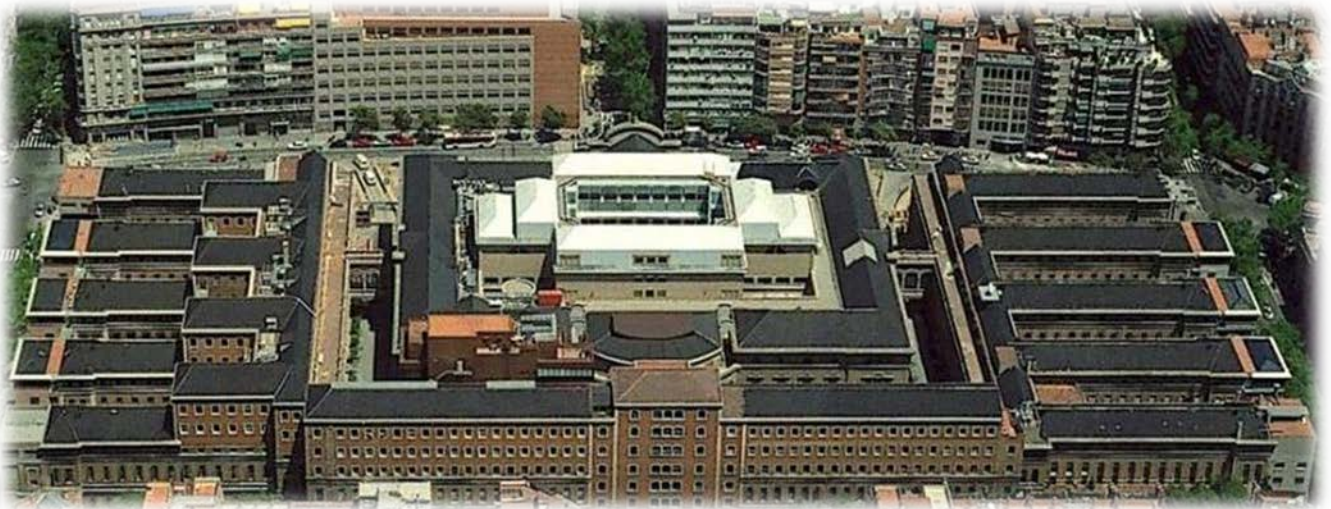


# [Itinerario Formativo]

Hospital Clínic de Barcelona



## [ALERGOLOGÍA]

DOCUMENTO		IF-40_v03	
<b>REDACTADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>	
TUTORA DE RESIDENTES Sònia Gelis	JEFE DE SERVICIO Joan Bartra  COORDINADORA DE DOCENCIA Cristina Embid	COMISION DE DOCENCIA	
Fecha: 12/07/2024	Fecha: 12/07/2024	Fecha: 17/07/2024	
Periodicidad de revisión del Itinerario Formativo: Cada 4 años			

Histórico del Documento IF-40			
Nº versión	Fecha aprobación	Fecha revisión	¿Cambio versión? (Sí/No)
01	22/03/2017	12/02/2024	SI
02	21/02/2024	12/07/2024	SI
03	17/07/2024		

## [ÍNDICE]

### 1. PRESENTACIÓN

### 2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

### 3. CRONOGRAMA Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

#### 3.1. Cronograma

#### 3.2. Objetivos de las Rotaciones

### 4. GUARDIAS

### 5. CURSOS Y SESIONES

#### 5.1. Plan de Formación Transversal Común

#### 5.2. Sesiones Generales de Residentes

#### 5.3. Cursos y Sesiones del Especialista

### 6. BIBLIOTECA

### 7. INVESTIGACIÓN

#### 7.1. Actividades de Investigación

#### 7.2. Doctorado

### 8. PREMIOS

#### 8.1. Contratos de Investigación

#### 8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

#### 8.3. Premios Clínic-MSD

## 1. PRESENTACIÓN

La Alergología es una especialidad médica que comprende el conocimiento, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por mecanismos inmunológicos, con las técnicas que le son propias. Es una especialidad médica reconocida por el Estado español, cuya formación se regula por la ORDEN SCO/3081/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Alergología.

La duración de la formación en la especialidad de Alergología es de cuatro años.

Es una especialidad transversal, pues la patología alérgica puede afectar a múltiples órganos en forma de patologías tan diversas como son la Rinoconjuntivitis, el Asma Bronquial, la Urticaria, el Angioedema, la Dermatitis Atópica, o la Anafilaxia. La patología alérgica puede desencadenarse por varios mecanismos y etiologías: alérgenos ambientales, alimentarios, farmacológicos, venenos, etc. La Alergología es una especialidad médica que se ocupa de la prevención, el diagnóstico, y el tratamiento de los sujetos con patología alérgica.

El Servicio de Alergología forma parte del Instituto Clínico Respiratorio (ICR), conformado a su vez por el Servicio de Neumología y el Servicio de Cirugía Torácica.

El Servicio de Alergología del Hospital Clínic está conformado (febrero 2024) por: 1 jefe de servicio, 10 médicos adjuntos especialistas en Alergología, 2 médicos especialistas en Alergología dedicados a Investigación, 3 enfermeras especializadas, 2 enfermeras de ensayos clínicos, y un residente en formación por año: R1, R2, R3, R4.

El Servicio realiza la actividad asistencial en diferentes ubicaciones: Área de Consultas Externas en Hospital Clínic, Área de Consultas Externas en ambulatorios, Área de Hospital de Día en Sede Hospital Plató, Centro de Diagnóstico respiratorio (CDR), y dispone, en caso de precisar, de camas en el Área de UVIR- intermedios y en la Sala de Neumología.

Posee, además, de espacios para realizar actividad investigadora en CDR y en los laboratorios propios del grupo IRCE (Inmunoalergia respiratoria clínica y experimental) pertenecientes a IDIBAPS.

Cartera de Servicios de Alergología: se realiza toda la actividad detallada en el documento consensuado con el Departament de Salut y la Sociedad Catalana de Alergia e Inmunología Clínica:

[https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/9678/cartera\\_serveis\\_atencio\\_patologia\\_al%C2%B7lergica\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/9678/cartera_serveis_atencio_patologia_al%C2%B7lergica_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## 2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

El itinerario formativo de la especialidad diseñado para la formación de alergología en el Hospital Clínic se ajusta al programa oficial de la especialidad elaborado por la comisión Nacional de Especialidades Médica, recogido en el BOE a fecha 09 de octubre de 2006: <https://www.boe.es/eli/es/o/2006/09/20/sco3081/dof/spa/pdf>

El objetivo principal de la formación es la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos que conduzcan al residente al reconocimiento, identificación y tratamiento de las enfermedades alérgicas e inmunológicas propias de la especialidad, a través del conocimiento de sus mecanismos básicos inmunológicos, sus manifestaciones clínicas, su metodología exploratoria y diagnóstica, y la estrategia terapéutica adecuada en cada caso, así como los aspectos básicos de carácter ético, psicosocial y de gestión que faculten para el ejercicio de la especialidad con carácter autónomo. Es conveniente recordar que los principios aceptados de educación de postgrado subrayan la necesidad de que, en este periodo, predomine la actividad de autoaprendizaje supervisado, a las de carácter receptivo pasivo. En definitiva, este proceso de formación está basado en el principio de responsabilidad progresiva y supervisada de las actividades del facultativo en formación. Su objetivo final es conseguir que el residente de Alergología sea capaz de afrontar cualquier situación médica y sea capaz de diagnosticar y tratar las patologías de la especialidad, y, que todo esto, lo realice utilizando una comunicación eficaz y empática con el paciente y con sus familiares, y eficiente y constructiva con otros profesionales sanitarios.

Además de la formación clínica y asistencial, este itinerario formativo incluye la adquisición de competencias en los campos de la docencia y la investigación.

A nivel docente se incluye la participación en sesiones clínicas y científicas propias del Servicio y del resto de Servicios por los que rote, como participante y progresivamente como ponente, y la asistencia a cursos y congresos de ámbito autonómico, nacional o europeo, en los que también deberá presentar trabajos, con la ayuda y supervisión de sus facultativos de referencia. Así, el residente debe ser capaz, al finalizar su formación, de presentar casos clínicos o conferencias en foros científicos, participar activamente en discusiones multidisciplinarias, y apoyar en actividades formativas de residentes menores o estudiantes.

A nivel de investigación se formará al residente en el hábitat de la metodología científica: creación y manejo de base de datos, análisis estadísticos, creación y desarrollo de un proyecto científico (idea inicial, creación de hipótesis, elección de metodología, etc.), solicitud de ayudas o becas, y redactado de informes de seguimiento y memorias.

Se alienta a los residentes a unirse a algún de las líneas activas de investigación del servicio en calidad de colaborador para llevar a cabo el aprendizaje de los puntos previos.

Finalmente se apoyará al residente en la elaboración de publicaciones en revistas.

### 3. CRONOGRAMA Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

#### 3.1. Cronograma

Año	Nombre de la Rotación	Duración de la Rotación	Lugar de Realización
R1	Medicina Interna	6 m	Servicio de Medicina Interna. HCB
	Neumología	3 m	Servicio de Neumología. HCB.
	Dermatología	2 m	Servicio de Dermatología. HCB.
R2	Inmunología: técnicas "in vitro"	4m	Servicio de Inmunología. HCB
	ORL	2m	Servicio de Otorrinolaringología. HCB
	Pediatría General Hospitalaria	2m	Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu
	Línea Pediátrica	3 m	Pediatría Atención Primaria. CAP Casanova CAPSBE
R3	Alergología adultos	4m	Servicio de Alergología. HCB
	Alergia: técnicas "In vivo" e inmunoterapia	3m	Centro Diagnóstico Respiratorio. Servicio de Alergología. HCB.
	Alergología e Inmunología Clínica	4 m	Sección de Alergología e Inmunología Clínica Pediátrica. HSJD
R4	Inmunología experimental.	1m	Laboratorio de Alergología. Servicio de Alergología. HCB.
	Alergología adultos	7-9 m	Servicio de Alergología. HCB
	Rotación opcional	1-3 m	No definido

## 2.1. Objetivos de las Rotaciones

### MEDICINA INTERNA

Los residentes de alergología realizarán esta rotación en 4 Unidades: en Planta de Medicina Interna (Hospitalización), en unidad de diagnóstico rápido (UDR), en la unidad de enfermedades autoinmunes, y en el área de Urgencias.

#### **Hospitalización, UDR, y Autoinmunidad**

La finalidad de estas rotaciones es iniciar al residente en el manejo del paciente tanto en hospitalización / Ingreso como en la consulta externa.

##### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Alcanzar un conocimiento teórico-práctico adecuado de los procesos más propios de la medicina interna y adquirir una visión global del paciente.
- Elaborar una historia clínica y exploración física completa incluyendo la discusión por problemas y solicitud de pruebas diagnósticas indicadas.
- Realizar un curso clínico apropiado, así como un informe de visita/ admisión según los criterios del servicio.
- Poder realizar actividades instrumentales básicas (toracocentesis, paracentesis, etc.)
- Ser capaz de dar información clara y concisa al paciente y a sus familiares.
- Afrontar situaciones de pacientes terminales.

#### **Urgencias**

La rotación en Urgencias de Medicina Interna del Hospital Clínic durante un mes se realiza con la finalidad de que el residente obtenga los recursos necesarios para poder realizar las guardias subsiguientes que demanda la especialidad.

##### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Realizar una anamnesis comprensible, estructurada y completa, adecuando la información del propio paciente, del sistema informático, de familiares o de otros profesionales, en un tiempo adecuado.
- Realizar una exploración física apropiada al motivo de consulta, adaptada a cada paciente, de forma sistemática y respetuosa, en un tiempo adecuado.
- Realizar correctamente los informes clínicos: historia clínica, ingreso, y alta.
- Conocer y aplicar correctamente los protocolos de urgencias.

- Adquirir criterio para la indicación de exploraciones complementarias realizadas en el área de urgencias y saber interpretar correctamente los resultados de análisis, radiografías y ECG.
- Proporcionar la información adecuada al paciente y a sus familiares sobre el diagnóstico, posible evolución, exploraciones complementarias requeridas y tratamiento.
- Conocer los conceptos de limitación del esfuerzo terapéutico y futilidad en la atención médica, y la existencia de los documentos de consentimiento informado, y las voluntades anticipadas.

### NEUMOLOGÍA

Los residentes de alergología realizarán esta rotación en la Sala de Neumología, y en CCEE de asma y de enfermedades intersticiales.

#### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Adquirir competencia para la realización de una orientación diagnóstica adecuada del paciente con patología respiratoria.
- Integración e interpretación correcta de las pruebas diagnósticas básicas de la especialidad de neumología.
- Conocer el tratamiento de las patologías respiratorias más frecuentes y ser capaz de valorar la respuesta al tratamiento y la evolución.

### DERMATOLOGÍA

Los residentes de alergología realizarán esta rotación en CCEE. Alternarán días de formación en consultas de dermatología general, y en unidades especializadas de dermatitis atópica, de contacto, y urticaria crónica.

#### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Alcanzar un conocimiento teórico-práctico adecuado de los procesos más comunes en dermatología.
- Elaborar la historia clínica y exploración física completa incluyendo la discusión por problemas y solicitud de pruebas diagnósticas más apropiadas.
- Alcanzar un conocimiento teórico-práctico adecuado de las patologías propias de la alergia cutánea: dermatitis atópica y dermatitis de contacto. Así como poder realizar diagnóstico diferencial con otras enfermedades ecematosas.
- Alcanzar un conocimiento adecuado de la urticaria crónica.



## INMUNOLOGÍA

Los residentes de alergología realizarán la rotación en dos tramos. En el primero, siendo R2, estarán en los laboratorios de inmunología e inmunología en los que aprenderán las normas de trabajo

de un laboratorio, como se almacenan y se utilizan las muestras, y conocerán la aparatología. Estarán con técnicos de laboratorio especializados en cada una de las técnicas. Conocerán las técnicas "in vitro" que se utilizan para el estudio de la patología alérgica, así como la interpretación de los resultados.

### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Adquirir los conocimientos necesarios para comprender el funcionamiento del sistema inmunológico.
- Conocer los fundamentos teóricos y prácticos de las diferentes técnicas inmunológicas que se utilizan en el diagnóstico de las enfermedades alérgicas: electroforesis, ELISA, inmunoblot, plataformas multiplex, etc.
- Aprender la preparación, estandarización, identificación y caracterización de antígenos, métodos de cuantificación de IgE total y específica, determinación de complemento, triptasa, inmunocomplejos, citoquinas y otros mediadores inflamatorios, así como técnicas para el estudio de inmunidad celular.
- Adquirir competencia para realizar e interpretar estudio genético en pacientes con angioedema, hupertriptasemia y enfermedades autoinflamatorias.

El segundo tramo se realizará de R3. La finalidad de la rotación es familiarizarse con técnicas utilizadas en investigación en alergia.

### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Aprender el funcionamiento de un laboratorio de investigación: aparataje, almacenaje de muestras, medidas de seguridad y prevención.
- Conocer la normativa de manipulación y manejo de muestras biológicas y cultivos celulares.
- Utilidad e interpretación de técnicas de laboratorio enfocadas a investigación en alergología: análisis de esputo, análisis de aire exhalado, análisis de ADN, test de activación de mastocitos, etc.

## OTORRINOLOGÍA

Los residentes de Alergología realizarán esta rotación en las CCEE de rinología y en las salas de exploración.

### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y límites de las principales exploraciones ORL, en especial la endoscopia nasal.
- Saber realizar e interpretar los resultados de las exploraciones complementarias en ORL, fundamentalmente la rinometría acústica, rinomanometría, olfatometría y pico-flujo inspiratorio nasal.
- Saber realizar e interpretar una endoscopia nasal.
- Saber realizar una correcta anamnesis, exploración física y plan de trabajo para llegar al diagnóstico en la patología rinosinusal.
- Saber aplicar de forma correcta el tratamiento médico más apropiado.
- Desarrollar habilidades de enseñanza y comunicación necesarias para mejorar el cumplimiento de los tratamientos aplicados en pacientes otorrinolaringológicos.

## PEDIATRÍA GENERAL

El itinerario formativo de la especialidad prevé una rotación de 5 meses en pediatría. Al ser el Hospital Clínic un centro de atención exclusiva a adultos esta parte de la formación se implementa en dos unidades Docentes adheridas al Hospital Clínic: el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, y el CAPBSE.

### Pediatría en Área Hospitalaria

Se realizará en las áreas de hospitalización y urgencias de Sant Joan de Déu.

#### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Conocer los estados de normalidad en el niño y sus modificaciones en las distintas edades.
- Conocer los síndromes y enfermedades más frecuentes en el ámbito de la pediatría general.
- Aprender a realizar entrevistas clínicas e historias estructuradas dirigidas a paciente pediátrico.
- Realizar exploración física por aparatos adaptada a las diferentes etapas de desarrollo.
- Efectuar diagnóstico diferencial en las patologías más habituales y orientar un plan diagnóstico y terapéutico apropiado.
- Interpretar correctamente técnicas diagnósticas en pediatría.
- Practicar habilidades de comunicación con el paciente en sus diferentes edades y con sus familiares.

### Pediatría en Área Ambulatoria: Línea Pediátrica.

Se realizará en CAP Casanova perteneciente al CAPSBE.

#### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Aprender a realizar entrevistas clínicas e historias estructuradas, así como exploraciones físicas completas en la infancia.
- Conocer los estados de normalidad del niño y su desarrollo.
- Familiarizarse con los síntomas y enfermedades más frecuentes en el ámbito de la Pediatría en Atención Primaria. Especial interés en:
  - Patología cutánea: eccemas, exantemas, dermatitis.
  - Enfermedades respiratorias: Asma Bronquial, Eosinofiliias pulmonares.
  - Enfermedades ORL: Rinitis, Rinosinusitis, poliposis, otitis.
  - Enfermedades digestivas: gastroenteritis y gastropatías crónicas
- Efectuar diagnóstico diferencial en las patologías más habituales y orientar un plan diagnóstico y terapéutico apropiado en patología ambulatoria.
- Obtener habilidades de comunicación con los pacientes, en función de la edad y el grado madurativo, y sus familias o acompañantes.

### ALERGOLOGÍA.

El residente iniciará la rotación en Alergología de R3 y finalizará aquí su formación de R4. Esta rotación de 22 meses se divide en los tramos que se exponen a continuación.

#### Alergología R3

Realizará la rotación en RAE (ambulatorio), CCEE de alergología en Hospital Clínic, y en Hospital de Día en Sede Plató.

La finalidad de este tramo es que el residente tenga una visión global de las patologías alérgicas más prevalentes, su diagnóstico y su manejo en todos los campos.

#### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Adquirir los conocimientos necesarios para comprender la estructura y funcionamiento del sistema inmune, los mecanismos inmunopatológicos y las diferentes patologías que estudia y trata la especialidad.
- Conocer la clínica de las diversas entidades de la especialidad y los procedimientos diagnósticos adecuados para cada uno.
- Conocer y practicar las técnicas "in vivo": pruebas cutáneas, funcionalismo pulmonar, rinometría acústica, etc., disponibles para realizar los estudios de cualquier etiología alérgica: respiratoria, alimentaria, farmacológica, o por veneno de himenópteros.
- Conocer las bases terapéuticas de las enfermedades alérgicas en adultos e introducción en el manejo clínico.
  
- Realizar una correcta anamnesis en estudio de alergia a fármacos y colaborar en la realización de pruebas de exposición controlada en hospital de día.

Al finalizar la rotación el residente debe ser capaz de:

- Realizar una historia clínica y una exploración física dirigida a la patología a estudiar.
- Saber qué exploración complementaria debe solicitar.
- Saber implementar tratamiento en espera de resultados y orientar un plan.
- Reconocer una anafilaxia o sospecha de esta.
- Instruir al paciente en el uso de la terapéutica básica: antihistamínicos orales, uso de tratamiento nasal o bronquial, uso de adrenalina autoinyectable.
- Saber interpretar los resultados obtenidos en las pruebas solicitadas e implementar o reconducir el tratamiento.
- Saber redactar un informe final de la visita, diagnóstico, tratamiento y plan. En visitas iniciales, de seguimiento y/o de alta.
- Saber realizar un estudio de alergia a fármacos y saber redactar un informe con las conclusiones.

### Técnicas “in vivo” e inmunoterapia

Esta parte de la rotación se realizará en gabinete de enfermería de la unidad de alergología.

#### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Conocer y aprender a realizar e interpretar las diferentes técnicas de diagnósticas existentes para el estudio de la patología alérgica: pruebas cutáneas, pruebas de función respiratoria y pruebas de exposición con alérgenos.
- Conocer el funcionamiento de una unidad de inmunoterapia.
- Conocer el funcionamiento de un hospital de día para administración de inmunoterapia y tratamientos biológicos.

### Alergia pediátrica

Esta parte de la rotación se realizará en consultas externas y en el Hospital de Día de alergología e inmunología clínica del Hospital Sant Joan de Déu.

#### **Objetivos y competencias que adquirir:**

- Adquirir los conocimientos necesarios para comprobar la estructura y el funcionamiento del sistema inmunológico, los mecanismos inmunopatológicos y la patología alergológica teniendo en cuenta las particularidades de la edad pediátrica.
- Alcanzar un conocimiento teórico-práctico adecuado de los procesos propios

de la alergia pediátrica.

- Elaborar una historia clínica y exploración física completa incluyendo la discusión por problemas y solicitud de las pruebas complementarias más indicadas.
- Alcanzar un conocimiento suficiente para pautar el tratamiento más adecuado a cada patología alérgica.
- Conocer las manifestaciones clínicas de las enfermedades alérgicas en la edad pediátrica y sus particularidades respecto a la edad adulta.
- Conocer los fundamentos y la metodología de la inducción de tolerancia oral en niños alérgicos a alimentos.

### Alergología R4

El objetivo principal de este tramo es que el residente pueda profundizar en cada una de las subespecialidades de la alergología. El Servicio de Alergología del Hospital Clínic tiene áreas de estudio especializadas y reconocidas lo que permite que nuestros residentes puedan adentrarse en cada una de ellas de la mano de los facultativos de referencia. Así se destinarán 8 semanas a cada una de las siguientes subunidades: asma grave, patología cutánea compleja, alergia alimentaria compleja, anafilaxia, y alergia a fármacos compleja.

#### **Asma Grave:**

- Agenda monográfica especializada 2d/semana en CCEE Hospital Clínic.
- Seguimiento de pacientes hospitalizados con patología aguda.
- Manejo de terapéutica específica y fármacos biológicos.
- Sesiones especializadas del Comité de Asma (Alergología y Neumología), 1 sesión semanal, así como sesiones multidisciplinares del Comité multidisciplinar MAB (alergología, neumología, inmunología, enfermedades autoinmunes, y farmacología), 1 o 2 sesiones durante la rotación.
- Investigación.

Objetivos y competencias que adquirir:

- Realizar una historia clínica y EF dirigida a pacientes con este tipo de patología.
- Aprender a realizar, cursar y/o interpretar estudios complementarios dirigidos: pruebas funcionales respiratorias, Rx tórax, TC torácico, esputo inducido.
  
- Aprender las herramientas de seguimiento de las que se dispone y como se deben utilizar: test de adherencia a dispositivos, test de calidad de vida, etc.

- Reconocer los algoritmos terapéuticos en asma grave, las guías, y el uso de anticuerpos monoclonales.

#### Patología cutánea compleja:

- Agenda monográfica especializada 2d/s en CCEE Hospital Clínic.
- Inmersión en el estudio, el diagnóstico y el seguimiento de dermatitis atópica, urticaria, angioedema, y angioedema hereditario.
- Manejo terapéutico específico y uso fármacos biológicos.
- Investigación.

#### Objetivos y competencias que adquirir:

- Realizar una historia clínica y EF dirigida a pacientes con este tipo de patología.
- Aprender a realizar, cursar y/o interpretar estudios complementarios dirigidos.
- Aprender las herramientas de seguimiento de las que se dispone y como se deben utilizar.
- Conocer las guías específicas de las diferentes patologías.
- Conocer los algoritmos terapéuticos y el uso/elección de fármacos monoclonales.

#### Alergia Alimentaria Compleja:

- Agenda monográfica especializada 2d/s en CCEE Hospital Clínic.
- Pruebas de exposición controlada y terapias de desensibilización ITO (inducción tolerancia oral) a alimentos.
- Sesiones especializadas del Comité de alergia a Alimentos, 1 sesión semanal.
- Investigación.

#### Objetivos y competencias que adquirir:

- Realizar una historia clínica y EF dirigida a pacientes con este tipo de patología
- Aprender a realizar, cursar y/o interpretar estudios complementarios dirigidos: plataformas multiplex, test de activación de basófilos, y cap inhibición.
- Conocer los protocolos de trabajo para realizar pruebas de exposición controlada. Técnicas de enmascaramiento.
- Conocer la inmunoterapia con alimentos.
  
- Aprender a explicar a los pacientes los perfiles alergénicos a los que pertenecen. Dietas. Manejo de las posibles reacciones.

### Anafilaxia:

- Agenda monográfica especializada 2d/semana.
- Laboratorio de investigación IRCE, 2 d/semana. Aunque la rotación por un laboratorio de estas características no está contemplada en el BOE nuestro servicio dispone de una línea de investigación propia acerca del funcionamiento de los basófilos y los mastocitos y su aplicación en el campo del estudio de la anafilaxia, la alergia alimentaria y la implicación de los cofactores en la misma, por lo que nos parece trascendente la rotación por parte de los alergólogos en formación por estos espacios.

### Objetivos y competencias que adquirir:

- o Realizar una historia clínica y EF dirigida a pacientes con este tipo de patología
- o Aprender a realizar, cursar y/o interpretar estudios complementarios dirigidos.
- o Conocer la fisiopatología de la anafilaxia y sus mediadores. Utilidad de la triptasa, interpretación de resultados, alteraciones, y variantes de la normalidad.
- o Conocer enfermedades relacionadas con la anafilaxia: anafilaxia idiopática, hipertriptasemia, mastocitosis, etc. Guías, diagnóstico y tratamiento.

### Alergia a fármacos compleja:

- Consulta de alergia a fármacos en CDR, 2d/semana
- Busca-interconsultas 3 d/semana.
- Unidad de desensibilización.
- -Sesiones especializadas del Comité de alergia a Fármacos, 1 sesión semanal. Además, se ofrecerá la posibilidad de acudir a sesiones multidisciplinarias (Alergología, Dermatología, Medicina Preventiva y Epidemiología, Farmacología Clínica, Farmacia, Inmunología) del Órgano de coordinación del Comité de Farmacovigilancia del Hospital Clínic.

El residente deberá aprender a resolver casos de alergia o sospecha de alergia a fármacos de forma urgente, ya sea en pacientes ingresados o en pacientes que han presentado una reacción en alguno de los hospitales de día de las diferentes especialidades. Además, deberá saber realizar desensibilizaciones a fármacos y quimioterápicos.

### Objetivos y competencias que adquirir:

- Realizar una historia clínica rápida y eficaz que permitan diagnóstico inmediato u orientación diagnóstica con solicitud de exploraciones complementarias si se precisa inmediatamente o en el menor tiempo posible.
- Aprender a seleccionar la/s exploración/es complementaria/s más eficaces.
- Aprender a estratificar riesgo y a tomar decisiones terapéuticas.
- Aprender a general redes de comunicación entre los diferentes especialistas que deben intervenir en una prueba de este tipo o una desensibilización, así como
- Organizar espacios, tiempos y necesidades para una desensibilización o prueba de exposición controlada.
- Aprender a realizar pautas de desensibilización.
- Aprender a comunicar tanto a los facultativos como a los pacientes los riesgos y beneficios de los estudios de alergia a fármacos o de las desensibilizaciones.

### Rotación opcional

Se ofrecerá al residente la posibilidad de realizar una formación externa para profundizar en competencias específicas según sus intereses.

## 4. GUARDIAS

Los residentes de Alergología realizarán guardias de presencia física durante los 4 años de formación, en el Servicio de Urgencias del Hospital Clínic, del orden de 4 a 6 al mes.

## 5. CURSOS Y SESIONES

### 5.1. Plan de Formación Transversal Común

Incluye diversas actividades formativas que complementan a los programas específicos de cada especialidad, siendo una formación común para todas las especialidades. El Plan de Formación Transversal Común es obligatorio para todos los residentes y se realizará en el transcurso de los distintos años de la Formación Sanitaria Especializada. Incluye temas como:

- Aspectos claves de los Análisis Clínicos en el hospital
- Comunicación Asistencial
- Consentimiento Informado y confidencialidad del Paciente. Atención al proceso de la muerte
- Donación de órganos y tejidos para trasplante
- Farmacovigilancia
- Introducción a la Bioética
- Introducción a la Investigación
- LOPD: La protección de datos personales en el Sector Sanitario y Social.
- Libro del Residente - Libro del Tutor
  
- Prevención de Riesgos Laborales y Salud Laboral



- Protección Radiológica
- Calidad y Seguridad del Paciente
- Sistemas de información asistenciales. Historia Clínica, SAP
- Soporte Vital Básico
- Transfusiones
- Violencia de género

Se puede encontrar información de detallada en:

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/pla-de-formacio-transversal-comu> <https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/guia-de-residents>

## 5.2. Sesiones Generales de Residentes

Las organiza la Comisión de Docencia, tienen una periodicidad mensual y tratan temas de interés para los residentes de las diferentes especialidades. Las presentaciones son grabadas e incorporadas en la Intranet de la Dirección de Docencia para que los residentes que no puedan asistir a la sesión tengan la oportunidad de visualizarla posteriormente.

Se puede encontrar toda la información en:

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/sessions-generals-de-residents>

## 5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad

El servicio de Alergología realiza diferentes tipos de sesiones de obligada asistencia para todos los miembros del Servicio:

- Sesiones científicas: cada martes de 15 a 16h. Son sesiones acreditadas. Se tratan temas específicos de interés científico, proyectos de investigación, revisiones bibliográficas, etc.
- Sesiones clínicas: cada miércoles de 15h a 16h. Discusión de casos clínicos y protocolos asistenciales.

Existen además tres Comités propios de la especialidad:

- Comité de Fármacos: cada martes de 08 a 09h, De asistencia obligada a todos los facultativos y residentes del servicio además de los equipos de enfermería del Hospital Clínic y de la Sede Hospital Plató. Se comentan casos complejos de alergia a fármacos, incidencias, reacciones, etc.
- Comité de Asma. Martes de 14 a 15h. Participan en la reunión los miembros del servicio especializados en asma, incluidos residentes y rotantes, y el equipo investigador referente.

- Comité de alergia a alimentos. Martes de 08 a 09h. Participan en la reunión los miembros del Servicio especializados en alergia a alimentos, incluidos residentes y rotantes, y el equipo investigador referente.

Durante su formación los residentes de Alergología participarán en actividades de las sociedades científicas propias de la especialidad:

- Participación de sesiones interhospitalarias de la Sociedad Catalana de Alergología e Inmunología Clínica (SCAIC), con la presentación de casos por parte de los residentes. Desde R1.
- Participación en todas las actividades científicas programadas en el curso académico de la sociedad. <https://www.scaic.cat/?p=page/html/activitats>. Desde R1.
- Asistencia y presentación de comunicaciones a Congresos Autonómicos (SCAIC). Asistencia desde R1, presentación desde R2.
- Asistencia y presentación de comunicaciones a Congresos Nacionales: SEICAP (Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica) y SEAIC (Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica). R2 y R3 respectivamente.
- Asistencia y presentación de Comunicaciones a Congresos Europeos (EAACI). R4.

Además, se facilitará al residente la asistencia a cursos y reuniones científicas propias de la especialidad que se realicen a lo largo de su residencia y que le puedan aportar conocimientos teórico-prácticos de las enfermedades alérgicas.

## 6. BIBLIOTECA

Todos los residentes del Hospital Clínic tienen acceso a los recursos electrónicos del CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), y por tanto a la Biblioteca Digital, de la Universidad de Barcelona.

1. El Catálogo ([http://cataleg.ub.edu/\\*spi](http://cataleg.ub.edu/*spi)) es la herramienta principal para localizar los recursos de información que el CRAI pone a disposición de sus usuarios.
2. El ReCercador ([crai.ub.edu](http://crai.ub.edu)> Recursos d'informació> ReCercador +) ofrece un único punto de acceso a diferentes recursos electrónicos. El CRAI está suscrito a más de 5700 revistas a texto completo especializadas en Medicina y Ciencias de la Salud. También se pueden consultar más de 60 bases de datos médicos, entre las que se encuentran: PubMed, Web of Science, Scopus o Cochrane Library.

### Condiciones de acceso a los recursos digitales:

Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y las bases de datos de pago suscritas por el CRAI tanto desde los ordenadores corporativos del Hospital como desde el propio domicilio. La

autenticación se realiza mediante un código y contraseña que se facilita a los residentes cuando se incorporan al Hospital Clínic.

## 7. INVESTIGACIÓN

### 7.1. Actividades de investigación

Uno de los objetivos prioritarios del Hospital Clínic es que el residente adquiera experiencia en la metodología y la práctica de la investigación clínica y experimental. El Servicio de Alergología tiene una larga tradición investigadora y durante la formación se inicia a los residentes en la investigación científica. El objetivo es que al finalizar la formación el residente sea capaz de llevar a cabo, con la ayuda de un adjunto, un proyecto de investigación derivado de una línea preexistente en el Servicio.

Se le apoyará en la realización de presentaciones con los resultados obtenidos en forma de poster o comunicación oral en congresos, y a redactar artículos científicos.

El residente participará en foros de importancia creciente conforme avance en su aprendizaje y formación. Así, de R1 no se le exigirá ninguna participación en este sentido, más que la asistencia a cursos de formación en investigación y presentación de casos en el propio hospital. De R2 y R3 el residente deberá presentar sus primeros trabajos en foros nacionales y de R4 deberá realizarlo en foros de alcance europeo. En cualquier momento, si existen un trabajo con suficiente interés, se animará y acompañará al residente en la redacción de un artículo científico.

Durante estos años de formación se enseñará al residente:

- A escribir y plantear los diferentes apartados de un estudio de investigación: idea, hipótesis, objetivos, metodología, análisis estadístico, análisis de resultados, discusión de resultados, y obtención de conclusiones acorde a los objetivos.
- A escribir, enviar, y resolver enmiendas de un consentimiento informado para ser evaluado por un comité ético.
- A escribir, enviar y resolver enmiendas de una beca de investigación.
- A escribir un abstract para un poster o comunicación oral.
- A diseñar un póster para un Congreso.
- A diseñar una presentación para una comunicación Oral en un Congreso.
- A escribir, enviar y resolver enmiendas de diferentes tipos de artículos científicos; short communication, case report, original article, review, o editorial.

El Servicio de Alergología está integrado en el Grupo de investigación de Inmunoalergia Respiratoria Clínica y Experimental (IRCE) perteneciente *al Institut d'Investigacions Biomèdiques "Agustí Pi i Sunyer" (IDIBAPS)*.

Además, forma parte de diferentes grupos e instituciones de investigación:

- Proyecto GA<sup>2</sup>LEN: Red Europea de Grupos de Calidad en Investigación:

- CIBER (Centro de Investigación Biomédica en Red) del Instituto Carlos III.
- RETICS (Redes temáticas de Investigación Cooperativa en Salud)
- RICORS (Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud)

Existen en nuestro Servicio múltiples proyectos activos becados por entidades públicas (SCAIC, SEAIC, EAACI, SEPAR, FIS) y privadas, por lo que nuestros residentes siempre tendrán proyectos a los que afiliarse, en función de los intereses y oportunidades del servicio, y los suyos propios.

## 7.2 Doctorado

Para acceder al Doctorado es necesario cursar previamente un Máster universitario, pero hay algunas excepciones:

- Los Residentes que hayan finalizado al menos el segundo año de residencia pueden acceder directamente al Doctorado sin tener que cursar los estudios de Máster.
- Los Graduados en Medicina no necesitan cursar el Máster.

## 8. PREMIOS

### 8.1. Contratos de Investigación

Se conceden anualmente 15 Contratos Clínic de Investigación “Emili Letang-Josep Font” y 1 Contrato de Investigación “Clínic-La Pedrera” que consisten en contratos de 2 años de duración que cubren el salario y gastos de un proyecto de investigación. Pueden presentarse los residentes que finalicen su formación como especialistas el mismo año de la convocatoria. Para la valoración se tiene en consideración el *currículum vitae* del candidato durante la residencia y la presentación de un proyecto de investigación.

### 8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

Cada año se concede 1 Premio Clínic-Mutual Médica al MIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y que obtenga la puntuación más elevada en la valoración de los aspectos docentes.

### 8.3. Premios Clínic-MSD

Se concede cada año 1 premio Clínic-MSD al mejor EIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y 3 premios Clínic-MSD post-residencia a los mejores residentes de las demás especialidades. Estos premios pretenden dar reconocimiento a aquellos residentes que hayan destacado más durante sus años de residencia en los ámbitos de aprendizaje clínico y asistencial, comportamiento ético, trabajo en equipo y espíritu científico.