas mensuales entre guardias y continuidades asistenciales no puede superar las 140 horas mensuales.

Durante este tercer año aquellas actividades realizadas por el residente, serán tuteladas bajo la supervisión del tutor correspondiente (nivel 3 y 2), y durante su formación en el Servicio de Alergología progresivamente realizará más actividades bajo un nivel de responsabilidad 2.

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

#### **4.4.4. Cuarto año de Residencia**

Durante este período, el residente completa su formación mediante rotaciones dentro del Servicio de Alergología y se incluirá la rotación optativa.

#### **-Alergología 3: Pruebas de función respiratoria y prueba de provocación bronquial inespecífica y específica.**

- Conocer la fisiopatología de la hiperreactividad bronquial
- Conocer la técnica de la provocación bronquial inespecífica y específica, agentes usados (broncoconstrictores directos e indirectos, alérgenos) y sus indicaciones
- Al final de esta rotación, el residente debe saber realizar e interpretar esta técnica

#### **-Alergología 4: Área de alergia a fármacos, alimentos e himenópteros**

Como objetivos a conseguir en esta área temática:

- Manejo y abordaje diagnóstico - terapéutico de la alergia alimentaria
- Test de exposición controlada con Fármacos y Alimentos, Indicaciones y contraindicaciones
- Técnica de provocación: abierta, simple ciego, doble ciego
- Conocer las pruebas in vivo e in vitro en la alergia a himenópteros, administración de inmunoterapia, monitorización y seguimiento
- Técnica de re-picadura con himenópteros

#### **-Alergología Optativa**

#### **-Alergología 5: Consultas externas: consulta polivalente II**

Durante esta fase el residente adquirirá conocimientos más específicos de la formación (urticaria/angioedema, dermatitis de contacto, dermatitis atópica, esofagitis eosinofílica, síndrome de activación mastocitaria/mastocitosis) y se incorporará al área de consultas externas específicas con mayor responsabilidad. Al final de su periodo de formación en el área propia de Alergología debe conseguir conocer, diagnosticar, y tratar a los enfermos con patología alérgica en sus distintos ámbitos: Inmunodeficiencias, polinosis, inmunoterapia, dermopatías, reacción adversa con medicamentos, reacción adversa con alimentos, reacción picadura de himenópteros, patología ocupacional.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

### **-Guardias (Medicina Interna)**

Ajustándose a las indicaciones de la Comisión de Docencia del hospital. Actualmente realizarían todas las guardias en el Bloque Médico del hospital, bajo la responsabilidad y tutela del servicio de medicina Interna.

Además, realizarán las continuidades asistenciales del servicio de Alergología de 15.00 a 20.00 horas bajo la responsabilidad del facultativo del servicio que realiza dicha continuidad asistencial.

El máximo de horas mensuales entre guardias y continuidades asistenciales no puede superar las 140 horas mensuales.

Durante el cuarto año, seguirá teniendo supervisión por el tutor correspondiente (nivel 2) pero progresivamente deberá tener una autonomía y de responsabilidad, correspondiente al nivel 1.

#### 3.6. **Rotaciones externas**

La Comisión Local de Docencia del HUSC ha establecido una Normativa para la realización de Rotaciones Externas, aplicable tanto para los residentes con plaza en nuestro Hospital como para los que soliciten realizar una rotación externa en el mismo. Dicha normativa, que lógicamente se aplicará a los EIR de Alergología, establece los siguientes puntos:

- Las peticiones de las rotaciones externas tienen que especificar los objetivos que se pretenden conseguir, demostrando que no existe la posibilidad de aprender esos conocimientos o técnicas en el hospital, según el Programa Oficial de la Especialidad y el Itinerario Formativo redactado y establecido por cada servicio hospitalario.
- Tras terminar la rotación externa, el residente debe aportar:
  - Evaluación de la rotación externa.
  - Memoria de la actividad realizada.

Ambos documentos, deben estar firmados por el responsable de la rotación en el hospital de destino, teniendo que entregarlos posteriormente a su tutor, para que formen parte de la evaluación docente anual.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

- Se recomienda que el residente prepare e imparta una sesión clínica en su servicio, sobre los conocimientos y técnicas aprendidos. Esta sesión podrá servir también al tutor para la evaluación (como actividad complementaria).

- Los últimos dos meses de residencia se recomienda no realizar rotaciones externas, salvo situaciones excepcionales que serán discutidas y aprobadas en la Comisión Local de Docencia.

En este Servicio de Alergología, la rotación externa a realizar será la de Inmunología que se realizará en el S. de Inmunología del H. V. de las Nieves de Granada y será aconsejable realizar una rotación externa en Unidades de Alergia Infantil en Centros de Referencia con Unidades de Alergia Pediátrica, para completar su formación en dicho tema, especialmente el manejo de alergia a medicamentos y alimentos en población pediátrica.

### **5. Guardias y supervisión de la atención continuada**

En el programa de formación de la especialidad de Alergología se indica que, 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. Se recomienda que el número de guardias a realizar sea entre 4 y 6 mensuales. Excepcionalmente, 7 guardias con un máximo de 140 horas mensuales.

Por las características de nuestro hospital, las guardias se realizarán en el Servicio de Urgencias y/o guardias de planta dentro del Servicio de Medicina Interna, con la siguiente distribución:

Durante el primer y segundo año de residencia, tendrán prioridad las guardias en el Servicio de Urgencias y realizarán 3-4 guardias, completando las restantes hasta llegar al máximo recomendado con guardias en el Servicio de Medicina Interna.

Los residentes de tercer y cuarto año realizarán las guardias en el Servicio de Medicina Interna, salvo aquellas horas (de 15-20h) que se presten en concepto de atención continuada en el Servicio de Alergología (que 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), incorporándose a partir de las 20h a la guardia del Servicio de Medicina Interna.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

Durante su período de rotación por el servicio de Pediatría las guardias las realizan en dicho servicio para conseguir una mayor formación y destreza.

La lista de guardias de los residentes es elaborada por ellos mismos, y las guardias se libran atendiendo a la normativa vigente.

### **Objetivos de las guardias**

#### **R-1:**

Objetivos: Primer contacto con el servicio de urgencias, donde se realizará la actividad en el área de policlínica. 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.

#### **R-2:**

Objetivos: Profundización en el Servicio de Urgencias sobre ternas 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 más importantes en el adulto. Se realizarán además guardias en el área troncal de Medicina Interna para conocer la patología general básica en el adulto. Durante la rotación en pediatría las guardias se realizarán exclusivamente en el área de urgencias pediátricas.

#### **R-3:**

Objetivos: Las guardias se realizan exclusivamente en el S. de Medicina Interna, donde se profundiza en aspectos prácticos necesarios para poder desarrollar con posterioridad la especialidad. El residente adquiere una mayor responsabilidad en el manejo de los pacientes y toma de decisiones.

#### **R-4:**

Objetivos: Se realizarán exclusivamente guardias en el Servicio 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

La supervisión del residente de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos o unidades por los que el residente este rotando o prestando servicios de atención continuada (nivel 3). A medida que se avanza en el periodo formativo el residente irá asumiendo de forma progresiva un mayor nivel de responsabilidad sin perjuicio de someterse a las indicaciones de los especialistas y tutores a los que



	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

podrá plantear cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de las actividades que realicen durante el periodo formativo (nivel 2/3)

## 6. Actividades Formativas

### 6.1. Plan de Formación Común Transversal (PFCT) Y ESPECÍFICAS (PFCE)

#### A. Plan de Formación en Competencias transversales (PFCT)

El modelo de formación de especialistas en Ciencias de la Salud del Sistema Sanitario Público de Andalucía ha venido contemplando desde el año 2002 la existencia de un programa de formación en competencias transversales dirigido a la totalidad de los especialistas en formación del SSPA.

La formulación del Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT) supone una aproximación a las materias comunes que son desarrollados con mayor profundidad en los Programas Oficiales de las Especialidades.

Esta iniciativa para el desarrollo de competencias transversales destinada a los Especialistas en Formación, se propone:

- Poner en contacto a los especialistas en formación con estas materias, fundamentales para el desarrollo como profesionales de calidad, reforzando su importancia como competencias necesarias para la práctica asistencial y fomentando el interés hacia su aprendizaje.
- Obtener una aproximación a los contenidos del Programa, que contenga las ideas claves, los conceptos generales, alcance en la práctica asistencial de estas materias, que facilite a los especialistas en formación avanzar en profundidad a lo largo de su especialidad.

Para hacer ello posible el Programa de Formación en Competencias Transversales tiene carácter plenamente virtual y responde en cuanto a estructura al modelo de formación MOOC (Massiv Online Open Course). Para el desarrollo del Programa se cuenta una plataforma de formación, incorporada en la web PortaleIR, en la que prima la máxima simplicidad en el diseño y la claridad en cuanto al uso de las funcionalidades.

La matriculación se realizará de forma individualizada por cada especialista en formación a través de la plataforma PortaleIR y en los plazos convocados para cada módulo que se anunciarán desde la plataforma y desde la Comisión de

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

Docencia. Su realización está prevista que se realice durante los primeros años de especialidad, preferentemente el primer año.

Los contenidos del programa se integran en 5 Módulos:

- Módulo 1. Bioética y Profesionalismo
- Módulo 2. Comunicación asistencial
- Módulo 3. Metodología de la Investigación
- Módulo 4. Asistencia Basada en la Evidencia y la Calidad

El Itinerario Formativo de cada módulo guiará al EIR en los contenidos que se estructuran por semanas de actividad. El contenido se desarrolla con una metodología dinámica en la que se alternan presentaciones, vídeos-clases, lecturas, foros, tareas y cuestionarios, que dan respuesta a un mismo objetivo.

La evaluación se realiza a partir de las tareas incluidas en cada bloque de actividad. Los criterios de evaluación están descritos en la guía didáctica del Módulo.

La Certificación se emitirá por cada Módulo independientemente y se recibirá una vez finalizada con la calificación “Apta” en la evaluación.

### **B. Plan de Formación en Competencias Específicas (PFCE)**

Deberán realizar formación específica en soporte vital avanzado y protección radiológica.

- SOPORTE VITAL AVANZADO



Se realiza de modo semipresencial, a través de la plataforma portalEIR e IAVANTE, la fase presencial es en IAVANTE.

Es recomendable su realización en el primer curso formativo

- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA NIVEL BÁSICO

Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», en las siguientes materias.

- a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- b) Estructura nuclear y radiactividad.
- c) Magnitudes y unidades radiológicas.
- d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- e) Fundamentos de la detección de la radiación
- f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación
- g) Protección radiológica. Principios generales.

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

- h) Control de calidad y garantía de calidad.
- i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
- j) Protección radiológica operacional.
- k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.  
Es recomendable realizarlo durante el primer año de formación.

Se realiza a través de la plataforma portaleIR y mediante enseñanza MOOC.

## **6.2. Actividades Formativas Específicas de la especialidad**

### 6.2.1.- Actividades Formativas realizadas en el servicio

Las actividades de formación, serán tutorizadas y se realizarán dentro de la actividad habitual de la Unidad acreditada, se utilizarán otras herramientas metodológicas para asegurar, y objetivar, el adecuado cumplimiento de este programa.

Básicamente serán:

- a. Sesiones Clínicas (1/semana). Se exponen a discusión casos clínicos de interés clínico o con problemas de diagnóstico y tratamiento
- b. Sesiones monográficas (1/mes): Se exponen temas teóricos de la especialidad, básicos y/o de actualidad. Se incluirán la presentación de comunicaciones a congresos nacionales e internacionales, así como de trabajos de investigación (al menos 1 por año)
- c. Sesiones bibliográficas (1/15 días)

### 6.2.2.- Actividades Formativas fuera del Servicio

Dentro de la formación específica dentro de la especialidad de Alergología realizada fuera del Servicio se recomienda asistir y realizar las siguientes actividades:

-Sesiones Interhospitalarias: Se celebran con una periodicidad anual, organizadas y patrocinadas por AlergoSur. Los residentes participan activamente con la presentación de casos clínicos.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

-Asistencia a Reuniones a nivel nacional de Alergomir, para residentes de Alergología, organizado por la Sociedad Española de Alergología (SEAIC)

-Asistencia a Reuniones a nivel andaluz de Alergomir, para residentes de Alergología, organizado por la Sociedad Andaluza de Alergología (Alergosur)

-Asistencia a Reuniones de Formación en temas de la especialidad “Cyna” que se celebra con carácter anual, en Madrid, organizado por la Sociedad Española de Alergología (SEAIC) y el sistema estatal de Formación del Ministerio de Sanidad.

- Curso Práctico de Manejo de Insectos Himenópteros en Alergia, organizado por el Servicio de Alergología del H. Reina Sofia de Córdoba.

- Curso Alergia molecular de ISAC realizado en el H. Vall d'Hebron

-Curso de Formación en Inmunoterapia, organizado por los departamentos I + D de distintos laboratorios de investigación de I-a Industria Farmacéutica

-Curso Experto Propio en Alergia a Alimentos y Medicamentos, organizado por la Universidad de Granada.

-Curso Experto Propio en Asma, organizado por la Universidad de Granada.

- Incorporación progresiva al Proyecto de Desarrollo Profesional Continuado (DPC) de la SEAIC en sus niveles básico y avanzado

#### b) Asistencia a Congresos

-Congreso Regional de la Sociedad Andaluza de Alergología (ALERGOSUR)

-Congreso Nacional de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC)

-Se recomienda que durante en los dos últimos años el residente asista al menos a un congreso internacional.

#### c) Comunicaciones a Congresos.

-Presentación de al menos una comunicación/año en el Congreso Regional de la especialidad

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

- Presentación de al menos una comunicación/año al Congreso Nacional o Simposio Internacional de la Especialidad.
- Presentación de al menos una comunicación al Congreso Internacional de la especialidad.

d) Participación con el resto de Alergólogos del Servicio, en la Docencia de Pregrado de Estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada tanto en los programas Practico como Teórico para la cual se solicitará la Venia Docencia al Departamento de Medicina.

e) Participación en el Comité de Alergólogos jóvenes de la SEAIC (Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica)

### **6.3. Actividades Formativas Generales**

Dentro de las actividades formativas generales el residente en Alergología asistirá a:

- a) Sesiones organizadas por el Servicio de Medicina Interna (1/semana)
- b) Sesiones organizadas por el Hospital:
  - Sesiones clínicas generales Hospitalarias: 1 /mes
  - Sesiones de Investigación hospitalaria
- c) Cursos para Residentes organizado por la Comisión de Docencia, por el Servicio de Urgencias del Hospital y organizado por la Junta Facultativa del Hospital

### **7. Actividades de Investigación**

Durante el periodo de formación, todo residente debe aprender a revisar y leer críticamente la literatura relacionada con la especialidad, identificar los problemas que merecen estudio, diseñar y realizar un protocolo bajo control riguroso en la recogida de datos, evaluación de resultados, presentando ponencias o comunicaciones en congresos nacionales o internacionales o en otras reuniones o escribir el trabajo para su publicación en revistas nacionales e internacionales.

A su vez durante el período de formación, el residente debe participar en actividades de investigación, ya que ésta supone un complemento necesario de la

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

asistencia y una actividad fundamental del especialista. Para ello al residente de Alergología se le recomendará que realicen aquellos cursos de metodología de la investigación y participar en foros de investigación. Es deseable que inicie o se incorpore a una línea de investigación que se esté desarrollando en el Servicio.

Actualmente las 2 líneas de investigación que están abiertas en nuestro servicio, están centradas en estudios centrados en alergia al polen de olivo y alimentos vegetales, la mayoría de ellos en colaboración con grupos consolidados como el Grupo de Investigación de Biología Reproductiva de Plantas (PAIDI BIO-203) que dirige en el CSIC el profesor Alché o el Grupo de Investigación sobre Caracterización molecular y genética de la respuesta alérgica e inmunomodulación dirigido por la Dra. Blanca Cárdena de la Fundación Jiménez Díaz de Madrid.

A raíz de estas líneas de investigación se generan diversas publicaciones. Así mismo, se ofertará a los residentes la posibilidad de realizar su tesis doctoral en el servicio en estas líneas de investigación.

## **8. Evaluación**



La evaluación de los residentes se realizará según los criterios generales de evaluación del Ministerio de Educación y Cultura/Ministerio de Sanidad y Consumo que quedan recogidos en el BOE núm. 95, de 19 de abril de 2018, que incluye la Resolución con la que se desarrolla el RD 183/2008 y posteriormente corregidos algunos aspectos en el BOE núm. 181, de 27 de julio de 2018.

El seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el período de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativa, anual y final.

El sistema de evaluación, deberá valorar al menos, los siguientes aspectos:

- Progreso en los conocimientos científicos de la especialidad con arreglo a los objetivos establecidos
- La adquisición de las habilidades clínicas y técnicas, de acuerdo con el programa de la especialidad.
- Actitud profesional del residente y capacidad de desempeño en el manejo de situaciones y problemas en la especialidad
- Capacidad crítica y de análisis del conocimiento científico basado en la evidencia.

### **8.1. Criterios de evaluación**

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

La evaluación formativa tiene lugar a lo largo de todo el proceso formativo y aporta información sobre el nivel de aprendizaje que se va alcanzando, el método, el ritmo, etc. permitiendo introducir los cambios necesarios y remediar a tiempo las deficiencias encontradas en dicho progreso.

Se utiliza para monitorizar el aprendizaje de los objetivos predefinidos y vinculados a competencias concretas, y para dar retroalimentación continua y constructiva al o la residente de Alergia

-Ficha de rotación o Informe de evaluación de rotación: documento con datos personales del EIR, en el que se define la rotación, así como sus objetivos y el grado de cumplimiento logrado (total/parcial/no conseguido). En él se evalúa en una escala de 1-10 (siendo menos de 5 una calificación negativa), tanto los Conocimientos y Habilidades adquiridos (A) (con una nota promedio de sus 6 ítems), como las Actitudes (B) (nota promedio de sus 5 ítems). Con ambas notas se establece finalmente una calificación sumatoria del siguiente modo: 70%A + 30%B.

-La actividad en las guardias, la Comisión de Docencia del HUSC ha decidido que se evalúan como una rotación con una duración de 11 meses

-Entrevista trimestral: sin carácter calificador, pero sí evaluatorio de competencias, recoge en un documento las rotaciones realizadas en los 3 meses anteriores (con sus objetivos conseguidos/no conseguidos), las sesiones clínicas, otras actividades formativas, aportaciones a la gestión del Servicio y organización de actividades de residentes, revisión del Libro del Residente con el tutor, observaciones y, por último, la firma del Residente y el Tutor. Con posterioridad a su cumplimentación, la entrevista será incorporada a la ficha electrónica que posee cada residente en la web de PortaleIR.

### 1.- Evaluación anual del EIR:

Será realizada al menos 15 días antes del cambio del año formativo. Será realizada por el Tutor, una vez reunida toda la documentación al período

$$[(A \times 65) + (C \times 25)] / 90 + B \text{ (máximo 1 punto)}$$

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

(Informes de rotación interna/externa, Libro del Residente, actividades complementarias...). Tendrá una escala de puntuación de 1-10 y quedará reflejada en un documento específico denominado Informe de Evaluación anual del Tutor (ver apartado anexos). En él, se recogerá toda la información concerniente a: vacaciones reglamentarias, períodos de suspensión de contrato (si los ha habido) y sobre todo las calificaciones anuales que se obtienen del cálculo:

**-A:** es la calificación resultante del total de las Rotaciones ponderadas (incluidas las externas). El método de ponderación se hará:



$$\text{duración rotación (meses) x calificación de la rotación / 11 * meses}$$

Una evaluación negativa de los ítems del apartado A del Informe de evaluación de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa por insuficiente aprendizaje (recuperable o no).

\*Si, por alguna consideración los meses evaluados son mayor o menor de 11, se dividirá por el número de meses evaluados.

**-B:** es la calificación total resultante de la suma de las Actividades complementarias (publicaciones, comunicaciones orales, posters, asistencias o ponencias en Curso/Taller, ponencia en Sesiones, participación en proyectos de investigación) que a su vez tienen una consideración distinta en cuanto a su valor, y con una nota que oscila entre 0.01 a 0.3. De entre ellas, las sesiones clínicas dentro de la Unidad serán las menos valoradas (0.01), y las publicaciones internacionales las que reciban la máxima puntuación (0.3).



 Servicio Andaluz de Salud <b>CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</b>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	 <b>HOSPITAL</b> <b>UNIVERSITARIO</b> <b>SAN CECILIO</b>
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> <b>27/02/2020</b>

**B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS** con los siguientes criterios de puntuación, si se han establecido por el Comité de Evaluación.

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

-C: es la calificación del Tutor. Llevada a cabo en un rango de 1-10, donde: 1-2 es muy insuficiente; 3-4 insuficiente; 5 suficiente; 6-7 bueno; 8-9 muy bueno; 10 excelente.

La calificación de este apartado tiene que estar justificada de modo explícito tanto para subir como para bajar la calificación obtenida de los otros apartados.

Cuando la suma de los periodos de suspensión de contrato sea mayor del 25% de la jornada anual, el tutor deberá proponer al Comité de Evaluación una Evaluación Anual Negativa Recuperable o, si el periodo de suspensión es superior a 6 meses podrá proponer la repetición del año de formación.

En última instancia, el Informe Anual del Tutor deberá trasladarse al Comité de Evaluación (establecido por la Comisión de Docencia) para decidir la evaluación anual definitiva de cada Residente. Esa evaluación anual definitiva, se realizará en otro documento denominado de Evaluación Anual por el Comité de Evaluación (ver anexo). Contendrá la calificación del Informe anual del Tutor (1-10) y la

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

definitiva del Comité de evaluación (1-10) que tendrá una consideración cuantitativa (numérica) y cualitativa (con rango de muy insuficiente a excelente).

	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
NEGATIVA	<3	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales.
	Entre 3 y <5	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales pero podría alcanzarlos con un periodo complementario de formación.
POSITIVA	Entre 5 y <6	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
	Entre 8 y <9,5	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9,5-10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

La calificación tendrá los siguientes efectos:


-Positiva. Cuando el Residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Requerirá que la Calificación Global Anual del Residente sea mayor o igual a 5.

-Negativa. Cuando el Residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año evaluado, bien porque la Calificación Global Anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas.

Deberá especificarse la causa y categorizarse como:

“negativa por insuficiente aprendizaje susceptible de recuperación” (cuando haya una o más rotaciones evaluadas negativamente).

“negativa recuperable por imposibilidad de prestación de servicios superior al 25% de la jornada anual” (por suspensión de contrato u otras causas legales)

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

“negativa, no susceptible de recuperación” (por insuficiente aprendizaje o por reiteradas faltas de asistencia no justificadas).

En los dos primeros supuestos de la calificación final negativa, tanto el Tutor como el Comité de Evaluación determinarán un período de recuperación que necesariamente no podrá ser inferior a la duración total de los periodos de suspensión, alcanzando incluso la repetición de todo el año si el periodo de suspensión del contrato ha excedido 6 meses. Al término del periodo de recuperación, realizarán una nueva evaluación del EIR, y si esta fuera negativa, no tendría carácter recuperable y supondría la extinción del contrato. Del mismo modo sucederá con el supuesto de las calificaciones negativas no recuperables.

Si la suspensión del contrato es inferior al 25% de la jornada anual, pero el Comité de Evaluación considera que el residente no ha podido alcanzar los objetivos y competencias del año formativo, podrá EXCEPCIONALMENTE evaluarle negativamente, acordando la realización de un período de recuperación, que no podrá ser superior al período de suspensión del contrato.

Respecto a las evaluaciones anuales negativas del último año, el período de recuperación implicará la prórroga del contrato por la duración del periodo de recuperación. La evaluación negativa del periodo de recuperación no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo.

## 2.- Evaluación final del EIR:

Finalmente, la evaluación final del período completo de Residencia, será llevada a cabo por el Comité de Evaluación integrado entre otros por el Tutor, en el documento habilitado para tal fin (anexo). Se realizará atendiendo a la media de las Evaluaciones Anuales ponderadas según la siguiente regla y de acuerdo a la progresiva asunción de responsabilidades que conlleva el paso de año formativo:

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

Duración de la especialidad	Año de formación	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1	40%
	R2	60%
3 años	R1	20%
	R2	30%
	R3	50%
4 años	R1	10%
	R2	20%
	R3	30%
	R4	40%
5 años	R1	8%
	R2	12%
	R3	20%
	R4	25%
	R5	35%

Establecerá 3 tipos de calificaciones posibles al EIR que finaliza su Residencia:

*Positiva (nota media entre 5 y 7.5)*

*Positiva destacada (superior a 7.5)*

*Negativa (inferior a 5 y que no permite obtener el Título de Especialista)*

### **Criterios de evaluación de las competencias específicas de la especialidad**

En este Servicio se ha decidido que la evaluación de las competencias específicas de la especialidad se realizará mediante la realización de pruebas anuales en las que se evalúen los conocimientos teóricos y a través de estudios/casos clínicos se evaluarán las competencias específicas (técnicas in vitro e in vivo) y por último la capacidad de enfoque diagnóstico y terapéutico y toma de decisiones

-Evaluación de conocimientos teóricos: se evaluará mediante la realización de una prueba anual consistente en la respuesta a una serie de preguntas abiertas y cortas (10 preguntas), pertenecientes a la parte de temario que se le asignará al residente según el año de residencia. En la confección de las preguntas participará todo el personal médico de plantilla. Su valoración será realizada en una escala de 0 a 10

-Evaluación de conocimientos en técnicas in vitro. El residente en Alergia debe aplicar e interpretar estas técnicas. Para su evaluación, tras la rotación por el servicio de Inmunología se presentarán dos estudios para su interpretación.

 <p>Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b></p>	 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020</p>

Dichos estudios serán seleccionados por todo el personal médico de plantilla del servicio. Su valoración será realizada en una escala de 0 a 10

-Evaluación de conocimientos en técnicas in vivo. El residente en Alergología debe conocer la metodología de los test cutáneos, pruebas de provocación controlada, técnicas de inmunoterapia y de exploración funcional.

De R3 y R4 y con carácter anual, a raíz de un caso clínico real aplicaran protocolos de provocación con alimentos y medicamentos. Dichos casos serán seleccionados por el personal médico de plantilla del servicio. Su valoración será realizada en una escala de 0 a 10.

-Evaluación de la capacidad de enfoque diagnóstico y terapéutico y toma de decisiones: será llevada a cabo con carácter anual y a partir del segundo año de residencia, mediante la presentación de los tutores y el Jefe de Servicio a cada residente de un caso clínico cerrado, con la complejidad adecuada a cada año de residencia, presentándole un resumen de historia clínica con los datos suficientes para realizar una aproximación diagnóstica inicial, estando disponibles todas las exploraciones complementarias necesarias para llegar a un diagnóstico, debiendo realizarse además una aproximación terapéutica, pronóstica y de actuación concreta con el paciente. Su valoración será realizada en una escala de 0 a 10

## **8.2. Fichas de evaluación**

Se incluye:

- Informes de Evaluación de las distintas rotaciones, incluidas las guardias
- Informe de Evaluación Anual del Tutor
- Informe de la Evaluación Anual por el Comité de Evaluación
- Informe de la Evaluación Final del Periodo de Residencia por el Comité de Evaluación

### Informe de evaluación de rotación

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>		<b>DNI/PASAPORTE:</b>	
<b>CENTRO DOCENTE:</b>			
<b>TITULACIÓN:</b>		<b>ESPECIALIDAD:</b>	
		<b>AÑO RESIDENCIA:</b>	
<b>TUTOR:</b>			

#### ROTACIÓN

<b>UNIDAD:</b>	<b>CENTRO:</b>
<b>COLABORADOR DOCENTE:</b>	<b>DURACIÓN:</b>
Fecha inicio rotación:	Fecha fin Rotación:
<b>OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN</b>	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO</b> Total/Parcial/No conseguido

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN	NA
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS		<input type="checkbox"/>
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA		<input type="checkbox"/>
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES		<input type="checkbox"/>
HABILIDADES ADQUIRIDAS		<input type="checkbox"/>
USO RACIONAL DE RECURSOS		<input type="checkbox"/>
SEGURIDAD DEL PACIENTE		<input type="checkbox"/>
<i>MEDIA (A)</i>		

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN	NA
MOTIVACIÓN		<input type="checkbox"/>
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA		<input type="checkbox"/>
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA		<input type="checkbox"/>
TRABAJO EN EQUIPO		<input type="checkbox"/>
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES		<input type="checkbox"/>
<i>MEDIA (B)</i>		

<b>CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN</b> <b>(70%A + 30% B)</b>	
--	--

*Observaciones/Áreas de mejora:*

En \_\_\_\_\_, fecha:

EL COLABORADOR DOCENTE DE LA ROTACIÓN

Vº Bº. EL RESPONSABLE  
DE LA UNIDAD DE ROTACIÓN

Fdo: \_\_\_\_\_

Fdo: \_\_\_\_\_

**Informe de evaluación anual del tutor**

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:	
CENTRO DOCENTE:			
TITULACIÓN:	ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:			

VACACIONES REGLAMENTARIAS:
PERIODOS DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:

**A. ROTACIONES (incluidas rotaciones externas autorizadas por la Comunidad Autónoma):**

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN	PONDERACIÓN
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ROTACIONES					

**B. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:**

TIPO	NIVEL	DENOMINACIÓN/REFERENCIA	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (0,01 a 0,3)
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				

**C. CALIFICACIÓN ANUAL DEL TUTOR**

COMENTARIOS:	
CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL TUTOR	
CALIFICACIÓN GLOBAL ANUAL DEL RESIDENTE: $[(A \times 65) + (C \times 25)]/90 + B$ (máx. 1 punto)	
Fecha y firma del TUTOR	



### EVALUACIÓN ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

CALIFICACIÓN DEL INFORME ANUAL DEL TUTOR (1-10):

<b>CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL DEL COMITÉ (1-10)</b>	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	
CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA (<5)	

OBSERVACIONES:

Lugar y Fecha:	
Sello de la Institución:	<b>EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:</b>
	Fdo.:



EVALUACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA  
POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

Duración de la especialidad	Año de formación	Nota Anual	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1		
	R2		
3 años	R1		
	R2		
	R3		
4 años	R1		
	R2		
	R3		
	R4		
5 años	R1		
	R2		
	R3		
	R4		
	R5		
<b>MEDIA PONDERADA DE LAS EVALUACIONES ANUALES</b>			

CALIFICACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	

OBSERVACIONES:

Sello del centro docente	EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:
	Fdo.:
	Lugar y Fecha

 Servicio Andaluz de Salud <b>CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</b>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	 <b>HOSPITAL</b> <b>UNIVERSITARIO</b> <b>SAN CECILIO</b>
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> <b>27/02/2020</b>

## 9. Plan Individual de Formación y Rutas Formativas

### 9.1. Plan Individual de Formación

En el Plan Individual de Formación (PIF) se especifican las actividades asistenciales del residente (incluyendo rotaciones y guardias), los meses en los que se van a llevar a cabo, fechas probables de las entrevistas trimestrales con el tutor, las actividades formativas programadas, la actividad investigadora y otras actividades que se consideren de interés.

El Plan Individual de Formación de cada residente será elaborado anualmente coincidiendo con la incorporación del residente. En este plan se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual. Este Plan Individual de Formación, será accesible a través de la plataforma PortalEIR.

### 9.2. Rutas Formativas

Se establecerá una ruta formativa para el residente de Alergología donde se concretará el calendario de cada una de las rotaciones por año de residencia.

	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R1</b>	S. Alergia (acogida)	Medicina Interna				U. Sistémicas		Rx	Neumología			
<b>R2</b>	Alergia 1 (consulta enfermedad alérgica respiratoria)				Pediatría (áreas específicas y rotación externa)				Dermatología			
<b>R3</b>	ORL	UCI	Alergia 2 (consulta polivalente I)						Inmunología			
<b>R4</b>	Alergia 3 P. Función Respiratoria	Alergia 4 (medicamentos/alimentos/himenópteros)						Rotación Opatativa	Alergia 5 (consulta polivalente II)			

## 10. Evaluación de la Satisfacción del Residente

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 27/02/2020

La evaluación de la Satisfacción de los residentes sobre su formación se realiza a través de la información contenida en la Encuesta de Satisfacción Anual del residente de cada Especialidad, proporcionada por la Consejería a través de la plataforma portalEIR, que se realiza anualmente coincidiendo con la Evaluación Anual.

### **11. Bibliografía recomendada**

El residente de Alergología debe manejar de forma regular la siguiente bibliografía recomendada

#### 1. Manuales de Alergología:

- Tratado de Alergología. SEAIC. Editorial Ergon.
- Middlenton's Allergy. Principles & practice. Editorial Mosby
- Patterson's Allergic Diseases. Editorial Lippincott



2. Manual de Roitt – Inmunología. Fundamentos. 12ª Edición – 2014. Delves.  
Autores: Peter Delves / Seamus Martin / Dennis Burton / Ivan Roitt  
Editorial: Panamericana

#### 3. Manuales de Medicina Interna:

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

#### 4. Otros Manuales:

- Medicina de Urgencias: Guía diagnóstica y protocolos de actuación. Jiménez Murillo. F.J. Montero Pérez. Ed. Harcourt. S A.
- Manual de Protocolos de Actuación en Urgencias. Agustín Julián Jiménez. Servicio de Urgencias Complejo Hospitalario de Toledo.
- Hospital Universitario Doce de Octubre. Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica. Su enfoque es eminentemente práctico, por lo que tiene gran interés sobre todo para la toma de decisiones en las guardias. Editado por el laboratorio MSD, está disponible on line a través de la página web [www.univadis.es](http://www.univadis.es).
- Medimecum. Guía De Terapia Farmacológica. Vademécum de bolsillo actualizado anualmente con información sobre todos los fármacos comercializados en nuestro país (nombres comerciales, composiciones, presentaciones), medicación

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE</b> <b>Alergología</b>	
EDICIÓN : 1		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/02/2020

extranjera y fórmulas magistrales de uso habitual. También disponible online y para iOS.

### **Revistas:**

-El Órgano Oficial de Expresión de la Sociedad Española de Alergología es la revista Journal Investigational Allergology and Clinical Immunology, se tiene acceso a ella al inscribirse como miembro de la SEAIC.

-En la biblioteca virtual de Andalucía están a disposición entre otras las siguientes revistas de la especialidad:

Journal of Allergy and Clinical Immunology  
Clinical and Experimental Allergy  
Allergy  
International Archives of Allergy and Immunology  
Annals of Allergy, Asthma & Immunology  
Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology  
Current Opinion in Allergy & Clinical Immunology