

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Pàgina:1 de |

Programa de Formación Especializada

ALERGOLOGÍA

Hospital Universitari Vall d'Hebron

| | | |
|------------------|-----------------------|---|
| ELABORADO | REVISADO | VALIDADO |
| Tutoras | Dirección de Docencia | Comisión de Docencia 21 de noviembre de 2024 |

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|-------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:2 de |

Índice

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Estructura de la unidad docente | 3 |
| 2. | Definición de la especialidad y de la competencia profesional | 6 |
| 3. | Metodología docente | 8 |
| 4. | Competencias genéricas / transversales | 11 |
| 5. | Competencias específicas de | 16 |
| 6. | Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias) | 28 |
| 7. | Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación... | 30 |
| | 7.1. Primer año | 30 |
| | 7.2. Segundo año | 34 |
| | 7.3. Tercer año..... | 38 |
| | 7.4. Cuarto año | 42 |
| 8. | Sesiones clínicas | 45 |
| 9. | Cursos para residentes y congresos | 46 |
| 10. | Fuentes de información recomendadas..... | 48 |
| | 10.1. Biblioteca digital | 49 |
| 11. | Programa de Investigación | 50 |
| 12. | Registro digital de la actividad formativa..... | 51 |

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|-------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:3 de |

1. Estructura de la unidad docente

La Unidad docente de Alergología del Hospital Universitario Vall d'Hebron está acreditada para la formación de tres residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el servicio de Alergia con la participación de la Unidad de Alergia pediátrica y de Neumología pediátrica, y los Servicios de Medicina Interna, Pediatría, ORL, Neumología, Digestivo, Inmunología, Dermatología y Urgencias.



*NM: neumología; NM Ped: neumología pediátrica; ORL: Otorinolaringología; DERM: Dermatología; INMUN: Inmunología

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|-------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:4 de |

Cartera de servicios de Alergia

Entre las enfermedades que tratamos en nuestro Servicio destacan: la alergia respiratoria (asma y rinitis), la alergia alimentaria, la alergia a los medicamentos y las enfermedades cutáneas, como la urticaria, la dermatitis atópica o la dermatitis de contacto. Muchas veces, el propio paciente presenta más de una de estas enfermedades o alteraciones y, por tanto, es importante que sólo un solo profesional pueda evaluarlo de forma conjunta.

También nos ocupamos de las patologías “minoritarias”, principalmente el angioedema hereditario, que es un trastorno que causa episodios recurrentes de cara, genitales o extremidades y/o en las vías respiratorias principalmente y tracto gastrointestinal (CSUR Angioedema Hereditario); la mastocitosis sistémica y los síndromes de activación mastocitaria (CSUR Mastocitosis), que engloban un grupo de las enfermedades en las que existe una activación excesiva de los mastocitos o un acumulo de estos en los distintos tejidos y que cursa con afectación multiorgánica; la esofagitis eosinofílica, que es una inflamación en la pared del esófago y cursa sobre todo con disfagia, o la alergia a los venenos de himenópteros (insectos como abejas y avispas).

En nuestro Servicio trabajamos con el Modelo de Atención a la Alergia del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Como centro de referencia de la región sanitaria, damos atención a la patología alérgica compleja, que es la que requiere una infraestructura adecuada para realizar las pruebas diagnósticas de riesgo, como son el estudio de la alergia a los medicamentos, alimentos, himenópteros o la alergia respiratoria ocupacional, es decir, la adquirida en el trabajo. También son necesarias las técnicas diagnósticas propias de un laboratorio de inmuoalergia con personal y aparatos especializados.

Las pruebas que pueden acarrear cierto riesgo se llevan a cabo en el Hospital de Día de Alergología, donde se dispone de los medios necesarios para tratar las posibles reacciones adversas. Estas pruebas son, sobre todo, las que se realizan para diagnosticar la alergia a los medicamentos y alimentos. También se llevan a cabo programas de desensibilización en alergia a alimentos.

Un programa destacado de nuestro servicio es el de desensibilización a medicamentos quimioterápicos y biológicos, que permite ofrecer el tratamiento más adecuado en caso de alergia a estos fármacos.

No son patologías propias de la especialidad la hipersensibilidad química múltiple o las intolerancias alimentarias, que no son enfermedades inmunomediadas.

Tutores de residentes

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:5 de |

Mar Guilarte
Olga Luengo
M Alba García del Moral

Jefe de Servicio de Alergia y Coordinador de la Unidad Docente
Victoria Cardona Dahl

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|-------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:6 de |

2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

Se entiende por Alergología la especialidad médica que comprende el conocimiento, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por mecanismos inmunológicos, con las técnicas que le son propias. (ORDEN SCO / 3081/2006, BOE núm. 241. Lunes 09 de octubre 2006 34979).

La Alergología es una especialidad médica de naturaleza transversal (carece de órgano específico) que comprende la prevención, diagnóstico y tratamiento de patologías relacionadas con mecanismos inmunológicos, especialmente de hipersensibilidad, de aparición en cualquier etapa de la vida.

Perfil competencial

El especialista en Alergología debe tener un conocimiento profundo de los mecanismos inmunológicos, las características biológicas y moleculares de los alérgenos y el contexto ambiental de exposición a los alérgenos, como el clima, o el calendario de polinización, las condiciones de vivienda, la contaminación, los antecedentes microbianos, los aspectos laborales y los pasatiempos específicos de los pacientes y los factores genéticos y epigenéticos. Así mismo, debe tener un buen conocimiento de las principales familias de alérgenos, ya sean de origen animal o vegetal.

La participación de diferentes órganos y sistemas y la existencia de comorbilidades requiere un enfoque global al diagnosticar y tratar a los pacientes con enfermedades alérgicas.

Los alergólogos tienen una experiencia única en el diagnóstico y manejo de la alergia a los alimentos, insectos, o medicamentos, y en las enfermedades alérgicas de origen ocupacional; así como competencia en intervenciones terapéuticas tales como las medidas de evitación de alérgenos, la inmunoterapia con alérgenos, el tratamiento con fármacos biológicos, y la desensibilización frente a medicamentos y alimentos.

Los especialistas deben manejar los aspectos alérgicos de la rinoconjuntivitis, el asma, la rinosinusitis crónica, la poliposis nasosinusal, la alergia alimentos y a fármacos, y la dermatitis atópica.

Además, enfermedades como la urticaria, el angioedema y la mastocitosis forman parte de la práctica clínica del alergólogo.

Los alergólogos deben, especialmente, estar capacitados en el reconocimiento y en el manejo de la anafilaxia. Además, los alergólogos también se ocupan de trastornos no mediados por IgE, incluyendo

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------|---------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:7 de | |

la anafilaxia idiopática, o la urticaria y angioedema; éstos pueden ser alérgicos, pero cuando son crónicos suelen ser causados por otros mecanismos inmunológicos no alérgicos.

Los alergólogos tienen un papel a la hora de excluir la alergia como causa de enfermedad, por ejemplo, excluir la alergia como causa de rinitis, urticaria o angioedema; o excluyendo alergia a los medicamentos, por ejemplo, en casos de sospecha de alergia a antibióticos o anestésicos locales. Todos estos procesos pueden tener inicio en cualquier etapa de la vida y en particular una parte importante de estas patologías se desarrollan durante la infancia perpetuándose a lo largo de extensos periodos de la vida del enfermo, de forma que muchos pacientes son niños o adolescentes.

Finalmente, los especialistas deben poder educar a los pacientes en el manejo y prevención de enfermedades alérgicas y por otros mecanismos de hipersensibilidad. Adicionalmente, se requiere un conocimiento básico de enfermedades inmunológicas como las inmunodeficiencias y las enfermedades autoinmunes.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|-------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:8 de |

3. Metodología docente

Modelo de aprendizaje centrado en el residente

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

Para la adquisición de las competencias se promueven estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la clínica e investigación que se lleva a cabo en los diferentes dispositivos de la Unidad Docente. En la adquisición de conocimientos predomina el autoaprendizaje tutorizado, ayudado por seminarios, actividades de simulación, talleres, discusión de casos con expertos en cada tema, y otros métodos que estimulen la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente. Durante cada una de las rotaciones, el residente debe demostrar que dispone de los conocimientos suficientes y que los utiliza regularmente en el razonamiento clínico.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de integrar conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. Él es el principal responsable de su aprendizaje, la función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar dicho aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso.

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

Niveles de autonomía

La capacidad para realizar determinados actos médicos instrumentales o quirúrgicos guarda relación con el nivel de conocimientos y experiencia. Por ello deben considerarse 3 niveles de autonomía vinculados a niveles de responsabilidad

Se entiende por **autonomía** el **grado de independencia** con el que el residente es capaz de realizar un determinado acto al finalizar un periodo formativo

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|-------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:9 de |

| Niveles de AUTONOMIA | |
|----------------------|---|
| Nivel 1 | Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutela directa, teniendo a su disposición en cualquier caso la posibilidad de consultar al especialista responsable (tutela indirecta). |
| Nivel 2 | El residente tiene un extenso conocimiento, pero no alcanza la experiencia suficiente para hacer un tratamiento completo de forma independiente. |
| Nivel 3 | El médico residente ha visto o ha ayudado a determinadas actuaciones, pero no tiene experiencia propia. |

Sistema de evaluación

Con la finalidad de valorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias como un proceso continuo, la evaluación de las competencias se realizará al final de cada periodo de rotación según el formato oficial. Los resultados de la evaluación deben registrarse en el expediente del residente y han de ser utilizados en las entrevistas tutor – residente para valorar los avances y déficits en el proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora. La evaluación anual resulta del promedio ponderada de las evaluaciones de las rotaciones (65%), del informe que efectúe la tutoría sobre aspectos de aptitud y actitud (25%) y de la valoración de actividades complementarias (10%)

Existe una **Guía de evaluación** aprobada por la Comisión de Docencia que detalla el proceso de evaluación y propone diferentes métodos que pueden ser utilizados, a criterio de los evaluadores, para valorar el progreso competencial en el momento y área que corresponda. Este documento se encuentra en el [aplicativo digital](#) de gestión de la formación especializada (Docens Track) y en la intranet de Docencia. A modo de resumen, los instrumentos de evaluación propuestos son los siguientes, que se podrán aplicar para cada una de las competencias y dominios, como se explicita en el [apartado 5](#):

- A. **Exámenes escritos:** preguntas de respuesta múltiple u otros formatos. Se evalúan conocimientos abstractos, conocimientos contextualizados, razonamiento clínico y toma de decisiones.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:10 de |

- B. **Observación:** no estructurada, estructurada (mini-CEX o similar) en contextos reales o simulados. Se evalúan aspectos como la entrevista clínica, la exploración física, el ejercicio profesional, el juicio clínico, la comunicación y la organización y eficiencia.
- C. **Audit de registros clínicos:** valoración de aquello que se registra, ya sea por el propio residente, por su tutor o por un especialista responsable. Se pueden evaluar la toma de decisiones clínicas, el seguimiento del manejo del paciente, el seguimiento de las actividades preventivas y el uso adecuado de los recursos como pruebas complementarias, medicamentos o interconsultas.
- D. **Portafolio:** incluye el registro de actividades (procedimientos, cirugías, intervenciones varias) y la reflexión sobre incidentes críticos. Todo ello debe quedar documentado en el aplicativo de docencia en el apartado del libro del residente. Mediante el análisis de esta información se pueden cuantificar las actividades y procedimientos mínimos exigidos, evaluar el desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades y procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje durante toda la vida profesional y el desarrollo del pensamiento crítico y aprendizaje autodirigido en la práctica diaria.
- E. **Feedback 360º:** se basa en la recolección de información de fuentes diversas (enfermería, medicina, otros profesionales, compañeros, especialistas y pacientes) y puede incluir una autoevaluación. Es muy útil para evaluar el trabajo en equipo, la comunicación y relación interpersonal, la calidad de gestión de recursos, el ejercicio profesional y el asesoramiento y educación de pacientes y familiares.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:11 de |

4. Competencias genéricas / transversales

Las **competencias transversales** son comunes a todas o buena parte de las especialidades en Ciencias de la Salud, están reguladas por el RD 589/2022 (BOE núm. 173 de 20 de julio de 2022) y elaboradas por la Comisión Permanente del Consejo Nacional de Especialistas en Ciencias de la Salud para su incorporación a los programas oficiales de cada especialidad. La formación transversal tiene como finalidad abordar las competencias comunes, principalmente actitudinales, necesarias para el ejercicio profesional de las personas especialistas en Ciencias de la Salud, que deberán adquirirse durante el período de formación sanitaria especializada en centros acreditados.

Se adquieren mediante:

1. Las **acciones formativas** (cursos y talleres) organizados por la Comisión de Docencia (*ver apartado 9), de realización obligatoria para todos los residentes y con evaluación final.
2. La **práctica asistencial integrada y supervisada** en cada una de las unidades docentes y con evaluación continuada.
3. El **autoaprendizaje guiado**.

Estas actividades deben ser motivo de reflexión y análisis en las entrevistas estructuradas de la tutoría, que forman parte de la evaluación continuada del proceso formativo.

En la Intranet de Docencia y en el aplicativo de docencia especializada (Docens Track) está publicado el Plan de Formación Transversal Común para residentes del Hospital Universitari Vall d'Hebron. Estas actividades serán también recogidas en este Itinerario Formativo, junto con las actividades formativas específicas de esta unidad docente. Los residentes deben haber superado todos los cursos y talleres obligatorios que tienen programados cada año antes de que se realice la evaluación anual, ya que su contenido condiciona el resultado final de la evaluación.

Es necesaria una evaluación positiva en las competencias transversales obligatorias para poder optar a realizar una rotación externa.

Las competencias transversales o genéricas se agrupan en los siguientes dominios:

4.A. Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud

Tener como principal objetivo el cuidado y el bienestar del paciente.

1. Respetar los valores y los derechos de los pacientes, teniendo en cuenta su diversidad y vulnerabilidad.
2. Respetar la autonomía de los pacientes y de sus representantes legales en la toma de decisiones.
3. Respetar la confidencialidad y el secreto profesional
4. Colaborar, consultar y apoyar a otros profesionales.
5. Adquirir y mantener las competencias profesionales de la especialidad.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:12 de |

- Contribuir al cumplimiento de los principios generales del Sistema Nacional de Salud establecidos en el art. 2 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

4.B. Principios de Bioética

- Aplicar los fundamentos de la bioética y el “método de deliberación” en la práctica profesional.
- Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.

4.C. Los principios legales del ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

- Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional.
- Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.
- Aplicar los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para garantizar la confidencialidad y el secreto profesional.
- Aplicar los aspectos legales relacionados con la atención sanitaria de menores, personas con discapacidad, pacientes con capacidad reducida para la toma de decisiones, al final de la vida y con la adecuación del esfuerzo terapéutico y la prestación de ayuda a morir.
- Conocer el funcionamiento de las comisiones clínicas.
- Cumplimentar documentos clínico-legales.
- Detectar precozmente las situaciones de violencia de género y de abuso-maltrato y aplicar los protocolos establecidos.
- Informar y aplicar los procedimientos de voluntades anticipadas.

4.D. Comunicación Clínica

- Informar al paciente y/o a su representante legal, para que otorgue el consentimiento informado*, libre y voluntario, dejando constancia en la historia clínica.
- Comunicar de acuerdo a diferentes situaciones y personas
 - Detectar las necesidades de información de cada paciente, responsable legal o persona autorizada.
 - Adecuar la información en situaciones concretas como: i) las malas noticias, ii) pacientes al final de la vida, iii) pacientes de manejo difícil, iv) pacientes con trastorno mental, v) grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, personas en riesgo de exclusión y discapacitados) y otras.
- Aplicar estrategias para la mejora de la adherencia al tratamiento prescrito.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:13 de |

4.E. El trabajo en equipo

1. Trabajar en equipos interdisciplinarios y multiprofesionales. Esta competencia implica conocer las funciones y las responsabilidades de los miembros del equipo, comunicarse de forma apropiada con los miembros respetando sus contribuciones
2. Contribuir a la resolución de conflictos

4.F. Habilidades clínicas generales aplicables al ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

1. Contribuir a la elaboración de la historia clínica (conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial) de forma comprensible y utilizable por terceros.
2. Analizar críticamente la información clínica (todo dato, cualquiera que sea su forma, clase o tipo, que permite adquirir o ampliar conocimientos sobre el estado físico y la salud de una persona, o la forma de preservarla, cuidarla, mejorarla o recuperarla).
3. Identificar situaciones urgentes y aplicar maniobras de Soporte Vital Básico
4. Aplicar los principios básicos de la práctica basada en la evidencia y en el valor para el paciente.
5. Aplicar criterios de derivación e interconsulta.
6. Valorar el impacto asociado a la enfermedad en el paciente y su entorno.
7. Abordar de forma integral los problemas de salud crónicos y contribuir a la toma de decisiones y optimización de cuidados.
8. Atender de forma integral a los pacientes, considerando entre otros aspectos el trastorno mental, la dependencia y la pluripatología.

4.G. Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos

**Solo aplicable a algunas UD*

1. Aplicar principios éticos y requisitos legales en la prescripción de medicamentos y otros recursos terapéuticos.
2. Usar de forma racional los medicamentos y otros recursos terapéuticos teniendo en cuenta necesidades individuales de cada paciente y a los grupos de pacientes que requieren un manejo específico.
3. Conocer los principios del uso racional de antimicrobianos.
4. Revisar periódicamente los objetivos terapéuticos para realizar los ajustes pertinentes y evitar iatrogenia.
5. Detectar las reacciones adversas y efectos secundarios a medicamentos y otros recursos terapéuticos.
6. Notificar las reacciones adversas a medicamentos y productos sanitarios.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:14 de |

4.H. Equidad y determinantes sociales de la salud

1. Registrar en historia clínica los determinantes sociales de la salud.
2. Conocer el modelo de promoción de la salud psico-socio-emocional.
3. Aplicar un enfoque de equidad en salud en la práctica clínica.

4.I. Promoción de la salud y prevención

1. Aplicar los principios de la epidemiología y la genómica (cuando proceda y esté disponible) para la toma de decisiones para la salud.
2. Realizar promoción para la salud y prevención de la enfermedad.
3. Aplicar los principios legales de protección radiológica en las prácticas diagnósticas y terapéuticas para profesionales y pacientes.
4. Conocer los derechos y aplicar las medidas preventivas y de protección de riesgos laborales específicas del ejercicio de la especialidad.
5. Notificar las enfermedades de declaración obligatoria y comunicar las sospechas de enfermedad profesional.

4.J. Salud digital

1. Utilizar fuentes contrastadas de información biomédica o en ciencias de la salud.
2. Utilizar las tecnologías digitales para la interacción e intercambio de información y contenidos.
3. Conocer la normativa sobre la Protección de Datos y la Privacidad en el campo sanitario, específicamente ligadas a las tecnologías de la información, los derechos del paciente a la información y la responsabilidad profesional en la custodia y mantenimiento de la misma.
4. Garantizar la protección de datos y la confidencialidad del paciente en la utilización de la información sanitaria.
5. Conocer las bases de los sistemas de codificación.
6. Realizar teleasistencia y telemedicina.

4.K. Metodología de la investigación

1. Conocer la normativa ética y legal aplicable en la investigación en seres humanos.
2. Conocer los principios básicos de la investigación biomédica: básica, traslacional, clínica y epidemiológica.
3. Generar conocimiento, aplicando el método científico y los principios de la bioética.
4. Observar la perspectiva de género y la edad en la generación e interpretación de la evidencia científica.
5. Difundir el conocimiento científico.
6. Interpretar críticamente la literatura científica.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:15 de |

4.L. Docencia y formación

1. Planificar, diseñar y participar en actividades formativas (sesiones clínicas, talleres).
2. Usar la lengua inglesa en determinadas actividades.
3. Identificar fortalezas, deficiencias y limitaciones en el propio conocimiento y experiencia.
4. Detectar las necesidades formativas y generar junto con el tutor las oportunidades de mejora competencial

4.M. Gestión clínica y de la calidad

1. Participar en actividades de mejora de la calidad asistencial.
2. Fomentar la continuidad de la atención.
3. Contribuir a garantizar la seguridad del paciente.
4. Contribuir a los cambios organizativos
5. Conocer, y contribuir al cumplimiento de los indicadores de gestión clínica de uso más frecuente.
6. Utilizar eficientemente los recursos disponibles.

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:16 de |

5. Competencias específicas de Alergología

Las competencias de la especialidad son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes específicas que se deben adquirir para conseguir el título de especialista. En los programas oficiales de cada especialidad se presentan agrupadas por dominios, aconsejando los [métodos de evaluación](#) más adecuados para cada una, y con recomendaciones sobre el contexto y las actividades idóneas para adquirirlas. La siguiente tabla recoge todas las competencias y dominios de nuestra especialidad y los instrumentos evaluativos (*) que pueden aplicarse

**Instrumentos de evaluación: se trata de definir la manera óptima de evaluar la adquisición de las diferentes competencias. P. ej.: Se puede decidir hacer un examen a principios de R3, un audit de R2, además de la observación continuada durante la práctica clínica y el Portfolio (o libro de residente). Aquí se define las competencias que se evaluarían con cada método. En los próximos años está previsto hacer formación de los colaboradores docentes en el uso de estos instrumentos de evaluación.*

A: Examen; B: Observación; C: Audit; D: Portfolio; E: 360º

| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
|---|--------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| Dominio 1 ATENCIÓN AL PACIENTE DURANTE EL PROCESO DIAGNÓSTICO Objetivos: estudiar al paciente con enfermedades por hipersensibilidad, y evaluar la gravedad y las consecuencias de estas. | | | | | |
| 1. Conocer la epidemiología y las medidas de prevención de las enfermedades alérgicas y su impacto socio-sanitario. | X | | | | |
| 2. Conocer los determinantes genéticos, epigenéticos, inmunológicos y metabólicos de las enfermedades alérgicas. | X | | | | |
| 3. Aplicar las guías clínicas vigentes para la prevención, diagnóstico y manejo de las enfermedades alérgicas. | | X | | | |
| 4. Interpretar las alteraciones analíticas características de las enfermedades alérgicas. | | X | | | |
| 5. Realizar una anamnesis dirigida a la identificación de enfermedad por hipersensibilidad, incluyendo factores de riesgo, especialmente medio-ambientales y en el ámbito laboral. | | X | | | |
| 6. Realizar e interpretar los cuestionarios de calidad de vida y gravedad de la enfermedad en los pacientes con enfermedades por hipersensibilidad tanto agudas como crónicas. | | X | | | |
| 7. Contribuir al mantenimiento de registros multicéntricos de enfermedades por hipersensibilidad raras y de impacto en salud pública. | | X | | | |
| 8. Reconocer las patologías minoritarias vinculadas con la enfermedad | | | | | |
| 9. Conocer, utilizar e interpretar los cuestionarios tipo PROM de las patologías alérgicas | X | | X | | |
| | | X | | | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:17 de |

| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
|--|--------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| dominio 2. INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EN ALERGOLOGÍA. | | | | | |
| Objetivo: Adquirir las competencias básicas necesarias para el tratamiento farmacológico y no farmacológico de las enfermedades por hipersensibilidad. | | | | | |
| 1. Conocer los mecanismos de acción, farmacodinámica y farmacocinética e interacciones de los medicamentos de aplicación en las enfermedades alérgicas. | X | | | | |
| 2. Aplicar el tratamiento farmacológico de acuerdo con las guías de práctica clínica. | | X | X | | |
| 3. Colaborar en la formación de los pacientes y de otros profesionales sanitarios para el tratamiento específico de las enfermedades alérgicas (tratamiento inhalado, adrenalina, fármacos biológicos...). | | X | | | |
| 4. Interpretar los informes de posicionamiento de los fármacos de uso en las enfermedades alérgicas de acuerdo con la eficacia, efectividad y eficiencia. | | X | | | |
| DOMINIO 3. BASES INMUNOLÓGICAS DE LAS REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD | | | | | |
| Objetivo: Profundizar en los conocimientos sobre el funcionamiento del sistema inmunológico y la fisiopatología de las enfermedades inmunológicas | | | | | |
| 1. Conocer las características y principios generales del sistema inmune. | X | | | | |
| 2. Conocer las células principales de la respuesta inmune innata y adaptativa | X | | | | |
| 3. Conocer las células y los mediadores principales de la respuesta alérgica. | X | | | | |
| 4. Conocer los tipos de reacciones de hipersensibilidad: mecanismos implicados, células efectoras y sus mediadores. | X | | | | |
| 5. Conocer la respuesta humoral (inmunoglobulinas), en especial la IgE. | | | | | |
| 6. Conocer el sistema del complemento y su implicación en la patología inmunomediada. | X | | | | |
| 7. Conocer y describir los mecanismos de acción de la inmunoterapia, la inducción de tolerancia oral, la desensibilización y los fármacos biológicos empleados en Alergología. | | | | | |
| 8. Conocer las principales enfermedades inmunomediadas, en especial la autoinmunidad. | X | | | | |
| 9. Conocer los principales estudios in vitro (inmunoensayos) para el diagnóstico y el manejo de la patología alérgica | X | | | | |
| DOMINIO 4: RINITIS, CONJUNTIVITIS Y OTRAS ENFERMEDADES POR HIPERSENSIBILIDAD DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES | | | | | |
| Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de las rinoconjuntivitis y otras patologías por hipersensibilidad de las vías respiratorias superiores y el ojo | | | | | |
| 1. Conocer la etiopatogenia de las rinitis y conjuntivitis agudas y crónicas | X | | | | |
| 2. Diagnosticar, estratificar y tratar las rinitis y conjuntivitis alérgicas y no alérgicas | | | | | |
| 3. Realizar diagnóstico diferencial con otras formas de rinitis | | X | X | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:18 de |

| | | | | | | |
|--|---|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| 4. Realizar la rinoscopia anterior y la citología nasal diagnóstica | | X | X | | | |
| 5. Interpretar el diagnóstico por imagen ORL (TC, RMN) de las áreas nasales y paranasales | | X | | | | |
| 6. Diagnosticar y tratar las rinitis y rinosinusitis no alérgicas, la poliposis nasosinusal y la otitis media serosa | | X | | | | |
| 7. Aplicar el concepto de vía respiratoria única y realizar el tratamiento coordinado de rinitis y asma bronquial | | X | X | | | |
| 8. Diagnosticar y tratar la queratoconjuntivitis vernal y atópica | | X | | | | |
| 9. Diagnosticar y tratar las blefaritis y blefaroconjuntivitis de contacto | | X | | | | |
| 10. Realizar, e informar las pruebas de provocación nasal y su evaluación mediante técnicas rinomanométricas | | X | X | | | |
| 11. Realizar e interpretar pruebas diagnósticas de inflamación nasal (endoscopia, óxido nítrico nasal) y olfatometría | | X | X | | | |
| 12. Conocer y diagnosticar la rinitis alérgica local | | X | | | | |
| COMPETENCIAS | | INSTRUMENTOS | | | | |
| | | A | B | C | D | E |
| DOMINIO 5: ASMA Y OTRAS ENFERMEDADES POR HIPERSENSIBILIDAD DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS INFERIORES. | | | | | | |
| Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento del asma bronquial y otras patologías por hipersensibilidad de las vías respiratorias inferiores | | | | | | |
| 1. Conocer la etiopatogenia y fenotipar el asma y sus factores de riesgo | X | | | | | |
| 2. Diagnosticar y estratificar el asma | | X | X | | | |
| 3. Realizar adecuadamente un diagnóstico diferencial del asma | | | X | | | |
| 4. Conocer la disponibilidad de fármacos inhalados y su farmacología. | X | | | | | |
| 5. Conocer los distintos dispositivos de inhalación y sus propiedades aerodinámicas | X | | | | | |
| 6. Saber y explorar la adhesión terapéutica | | X | | | | |
| 7. Evaluar y tratar una crisis de asma. | | X | X | | | |
| 8. Manejar el PEF, el espirómetro y obtener maniobras de calidad, e interpretar los resultados de la espirometría (basales y postbroncodilatación) | | X | X | | | |
| 9. Realizar e interpretar pruebas de hiperreactividad bronquial (metacolina, manitol, test de esfuerzo) y FENO | | X | X | | | |
| 10. Interpretar imágenes radiológicas pulmonares | | X | X | | | |
| 11. Diagnosticar y tratar el asma común y sus situaciones especiales de asma: embarazo y lactancia, senectud y deporte | | X | | | | |
| 12. Diagnosticar y tratar la enfermedad respiratoria exacerbada por la toma de AINE (EREA) | | X | | | | |
| 13. Diagnosticar la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el síndrome de solapamiento (ACO) e iniciar su tratamiento | | X | | | | |
| 14. Diagnosticar y tratar el asma grave o de difícil control, incluyendo el uso de fármacos biológicos | | X | | | | |
| 15. Diagnosticar y tratar neumonitis por hipersensibilidad | | X | | | | |
| 16. Diagnosticar y tratar la aspergilosis broncopulmonar alérgica | | X | | | | |
| 17. Diagnosticar y tratar eosinofiliias pulmonares | | X | | | | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:19 de |

| | | | | | |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| 18. Promover y participar en la educación del paciente, control ambiental y planes de acción en el asma | | | | | X |
| 19. Indicar e interpretar las pruebas de estudio de volúmenes pulmonares, difusión de gases y oscilometría de impulsos | | X | X | | |
| 20. Realizar e interpretar el análisis del esputo inducido | | X | X | | |
| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
| | A | B | C | D | E |
| DOMINIO 6: DERMATITIS ATÓPICA Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la dermatitis atópica | | | | | |
| 1. Conocer la etiopatogenia y fisiopatología y definir la enfermedad desde el punto de vista clínico, histopatológico e inmunológico | X | | | | |
| 2. Realizar el diagnóstico de la enfermedad y aplicar los instrumentos de valoración de extensión y gravedad | | X | X | | |
| 3. Evaluar las comorbilidades y complicaciones de la enfermedad | | X | X | | |
| 4. Indicar y realizarlos cuidados básicos tópicos no farmacológicos | | X | X | | |
| 5. Utilizar los diferentes fármacos tópicos, en especial corticoides, en sus formas y vehículos | | X | X | | |
| 6. Indicar la fototerapia y la terapia con inmunosupresores y fármacos biológicos. | | X | X | | |
| Dominio 7: ALERGIA/INTOLERANCIA A LOS ALIMENTOS Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la alergia e intolerancia a los alimentos | | | | | |
| 1. Conocer el sistema inmunitario de mucosas y los conceptos de alergia e intolerancia a los alimentos y factores de riesgo, junto con la clasificación taxonómica de los alimentos, sus alérgenos y reactividad cruzada | X | | | | |
| 2. Evaluar las manifestaciones clínicas y la gravedad | | X | | | |
| 3. Diagnosticar la enfermedad basándose en la historia clínica, pruebas cutáneas, pruebas de laboratorio y pruebas de provocación | | X | X | | |
| 4. Reconocer, diagnosticar y tratar la alergia a leche y huevo | | X | X | | |
| 5. Reconocer, diagnosticar y tratar la alergia a alimentos vegetales (frutas, frutos secos, legumbres, verduras, semillas, cereales) | | X | X | | |
| 6. Reconocer, diagnosticar y tratar la alergia a pescados y mariscos | | X | X | | |
| 7. Reconocer y diagnosticar los síndromes de reactividad cruzada. | | X | X | | |
| 8. Interpretar el diagnóstico por componentes alérgicos y establecer las conclusiones del estudio, incluyendo la posible reactividad cruzada entre alimentos y la presencia de alimentos ocultos que deben ser evitados | | X | X | | |
| 9. Planificar un plan terapéutico incluyendo una dieta de evitación y valorar la colaboración de otros profesionales en los cuidados nutricionales | | X | X | | |
| 10. Diagnosticar y tratar la enfermedad eosinofílica esófago-gastro-intestinal | | X | | | |
| 11. Evaluar el paciente con intolerancia alimentaria | | X | | | |
| 12. Conocer la normativa española y europea sobre etiquetado de alimentos preparados/envasados y aditivos alimentarios, y su identificación | X | | | | |
| | X | X | | | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:20 de |

| | | | | | |
|---|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| 13. Conocer y aplicar mecanismos de inducción de tolerancia y los fármacos biológicos en la alergia alimentaria | | X | | | |
| 14. Conocer, saber indicar y manejar los tratamientos inmunomoduladores en la alergia a alimentos | | X | | | |
| 15. Reconocer, diagnosticar y tratar las FPIES | | | | | |
| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
| | A | B | C | D | E |
| dominio 8: ALERGIA/ INTOLERANCIA A MEDICAMENTOS | | | | | |
| Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la alergia e intolerancia a los fármacos | | | | | |
| 1. Conocer los mecanismos y fisiopatología de las diferentes reacciones adversas inducidas por fármacos | X | | | | |
| 2. Reconocer las características clínicas e identificar las reacciones adversas inducidas por fármacos | | X | | | |
| 3. Realizar una historia clínica pormenorizada de la exposición a medicamentos que permita la identificación del posible medicamento implicado, especialmente en los casos de pacientes polimedicados | | X | X | | |
| 4. Reconocer y evaluar la reacción a fármacos b-lactámicos y otros antibióticos. | | X | | | |
| 5. Reconocer y evaluar la reacción a fármacos AINES. | | X | | | |
| 6. Reconocer y evaluar la reacción a terapia oncohematológica. | | X | | | |
| 7. Reconocer y evaluar la reacción a contrastes iodados. | | X | | | |
| 8. Evaluar las reacciones alérgicas perianestésicas y las reacciones inducidas por medios de contrastes radiológicos | | X | | | |
| 9. Indicar las pruebas cutáneas y de las distintas pruebas de laboratorio utilizadas en el diagnóstico de la alergia a los medicamentos. | | X | X | | |
| 10. Indicar protocolos de diagnóstico con pruebas de exposición controlada en la alergia a los medicamentos | | X | X | | |
| 11. Planificar el tratamiento de los cuadros agudos de alergia a fármacos y aconsejar las alternativas terapéuticas | | X | X | | |
| 12. Reconocer y evaluar las reacciones alérgicas frente a vacunas y terapias biológicas | | X | | | |
| 13. Evaluar y manejar los procedimientos de desensibilización a fármacos. | | X | X | | |
| 14. Indicar, diseñar y realizar pautas de desensibilización con fármacos. | | X | X | | |
| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
| | A | B | C | D | E |
| dominio 9: REACCIONES ALÉRGICAS INDUCIDAS POR INSECTOS Y PARÁSITOS | | | | | |
| Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de las reacciones alérgicas inducidas por insectos y parásitos | | | | | |
| 1. Conocer la biología, clasificación y distribución geográfica de los insectos himenópteros y parásitos | X | | | | |
| 2. Conocer los alérgenos y panalérgenos de los insectos himenópteros y parásitos (anisakis) | X | | | | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:21 de |

| | | | | | |
|---|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| 3. Reconocer sus manifestaciones clínicas, diferenciar sus distintos tipos y clasificar su gravedad | | X | | | |
| 4. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas para identificar el insecto/parásito responsable | | X | X | | |
| 5. Reconocer los síndromes de activación mastocitaria clonal enmascarados en estos pacientes | | X | | | |
| 6. Tratar las reacciones a picadura de insectos y la alergia a parásitos | | X | | | |
| 7. Manejo en el tratamiento preventivo y sintomático de la alergia a himenópteros | | X | | | |
| 8. Conocer, saber indicar y manejar la inmunoterapia con veneno de himenópteros | | X | X | | |
| 9. Conocer y realizar la prueba de repicadura intrahospitalaria con himenópteros | | X | X | | |
| 10. Conocer y manejar aquellas situaciones con dificultades diagnosticas (IgE negativa, doble sensibilización) y dificultades terapéuticas. | | X | | | |
| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
| | A | B | C | D | E |
| dominio 10: URTICARIA Y ANGIOEDEMA | | | | | |
| Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la urticaria y el angioedema | | | | | |
| 1. Conocer la fisiopatología, la clínica y la historia natural de la urticaria y el angioedema | X | | | | |
| 2. Diagnosticar los distintos tipos de urticaria aguda y crónica | | X | | | |
| 3. Diagnosticar los distintos tipos de angioedema | | X | | | |
| 4. Identificar el angioedema hereditario | | X | | | |
| 5. Conocer los distintos estudios genéticos disponibles en angioedema y saber interpretar sus resultados | | X | X | | |
| 6. Reconocer los desencadenantes de crisis de urticaria y angioedema | | X | | | |
| 7. Realizar las técnicas diagnósticas de las urticarias inducibles o no inducibles | | X | X | | |
| 8. Realizar el diagnóstico diferencial de la urticaria/angioedema agudos y crónicos | | X | | | |
| 9. Reconocer las urticarias que puedan requerir biopsia cutánea | | X | | | |
| 10. Tratar la urticaria crónica y planificar su tratamiento en función de la actividad de la enfermedad | | X | X | | |
| 11. Reconocer la urticaria crónica que requieran tratamiento biológico o inmunosupresor. | X | X | | | |
| 12. Indicar profilaxis a corto y largo plazo en angioedema hereditario | | X | X | | |
| 13. Aconsejar a los pacientes con angioedema hereditario sobre la prevención y el autotratamiento de la crisis de angioedema | | X | X | | X |
| 14. Conocer y manejar escalas de gravedad y calidad de vida | | X | | | |
| 15. Realizar biopsia punch como técnica diagnóstica | | X | X | | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:22 de |

| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
|---|--------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| Dominio 11: ANAFILAXIA Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la anafilaxia | | | | | |
| 1. Conocer los mecanismos, causas, y manifestaciones clínicas | X | | | | |
| 2. Diagnosticar la anafilaxia y planificar su investigación etiológica | | X | | | |
| 3. Instaurar el tratamiento del ataque agudo de anafilaxia. Conocer protocolos de actuación estandarizados | X | X | X | | |
| 4. Diagnosticar, evaluar la gravedad de la anafilaxia y realizar diagnóstico diferencial con otras patologías. | | X | X | | |
| 5. Conocer y saber solicitar pruebas de laboratorio en la anafilaxia | | X | X | | |
| 6. Planificar la investigación etiológica. Conocer posibles cofactores. | | X | | | |
| 7. Conocer, saber indicar y manejar fármacos en una anafilaxia | X | X | | | |
| 8. Conocer y manejar un autoinyector de adrenalina. | | X | x | | |
| 9. Aplicar planes de tratamiento globales a largo plazo, incluyendo la implementación de las medidas de evitación de la exposición y de autotratamiento | | X | | | X |
| 10. Difundir el uso de adrenalina sus vías y su dosificación en servicios de urgencias y en la comunidad. | | | | | X |
| 11. Manejar reacciones anafilácticas en situaciones especiales (embarazo, anafilaxia refractaria) | X | X | | | |
| Dominio 12: DERMATITIS POR CONTACTO Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la dermatitis de contacto | | | | | |
| 1. Conocer el concepto, la fisiopatología de las dermatitis de contacto alérgicas e irritativas y los agentes etiológicos implicados en el ambiente doméstico y laboral | X | | | | |
| 2. Diagnosticar y clasificar las dermatitis de contacto según topografía y agentes sospechosos | | X | | | |
| 3. Realizar el diagnóstico diferencial de las dermatitis de contacto | | X | | | |
| 4. Identificar los principales grupos de agentes contactantes en entornos cotidianos y profesionales/ocupacionales | | X | | | |
| 5. Diagnosticar y tratar las dermatitis alérgicas y tóxicas por agentes químicos y medicamentos tópicos y sistémicos | | X | | | |
| 6. Diagnosticar y tratar las formas principales de fotodermatosis inmunológicas | | X | | | |
| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
| | A | B | C | D | E |
| Dominio 13: ALERGOLOGÍA OCUPACIONAL/LABORAL Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de las enfermedades alérgicas laborales | | | | | |
| 1. Conocer la legislación de enfermedades laborales | X | | | | |
| 2. Conocer los agentes causantes de patología laboral respiratoria y cutánea | X | | | | |

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:23 de |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. Conocer las técnicas diagnósticas de laboratorio aplicadas a rinitis, asma, neumonitis y dermatosis laborales | X | | | | |
| 4. Iniciar la evaluación diagnóstica de las enfermedades respiratorias y cutáneas alérgicas de origen laboral | | X | | | |
| 5. Iniciar el tratamiento de las enfermedades respiratorias y cutáneas alérgicas de origen laboral | | X | | | |
| 6. Aplicar medidas de prevención de las enfermedades respiratorias y cutáneas de origen laboral | | X | | | |
| 7. Colaborar con equipos multidisciplinares relacionados con el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades alérgicas de origen laboral | | X | | | X |
| Dominio 14: ALERGIA EN LA EDAD PEDIÁTRICA | | | | | |
| Objetivos: adquirir las competencias necesarias para diagnosticar, manejar y tratar las enfermedades alérgicas en la edad pediátrica. | | | | | |
| 1. Realizar la historia clínica alergológica en la edad pediátrica. | | X | | | |
| 2. Indicar y realizar las pruebas diagnósticas propias de la alergia en niños, incluyendo las pruebas de exposición, adaptadas a su uso en la edad pediátrica | | X | X | | |
| 3. Realizar la evaluación del estado nutricional del niño alérgico a alimentos y valorar la colaboración de otros profesionales en los cuidados nutricionales | | X | X | | |
| 4. Diagnosticar y tratar la alergia a proteínas de la leche de vaca y huevo en la infancia. | | X | X | X | |
| 5. Diagnosticar y tratar y tratar la alergia a alimentos y las enteropatías por hipersensibilidad, en la infancia. | | X | X | X | |
| 6. Diagnosticar y tratar la rinoconjuntivitis alérgica en la infancia. | | X | | | |
| 7. Diagnosticar el asma e identificarlos fenotipos clínicos especialmente el asma grave en la infancia | | X | X | | |
| 8. Realizar el tratamiento integral del asma de acuerdo a las guías basadas en la evidencia | | X | X | | |
| 9. Diagnosticar y tratar la dermatitis atópica y las dermatitis por hipersensibilidad en las distintas etapas pediátricas | | X | X | | |
| 10. Diagnosticar y tratar la alergia a medicamentos en la infancia. | | X | | | |
| 11. Identificar y tratar el angioedema incluyendo el angioedema hereditario y la urticaria en la infancia. | | X | X | | |
| 12. Diagnosticar y realizar el tratamiento integral de la anafilaxia en la infancia | | X | | | |
| 13. Diagnosticar y tratar la alergia a himenópteros en la infancia | | | X | X | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:24 de |

| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
|---|--------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| DOMINIO 15. ALERGENOS Y AEROBIOLOGÍA Objetivos: profundizar en el conocimiento de su biología, distribución e interacción con el enfermo alérgico y valorar el grado de exposición a los mismos | | | | | |
| 1. Conocer la física, biología y aerobiología de los aeroalérgenos y sus reactividades cruzadas | X | | | | |
| 2. Conocer la biología y reactividad cruzada de los alérgenos de alimentos, en especial los panalérgenos | X | | | | |
| 3. Realizar las técnicas de medición de aeroalérgenos mediante métodos físicos, y el recuento de pólenes | | X | | | |
| 4. Indicar e interpretar la medición de aeroalérgenos mediante métodos analíticos o inmunoquímicos. | | X | | | |
| Domínio 16: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS Objetivos: Adquirir las competencias necesarias para indicar, realizar e interpretar los procedimientos diagnósticos propios de la especialidad | | | | | |
| 1. Indicar, realizar e interpretar las pruebas de exposición alérgica | | X | | | |
| 2. Indicar, realizar e interpretar las pruebas cutáneas (prick-test e intradermorreacción), epicutáneas y fotoparches | | X | | | |
| 3. Indicar, realizar e interpretar las pruebas de exposición alérgica | | X | | X | |
| 4. Indicar e interpretar la detección de IgE total y de IgE y otros Ac específicos frente a fuentes alérgicas completas o componentes alérgicos aislados (singleplex). | | X | X | | |
| 5. Indicar e interpretar la sensibilización a componentes por técnicas multiplex. | | X | X | | |
| 6. Indicar e interpretar los principales biomarcadores analíticos (triptasa, eosinofilia marcadores de activación, fracciones de complemento etc.) implicados en la patología alérgica | | X | X | | |
| 7. Indicar e interpretar IgG y subclases en el diagnóstico y monitorización de enfermedades alérgicas | | X | X | | |
| 8. Indicar e interpretar los principales estudios genéticos vinculados a la patología alérgica (angioedema hereditario, hiperalfatriptasemia, mastocitosis) | | X | | X | |
| 9. Realizar extractos de alérgenos para uso diagnóstico en investigación, y conocer las técnicas básicas de purificación, caracterización y cuantificación de alérgenos en los extractos. | | X | | X | |
| 10. Indicar e interpretar las principales técnicas de inmunodiagnóstico en Alergología: inmunodetección, ensayos competitivos, activación/desgranulación de basófilos, otras técnicas celulares. | | X | X | | |
| 11. Realizar e interpretar el test de activación de basófilos | | X | | X | |
| 12. Indicar e interpretar el análisis citológico y de citocinas en suero. | | X | | X | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:25 de |

| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
|--|--------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| dominio 17: PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS ESPECÍFICOS: INMUNOTERAPIA CON ALÉRGENOS Y TERAPIAS BIOLÓGICAS | | | | | |
| Objetivos: adquirir las competencias necesarias para indicar y utilizar la inmunoterapia y las terapias biológicas aplicables a las enfermedades alérgicas | | | | | |
| 1. Conocer los mecanismos inmunológicos de la inmunoterapia | X | | | | |
| 2. Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la inmunoterapia | X | | | | |
| 3. Saber seleccionar al paciente candidato a recibir inmunoterapia | | X | X | | |
| 4. Manejar cualquier tipo de inmunoterapia | | X | X | | |
| 5. Conocer y manejar los distintos tipos de inmunoterapias (subcutánea, sublingual, intradérmica) | | X | X | | |
| 6. Conocer y manejar los distintos tipos de extractos (acuosos, depot, modificados, moleculares) | | X | X | | |
| 7. Conocer las bases de la preparación, caracterización y estandarización de los extractos alérgicos | X | | | | |
| 8. Conocer los distintos adyuvantes utilizados en inmunoterapia | X | | | | |
| 9. Saber cumplimentar formularios de prescripción de inmunoterapia y las solicitudes de continuación de los tratamientos | | X | | | |
| 10. Conocer y manejar distintas pautas de administración de extractos (convencional, cluster, rush) | X | X | | | |
| 11. Conocer los distintos tipos de efectos adversos asociados a la inmunoterapia y los factores que inciden en su aparición | X | | | | |
| 12. Conocer las distintas clasificaciones de graduación de efectos adversos en la inmunoterapia | X | | | | |
| 13. Saber administrar inmunoterapia y conocer las medidas de precaución a tener en cuenta antes y después de la administración de las dosis | | X | | | |
| 14. Conocer y manejar cartillas de seguimiento de inmunoterapia | | | X | | |
| 15. Saber proporcionar información al paciente de forma oral o escrita (indicaciones, contraindicaciones, costes, objetivos, riesgos, beneficios de la inmunoterapia, conservación de los extractos, solicitud de continuación de los tratamientos...) | | X | | | |
| 16. Saber notificar reacciones adversas mediante el servicio de farmacovigilancia de la AEMPS | | X | X | | |
| 17. Saber monitorizar la eficacia de la inmunoterapia con aeroalérgenos | | X | X | | |
| 18. Manejar la guía farmacoterapéutica de inmunoterapia de SEAIC. | | X | | | |
| 19. Manejar documentos de posicionamiento de la inmunoterapia | | X | | | |
| 20. Manejar inmunoterapia en situaciones especiales (reacciones sistémicas, interrupciones, pacientes b-bloqueados, mastocitosis, gestación, niños). | | X | X | X | |
| 21. Conocer y manejar el uso de fármacos biológicos en inmunoterapia | | X | X | X | |
| 22. Tener conocimientos acerca del registro sanitario en productos de inmunoterapia | X | | | | |
| 23. Saber realizar una lectura crítica de estudios de eficacia y seguridad de extractos de inmunoterapia | | X | | | |
| 24. Gestionar una unidad de inmunoterapia | | X | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:26 de |

| COMPETENCIAS | INSxTRUMENTOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| | dominio 18: INMUNODEFICIENCIAS Objetivos: adquirir las competencias necesarias para reconocer e iniciar el tratamiento de las inmunodeficiencias | | | | |
| 1. Conocer las principales inmunodeficiencias (ID) primarias y adquiridas: defectos de anticuerpos, complemento y celulares (linfocitos y neutrófilos) | X | | | | |
| 2. Identificar a través de la historia clínica casos de ID primarias y adquiridas | | X | X | | |
| 3. Aplicación de los algoritmos diagnósticos, solicitud razonada y progresiva de exploraciones complementarias | | X | X | | |
| 4. Evaluación del estado inmunitario a través de los datos clínicos y respuesta a los estímulos infecciosos y vacunaciones | | X | | | |
| 5. Interpretación de los resultados de las pruebas complementarias básicas: cuantificación de inmunoglobulinas y subclases, subpoblaciones linfocitarias, producción de anticuerpos específicos. | | X | | | |
| 6. Interpretación de los estudios inmunológicos y genéticos de interés diagnóstico en ID | | X | | | |
| 7. Indicar y participar en el tratamiento sustitutivo con inmunoglobulinas: vías de administración, dosis y monitorización | | X | | | |
| 8. Conocer y participar en los equipos multidisciplinares sobre alternativas terapéuticas en las ID graves, incluyendo el trasplante de médula ósea, la modulación inmunológica o la terapia génica. | | X | | | |
| dominio 19: MASTOCITOSIS, SÍNDROME DE ACTIVACIÓN MASTOCITARIA Y SÍNDROME HIPEREOSINOFÍLICO. Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el diagnóstico, manejo y tratamiento de los síndromes de activación mastocitaria e hipereosinofilia | | | | | |
| 1. Identificar al paciente con síndrome de activación mastocitaria clonal y no clonal | | X | X | | |
| 2. Conocer la clasificación de las mastocitosis cutáneas y sistémicas | X | | | | |
| 3. Aplicar los algoritmos diagnósticos de las mastocitosis. | | X | X | | |
| 4. Aplicar las herramientas predictivas de clonalidad en las mastocitosis (Score REMA). | | X | X | | |
| 5. Iniciar el tratamiento de las mastocitosis y el síndrome de activación mastocitaria. | | X | X | | |
| 6. Realizar el diagnóstico diferencial de las causas más frecuentes y enfermedades que cursan con eosinofilia. | | X | X | | |
| 7. Realizar el diagnóstico diferencial de las enfermedades más frecuentes que cursan con elevación de la IgE | | X | X | | |
| 8. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los síndromes hipereosinofílicos. | | X | X | | |
| 9. Reconocer el paciente con esofagitis eosinofílica | | X | X | | |
| 10. Conocer el algoritmo diagnóstico de la esofagitis eosinofílica | X | X | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:27 de |

| | | | | | |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| 11. Iniciar tratamiento (dietético o médico) de las esofagitis eosinofílica | | X | X | | |
| COMPETENCIAS | INSTRUMENTOS | | | | |
| | A | B | C | D | E |
| DOMINIO 20: INVESTIGACIÓN EN ALERGI Objetivos: adquirir las competencias necesarias para realizar investigación, clínica, epidemiológica y experimental en alergología. La investigación permite crear el marco crítico necesario para mantener una calidad asistencial óptima, formar buenos especialistas y promover el progreso de la alergología en nuestro entorno. | | | | | |
| 1. Realizar comunicaciones orales de resultados clínicos (orales y escritos) en sesiones, cursos y congresos | | X | | X | |
| 2. Participar en ensayos clínicos (incluidos EC de inmunoterapia). | | X | | X | |
| 3. Participar en la elaboración/ actualización de protocolos diagnósticos del servicio docente. | | X | X | X | |
| 4. Iniciar el doctorado durante la residencia manteniendo la actividad asistencial (opcional) | | X | | X | |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:28 de |

6. Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias)

Plan de rotaciones

| Año | Rotación | Duración | Dispositivo donde se realiza | Guardias |
|--------------------|------------------------|--------------|------------------------------|----------------------|
| R1 | Alergia | 1m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | Medicina Interna | 5 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | Urgencias médicas | 1 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | Pediatría (CAP) | 2 m | Centro Atención Primaria | Pediatría |
| | Urgencias pediátricas | 1 m | Hospital Vall Hebron | Pediatría |
| | Neumología | 2 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | R2 | Dermatología | 2m | Hospital Vall Hebron |
| PFR | | 1 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| Digestivo | | 1 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| Alergia pediátrica | | 8 m | Hospital Vall Hebron | Pediatría |
| - CEX asma NM Ped | | 1m | | |
| - HDA | 3m | | | |
| - CEX | 4m | | | |
| R3 | ORL | 1 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | Lab Inmunología | 2 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | IDP | 1 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | Alergia | 8 m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | - Gabinete ITA | 1 m | | |
| | - HDA | 2m | | |
| | - Desensibilización/IC | 1m | | |
| - CEX | 4m | | | |

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:29 de |

| | | | | |
|----|---------------------------|----|----------------------|----------|
| R4 | | | | |
| | Dermatitis contacto | 1m | Hospital Sant Pau | Medicina |
| | Rotación opcional* | 1m | Hospital Vall Hebron | Medicina |
| | Alergia | 7m | Hospital Vall Hebron | Alergia |
| | Rotación externa opcional | 3m | Hospital Vall Hebron | Alergia |

*Rotación opcional: VHIR/ INNOVACIÓN/ ENSAYOS CLÍNICOS

Jornada complementaria (guardias)

Durante los 4 años las guardias son **obligatorias** como parte del itinerario formativo. Se realizarán en:

- Urgencias de Medicina (Hospital General): Se realizarán en Urgencias (niveles MAT 1-2-3 y MAT 4-5 y UCEU y en planta (durante el primer y segundo año de residencia). Para la correcta formación del especialista en Alergología, las guardias de Medicina Interna se realizarán de forma equitativa en los distintos niveles MAT, durante los 4 años.
- Urgencias de Pediatría (Hospital Infantil): se realizará una guardia al mes durante los dos primeros años de residencia

Los últimos 6 meses de residencia las guardias podrán ser sustituidas por actividades propias del servicio de Alergología.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:30 de |

7. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación

* *Objetivo: conocimientos y habilidades que tiene que adquirir en cada rotación, acorde a su año de residencia, para alcanzar las competencias de su especialidad.*

Por defecto, se han incluido 5 objetivos de aprendizaje específicos por año de formación. Pero este número se puede tanto ampliar como recortar.

7.1. Primer año

Durante el primer mes de residencia, el residente se incorporará al servicio de Alergología, lo que facilitará su adaptación al hospital y le permitirá familiarizarse con la patología alérgica más prevalente. A lo largo del primer año, recibirá formación en el manejo clínico de las patologías más comunes tanto en adultos como en pediatría. Se entrenará en la realización de historias clínicas, la exploración física y el manejo del paciente pediátrico, tanto en estado de salud como en situaciones de urgencia. En las áreas de Medicina Interna y Urgencias, se formará en el abordaje de la patología médica más frecuente en pacientes hospitalizados, las complicaciones médicas y el tratamiento del paciente crítico.

7.1.1. ALERGIA GENERAL

1 mes

Durante el primer mes de residencia, el residente rotará en su UD para familiarizarse con las diferentes patologías alérgicas

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Conocer cuáles son las patologías alérgicas más prevalentes en la edad adulta y en la edad pediátrica.
2. Reconocer el paciente con anafilaxia y cuál es su manejo terapéutico
3. Familiarizarse con las principales familias alérgicas
4. Reconocer una alergia a medicamentos y conocer cuál es el procedimiento de estudio
5. Saber cuál es el proceso diagnóstico de las principales patologías alérgicas

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:31 de |

7.1.2. MEDICINA INTERNA

5 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Recoger y documentar una anamnesis detallada y estructurada.
2. Realizar una exploración física completa y dirigida a cada sistema.
3. Elaborar hipótesis diagnósticas iniciales basadas en los hallazgos clínicos.
4. Solicitar de manera justificada pruebas complementarias (laboratorio, imagen).
5. Comprender y analizar los resultados de las pruebas diagnósticas comunes (analítica, ECG, radiografías, TAC).
6. Conocer el diagnóstico y tratamiento de patologías prevalentes en medicina interna (infecciones, insuficiencia cardíaca, EPOC, diabetes, hipertensión, etc.).
7. Conocer el diagnóstico y tratamiento de patologías autoinmunes más prevalentes (LES, Vasculitis ANCA positivo, Sde Sjögren, esclerodermia)
8. Identificar y abordar las comorbilidades en pacientes complejos.
9. Supervisar la evolución del paciente y ajustar tratamientos según respuesta clínica.
10. Realizar el seguimiento diario del paciente hospitalizado y toma de decisiones basadas en el estado clínico.
11. Redactar informes de alta claros y detallados con indicaciones de seguimiento.

7.1.3. URGENCIAS MÉDICAS

1 mes

Durante el mes de rotación en Urgencias el residente adquirirá nociones básicas de competencias que después adquirirá durante la realización de guardias en el área médica

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar una historia clínica completa enfocada al motivo de consulta.
2. Llevar a cabo una exploración física dirigida a los síntomas presentados por el paciente.
3. Priorizar la asistencia según la gravedad del paciente, aplicando criterios de triage.
4. Identificar urgencias vitales.
5. Reconocer patologías alérgicas urgentes como anafilaxia, urticaria o broncoespasmo.
6. Solicitar e interpretar pruebas diagnósticas urgentes, como analíticas, radiografías o ECG.
7. Aplicar tratamientos inmediatos según el diagnóstico inicial (oxígeno, líquidos, vasopresores, etc.)
8. Comunicar de manera efectiva con el equipo de salud y con los pacientes en situaciones de urgencia.
9. Desarrollar progresivamente habilidades de toma de decisiones rápidas bajo presión y en situaciones complejas.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:32 de |

7.1.4. CENTRO ATENCIÓN PRIMARIA (CAP) PEDIATRÍA 2 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar una historia clínica pediátrica completa, adaptada a la edad y desarrollo del niño, incluyendo antecedentes perinatales y familiares.
2. Realizar exploración física general con énfasis en el crecimiento, desarrollo y detección de signos de alerta.
3. Realizar la monitorización del crecimiento y desarrollo del niño sano: evaluar peso, talla, perímetro cefálico e hitos del desarrollo psicomotor.
4. Conocer el calendario vacunal y su cronograma.
5. Promocionar los hábitos saludables respecto a alimentación, sueño, higiene y actividad física según la edad del niño. Proporcionar orientación sobre la crianza, cuidados y prevención de accidentes domésticos
6. Reconocer retrasos en el desarrollo o signos tempranos de enfermedades graves.
7. Detectar precozmente las patologías más frecuentes en pediatría
8. Elaborar informes clínicos, registrar adecuadamente los controles de salud y hacer el seguimiento del niño sano.

7.1.5. URGENCIAS PEDIÁTRICAS 1 mes

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Obtener una historia clínica completa, centrada en el paciente pediátrico, incluyendo antecedentes médicos, desarrollo y factores de riesgo asociados con bronquiolitis y broncoespasmo.
2. Saber evaluar los signos vitales y el estado general del niño, identificando signos de dificultad respiratoria, como taquipnea, cianosis y uso de músculos accesorios.
3. Reconocer y tratar los síntomas y signos clínicos de la bronquiolitis, incluyendo sibilancias, tos, dificultad respiratoria y febrilidad.
4. Reconocer y tratar los síntomas y signos clínicos de crisis de asma
5. Saber evaluar y determinar los criterios de ingreso hospitalario en niños con bronquiolitis, considerando la gravedad de la enfermedad y comorbilidades.
6. Conocer las indicaciones y administración de broncodilatadores en casos de broncoespasmo, así como el uso de corticosteroides en niños con asma.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:33 de |

7.1.6. NEUMOLOGÍA

2 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar historia clínica y exploración física neumológica con atención especial a atopia, asma, antecedentes laborales y hábito tabáquico.
2. Conocer el diagnóstico diferencial de las enfermedades respiratorias obstructivas (asma, EPOC).
3. Diagnosticar y clasificar el asma: Evaluar la gravedad del asma (leve, moderada o grave) según síntomas y pruebas de función pulmonar.
4. Identificar y manejar exacerbaciones asmáticas que requieran ingreso hospitalario.
5. Optimizar el tratamiento de mantenimiento del asma
6. Diagnosticar y tratar patologías neumológicas comunes: infecciones pulmonares, enfermedades intersticiales, vasculares y lesiones pulmonares agudas y crónicas.
7. Diagnosticar y orientar casos de asma ocupacional y sus implicaciones laborales.
8. Reconocer y manejar inmunodeficiencias con afectación respiratoria.
9. Saber iniciar y ajustar la VNI en pacientes con insuficiencia respiratoria (EPOC descompensada, edema pulmonar).
10. Conocer los fundamentos de la oxigenoterapia y la ventilación mecánica invasiva**: Indicaciones, parámetros básicos y manejo inicial en casos críticos.

7.1.7. Jornada complementaria (guardias) en Medicina y Pediatría 1 año

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar una historia clínica completa enfocada al motivo de consulta.
2. Llevar a cabo una exploración física dirigida a los síntomas presentados por el paciente.
3. Priorizar la asistencia según la gravedad del paciente, aplicando criterios de triage.
4. Identificar urgencias vitales.
5. Reconocer patologías alérgicas urgentes como anafilaxia, urticaria o broncoespasmo.
6. Solicitar e interpretar pruebas diagnósticas urgentes, como analíticas, radiografías o ECG.
7. Aplicar tratamiento inmediato según el diagnóstico inicial (oxígeno, líquidos, vasopresores, etc.)
8. Comunicar de manera efectiva con el equipo de salud y con los pacientes en situaciones de urgencia.
9. Desarrollar progresivamente habilidades de toma de decisiones rápidas bajo presión y en situaciones complejas.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:34 de |

7.2. Segundo año

Durante el segundo año, el residente de alergia seguirá formándose en competencias comunes con otras especialidades como dermatología, aparato digestivo y pruebas funcionales respiratorias para después centrarse en la adquisición de competencias específicas en alergia en la edad pediátrica

7.2.1. DERMATOLOGÍA

2 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar historia clínica dermatológica completa y específica relacionada con enfermedades de la piel, incluyendo antecedentes familiares y personales.
2. Realizar una exploración física detallada de la piel, pelo y uñas, identificando lesiones cutáneas, distribución y características.
3. Clasificar diferentes tipos de lesiones cutáneas (máculas, pápulas, vesículas, pústulas, escamas, etc.) y su relevancia clínica.
4. Reconocer y diagnosticar patologías dermatológicas frecuentes, como dermatitis, eczema, psoriasis, acné, infecciones cutáneas, y neoplasias cutáneas.
5. Conocer y aplicar tratamientos tópicos (corticoides, retinoides, antimicrobianos) y su correcta aplicación.
6. Conocer el manejo de enfermedades dermatológicas crónicas como psoriasis, dermatitis atópica y lupus eritematoso.
7. Adquirir habilidades para realizar procedimientos simples, como la realización de biopsias cutáneas.
8. Conocer los criterios para la evaluación de lesiones pigmentadas y el reconocimiento de señales de alarma para el melanoma.
9. Conocer las diferentes formas de dermatitis atópica (infantil, adulta) y su presentación clínica según la edad del paciente.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:35 de |

7.2.2. PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS

1 mes

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar la prueba de espirometría, asegurando una correcta técnica y calidad en la realización de la prueba
2. Diferenciar patrones respiratorios: Identificar y diferenciar entre patrones obstructivos y restrictivos a partir de los resultados de la espirometría.
3. Clasificar la gravedad de la obstrucción respiratoria (leve, moderada o grave) basándose en los valores obtenidos de FEV1 y FEV1/FVC.
4. Aplicar la interpretación de los valores obtenidos en pruebas funcionales mediante el uso de Z-scores.
5. Realizar e interpretar la prueba de provocación bronquial inespecífica con metacolina.
6. Realizar e interpretar la prueba de manitol
7. Realizar e interpretar una oscilometría
8. Realizar e interpretar una prueba de provocación específica con alérgeno

7.2.3. CEX DIGESTIVO

1 mes

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar una historia clínica completa, enfocándose en los síntomas gastrointestinales e intolerancias alimentarias.
2. Reconocer los síntomas clínicos asociados a la enfermedad eosinofílica esófago-gastrointestinal, como disfagia, dolor torácico y síntomas de reflujo.
3. Saber interpretar los resultados de pruebas diagnósticas relevantes, incluyendo endoscopias, biopsias y análisis de sangre para la evaluación de eosinófilos.
4. Realizar el diagnóstico de la enfermedad eosinofílica esófago-gastro-intestinal y distinguirla de otras patologías gastrointestinales.
5. Conocer las opciones de tratamiento para la enfermedad eosinofílica, incluyendo terapias farmacológicas, cambios en la dieta y manejo a largo plazo.
6. Interpretar las pruebas diagnósticas de la celiaquía, incluyendo serología y biopsia intestinal.
7. Interpretación de las pruebas de intolerancia a alimentos.
8. Elaborar planes de manejo dietético personalizados para pacientes con intolerancias alimentarias, enfermedad celíaca y enfermedad eosinofílica.
9. Evaluar y diagnosticar el síndrome de intestino irritable: Identificar los síntomas del síndrome de intestino irritable y aplicar los criterios de diagnóstico, considerando el manejo de los síntomas y factores desencadenantes.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:36 de |

7.2.4. ALERGIA PEDIÁTRICA

8 meses

Durante su rotación por Alergia pediátrica, el residente rotará un mes por neumología pediátrica, 3 meses por el Hospital de Día de alergia pediátrica y 4 meses por las consultas externas de alergia pediátrica

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Indicar y realizar las pruebas diagnósticas propias de la alergia en niños, incluyendo las pruebas de exposición, adaptadas a su uso en la edad pediátrica
2. Realizar la evaluación del estado nutricional del niño alérgico a alimentos y valorar la colaboración de otros profesionales en los cuidados nutricionales
3. Diagnosticar y tratar la alergia a proteínas de la leche de vaca y huevo en la infancia.
4. Diagnosticar y tratar y tratar la alergia a alimentos y las enteropatías por hipersensibilidad, en la infancia.
5. Diagnosticar y tratar la rinoconjuntivitis alérgica en la infancia.
6. Diagnosticar el asma e identificarlos fenotipos clínicos especialmente el asma grave en la infancia
7. Realizar el tratamiento integral del asma de acuerdo a las guías basadas en la evidencia
8. Diagnosticar y tratar la dermatitis atópica y las dermatitis por hipersensibilidad en las distintas etapas pediátricas
9. Diagnosticar y tratar la alergia a medicamentos en la infancia.
10. Identificar y tratar el angioedema incluyendo el angioedema hereditario y la urticaria en la infancia.
11. Diagnosticar y realizar el tratamiento integral de la anafilaxia en la infancia
12. Diagnosticar y tratar la alergia a himenópteros en la infancia
13. Conocer y aplicar mecanismos de inducción de tolerancia y los fármacos biológicos en la alergia alimentaria
14. Conocer, saber indicar y manejar los tratamientos inmunomoduladores en la alergia a alimentos
15. Reconocer, diagnosticar y tratar las FPIES

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:37 de |

7.2.5. Jornada complementaria (guardias) en Medicina y Pediatría

1 año

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar una historia clínica completa enfocada al motivo de consulta.
2. Llevar a cabo una exploración física dirigida a los síntomas presentados por el paciente.
3. Priorizar la asistencia según la gravedad del paciente, aplicando criterios de triaje.
4. Identificar urgencias vitales.
5. Reconocer patologías alérgicas urgentes como anafilaxia, urticaria o broncoespasmo.
6. Solicitar e interpretar pruebas diagnósticas urgentes, como analíticas, radiografías o ECG.
7. Aplicar tratamiento inmediato según el diagnóstico inicial (oxígeno, líquidos, vasopresores, etc.).
8. Comunicar de manera efectiva con el equipo de salud y con los pacientes en situaciones de urgencia.
9. Desarrollar progresivamente habilidades de toma de decisiones rápidas bajo presión y en situaciones complejas.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:38 de |

7.3. Tercer año

Durante el tercer año, se formará en competencias específicas propias de su especialidad y finalizará la formación en competencias comunes con otras especialidades como otorrinolaringología y en el laboratorio de inmunoalergia.

7.3.1. ORL

1 mes

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Conocer la etiopatogenia de las rinitis agudas y crónicas
2. Diagnosticar, estratificar y tratar las rinitis alérgicas y no alérgicas
3. Realizar diagnóstico diferencial con otras formas de rinitis
4. Realizar la rinoscopia anterior y la citología nasal diagnóstica
5. Interpretar el diagnóstico por imagen ORL (TC, RMN) de las áreas nasales y paranasales
6. Diagnosticar y tratar las rinitis y rinosinusitis no alérgicas, la poliposis nasosinusal y la otitis media serosa
7. Indicar el tratamiento médico de la rinosinusitis crónica, con o sin poliposis nasal.
8. Conocer los diferentes abordajes quirúrgicos de la poliposis nasal
9. Aplicar el concepto de vía respiratoria única y realizar el tratamiento coordinado de rinitis y asma bronquial
10. Conocer las indicaciones de tratamiento biológico de la RSCPN
11. Participar en sesiones de comité multidisciplinar de indicación de tratamiento biológico en el asma y la RSCcPN y saber indicar
12. Realizar e interpretar pruebas diagnósticas de inflamación nasal (endoscopia, óxido nítrico nasal) y olfatometría
13. Conocer la exploración laríngea: Mallampati, estructuras anatómicas, métodos de exploración.

7.3.2. LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA

2 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Indicar e interpretar la detección de IgE total y de IgE y otros Ac específicos frente a fuentes alérgicas completas o componentes alérgicos aislados (singleplex).
2. Indicar e interpretar la sensibilización a componentes por técnicas multiplex.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:39 de |

3. Indicar e interpretar los principales biomarcadores analíticos (triptasa, eosinofilia marcadores de activación, fracciones de complemento etc.) implicados en la patología alérgica
4. Indicar e interpretar los resultados de IgG y subclases en el diagnóstico y monitorización de enfermedades alérgicas
5. Indicar e interpretar los principales estudios genéticos vinculados a la patología alérgica (angioedema hereditario, hiperalfatriptasemia, mastocitosis)
6. Realizar extractos de alérgenos para uso diagnóstico en investigación, y conocer las técnicas básicas de purificación, caracterización y cuantificación de alérgenos en los extractos.
7. Indicar e interpretar las principales técnicas de inmunodiagnóstico en Alergología: inmunodetección, ensayos competitivos, activación/desgranulación de basófilos, otras técnicas celulares.
8. Indicar e interpretar el análisis citológico y de citoquinas en suero.
9. Realizar e interpretar el test de activación de basófilos

7.3.3. CEX INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS

1 mes

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Conocer las principales inmunodeficiencias (ID) primarias y adquiridas: defectos de anticuerpos, complemento y celulares (linfocitos y neutrófilos)
2. Identificar a través de la historia clínica casos de ID primarias y adquiridas
3. Aplicar los algoritmos diagnósticos, solicitud razonada y progresiva de exploraciones complementarias
4. Evaluar el estado inmunitario a través de los datos clínicos y respuesta a los estímulos infecciosos y vacunaciones
5. Interpretar los resultados de las pruebas complementarias básicas: cuantificación de inmunoglobulinas y subclases, subpoblaciones linfocitarias, producción de anticuerpos específicos.
6. Interpretar los estudios inmunológicos y genéticos de interés diagnóstico en ID
7. Indicar y participar en el tratamiento sustitutivo con inmunoglobulinas: vías de administración, dosis y monitorización
8. Conocer y participar en los equipos multidisciplinares sobre alternativas terapéuticas en las ID graves, incluyendo el trasplante de médula ósea, la modulación inmunológica o la terapia génica

7.3.4. ALERGI A ADULTOS

7 meses

Durante el tercer año de residencia, se adquirirán competencias específicas básicas de la especialidad a través de la rotación en consultas externas, la Unidad de Inmunoterapia, el Hospital de Día de Alergología y el Hospital de Día de Oncología.

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:40 de |

1. Diagnosticar y tratar pacientes con alergia a alimentos: indicar e interpretar el diagnóstico molecular, indicar y realizar pruebas de exposición oral a alimentos.
2. Diagnosticar y tratar la rinitis alérgica: indicar e interpretar el diagnóstico molecular en la patología respiratoria alérgica, indicar tratamiento específico
3. Diagnosticar y tratar pacientes con asma: indicar e interpretar las pruebas de imagen y las pruebas funcionales respiratorias, indicar el tratamiento del asma con inhaladores según las guías clínicas.
4. Conocer las indicaciones de la inmunoterapia específica con alérgenos en patología alérgica respiratoria, conocer los extractos y las pautas de administración.
5. Tener conocimientos acerca del registro sanitario en productos de inmunoterapia
6. Realizar el diagnóstico diferencial de las dermatitis. Diagnosticar y tratar pacientes con dermatitis atópica: utilizar cuestionarios de evaluación de la patología. Indicar tratamiento con emolientes y fármacos tópicos. Conocer las indicaciones de tratamiento inmunomodulador y tratamiento biológico
7. Diagnosticar y tratar pacientes con esofagitis eosinofílica: interpretar resultados endoscópicos y de anatomía patológica, indicar tratamiento médico y dietético y valorar su respuesta.
8. Diagnosticar y tratar pacientes con urticaria crónica espontánea e inducible: indicar pruebas y tratamiento, interpretar resultados terapéuticos en base a cuestionarios de control y actividad de la enfermedad, indicar tratamiento médico convencional y conocer la indicación de tratamiento con fármacos biológicos.
9. Diagnosticar y tratar pacientes con angioedema: saber orientar los distintos tipos de angioedema, las pruebas diagnósticas e indicar el tratamiento en los casos de angioedema mediado por mastocitos o por bradisinina
10. Conocer los mecanismos y fisiopatología de las diferentes reacciones adversas inducidas por fármacos. Reconocer las características clínicas e identificar las reacciones adversas inducidas por fármacos. Realizar una historia clínica pormenorizada de la exposición a medicamentos que permita la identificación del posible agente responsable. Indicar las pruebas in vivo e in vitro más adecuadas en cada caso de alergia a medicamentos. Indicar y realizar, bajo supervisión, pruebas de exposición a fármacos.
11. Valorar pacientes con reacciones por quimioterapia o fármacos biológicos, reconocer los distintos tipos de reacción, estratificar estudio según el riesgo y conocer las distintas pautas de desensibilización.
12. Reconocer las manifestaciones clínicas de la alergia a himenópteros, diferenciar sus distintos tipos y clasificar su gravedad. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas para identificar el insecto/parásito responsable Reconocer los síndromes de activación mastocitaria clonal enmascarados en estos pacientes Tratar las reacciones a picadura de insectos. Conocer, saber indicar y manejar la inmunoterapia con veneno de himenópteros
13. Diagnosticar la anafilaxia y planificar su investigación etiológica. Conocer los protocolos de actuación estandarizados e instaurar el tratamiento del ataque agudo de anafilaxia. Evaluar la gravedad de la anafilaxia. Solicitar pruebas de laboratorio en la anafilaxia. Aplicar planes de tratamiento globales a largo plazo, incluyendo la implementación de las medidas de evitación

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------------|---------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:41 de | |

de la exposición y de autotratamiento. Difundir el uso de adrenalina sus vías y su dosificación en servicios de urgencias y en la comunidad. Manejar reacciones anafilácticas en situaciones especiales (embarazo, anafilaxia refractaria)

7.3.5. Jornada complementaria (guardias en) Medicina 1 año

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar una historia clínica completa enfocada al motivo de consulta.
2. Llevar a cabo una exploración física dirigida a los síntomas presentados por el paciente.
3. Priorizar la asistencia según la gravedad del paciente, aplicando criterios de triage.
4. Identificar urgencias vitales.
5. Reconocer patologías alérgicas urgentes como anafilaxia, urticaria o broncoespasmo.
6. Solicitar e interpretar pruebas diagnósticas urgentes, como analíticas, radiografías o ECG.
7. Aplicar tratamiento inmediato según el diagnóstico inicial (oxígeno, líquidos, vasopresores, etc.).
8. Comunicar de manera efectiva con el equipo de salud y con los pacientes en situaciones de urgencia.
9. Desarrollar progresivamente habilidades de toma de decisiones rápidas bajo presión y en situaciones complejas.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:42 de |

7.4. Cuarto año

Durante el cuarto año, el residente se formará en las competencias específicas avanzadas propias de su especialidad.

7.4.1. DERMATITIS DE CONTACTO

1 mes

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Conocer el concepto, la fisiopatología de las dermatitis de contacto alérgicas e irritativas y los agentes etiológicos implicados en el ambiente doméstico y laboral
2. Diagnosticar y clasificar las dermatitis de contacto según topografía y agentes sospechosos
3. Realizar el diagnóstico diferencial de las dermatitis de contacto
4. Identificar los principales grupos de agentes contactantes en entornos cotidianos y profesionales/ocupacionales
5. Diagnosticar y tratar las dermatitis alérgicas y tóxicas por agentes químicos y medicamentos tópicos y sistémicos
6. Diagnosticar y tratar las formas principales de fotodermatosis inmunológicas

7.4.2. ALERGIA

7 meses

Durante el último año de residencia, se desarrollarán competencias específicas avanzadas de la especialidad a través de la rotación en consultas externas monográficas de patologías de alta complejidad, como asma grave, dermatitis atópica y angioedema hereditario. Además, se realizará formación en el Hospital de Día de Alergología, donde se llevan a cabo pruebas de exposición controlada a alimentos y de inducción de tolerancia oral. Asimismo, se adquirirán habilidades en el Hospital de Día de Oncología, donde se realizan pruebas de desensibilización a quimioterápicos.

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Utilizar e interpretar los cuestionarios tipo PROM de las patologías alérgicas
2. Asistir a los comités de gestión de casos de la especialidad (asma grave, angioedema, mastocitosis)
3. Diagnosticar y tratar pacientes con alergia a alimentos compleja: indicar e interpretar el diagnóstico molecular, indicar y realizar pruebas de exposición oral a alimentos, diseñar y llevar a cabo una inducción a la tolerancia oral a alimentos e indicar el tratamiento biológico y seguimiento de la eficacia de éste.

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:43 de |

4. Diagnosticar y tratar pacientes con asma: indicar e interpretar las pruebas de imagen y las pruebas funcionales respiratorias, interpretar el esputo inducido, indicar el tratamiento del asma con inhaladores según las guías clínicas, indicar el tratamiento del asma con fármacos biológicos, seguimiento clínico de un paciente con asma moderado/grave.
5. Indicar la inmunoterapia específica con alérgenos en patología alérgica respiratoria basándose en la interpretación clínica y del diagnóstico molecular
6. Manejar inmunoterapia en situaciones especiales (reacciones sistémicas, interrupciones, pacientes b-bloqueados, mastocitosis, gestación, niños
7. Conocer y manejar el uso de fármacos biológicos en inmunoterapia
8. Tener conocimientos acerca del registro sanitario en productos de inmunoterapia
9. Saber realizar una lectura crítica de estudios de eficacia y seguridad de extractos de inmunoterapia
10. Diagnosticar y tratar pacientes con dermatitis atópica: utilizar cuestionarios de evaluación de la patología, tratamiento con emolientes, tratamiento inmunomodulador y tratamiento biológico
11. Diagnosticar y tratar pacientes con esofagitis eosinofílica: interpretar resultados endoscópicos y de anatomía patológica, indicar tratamiento médico y dietético y valorar su respuesta.
12. Diagnostica y tratar pacientes con urticaria crónica espontánea e inducible: indicar pruebas y tratamiento, interpretar resultados terapéuticos en base a cuestionarios de control y actividad de la enfermedad, indicar tratamiento biológico o medico convencional.
13. Diagnosticar y tratar pacientes con angioedema: saber orientar los distintos tipos de angioedema, tratar pacientes con angioedema por mastocitos de forma aguda y de forma preventiva, conocer los distintos tipos de angioedema hereditario y los tratamientos específicos, tanto para el tratamiento agudo como para el tratamiento profiláctico.
14. Diagnosticar y tratar pacientes con mastocitosis y síndromes de activación mastocitaria: diagnosticar, conocer e interpretar las pruebas diagnósticas de la mastocitosis, conocer el manejo de los pacientes con mastocitosis, indicar el tratamiento estándar con fármacos antimedador de las mastocitosis, diferenciar las mastocitosis avanzadas y no avanzadas, utilizar los scores de predictibilidad.
15. Diagnosticar la alergia a fármacos e indicar el estudio pertinente. Interpretar resultados de las pruebas cutáneas.
16. Indicar y realizar pruebas de exposición a fármacos.
17. Valorar pacientes con reacciones por quimioterapia o fármacos biológicos, reconocer los distintos tipos de reacción, estratificar estudio según el riesgo, conocer las distintas pautas de desensibilización y realiza procedimientos bajo supervisión de un adjunto, así como manejar las reacciones durante el procedimiento de desensibilización.
18. Conocer y realizar la prueba de repicadura intrahospitalaria con himenópteros
19. Diagnosticar y tratar las formas principales de fotodermatosis inmunológicas
20. Iniciar la evaluación diagnóstica de las enfermedades respiratorias y cutáneas alérgicas de origen laboral

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:44 de |

21. Iniciar el tratamiento de las enfermedades respiratorias y cutáneas alérgicas de origen laboral
22. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los síndromes hipereosinofílicos.

7.4.3. ROTACIÓN OPCIONAL

1 mes

Durante el último año de residencia se ofrece una rotación optativa por una de las siguientes áreas:

- Instituto de Investigación VHIR
- Unidad de Innovación de HVH
- Ensayos Clínicos del Servicio de Alergia

7.4.4. ROTACIÓN EXTERNA OPCIONAL

3 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- Los objetivos de aprendizaje se adaptarán en función de la rotación externa.

7.4.5. Jornada complementaria (guardias) en Medicina

1 año

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

1. Realizar una historia clínica completa enfocada al motivo de consulta.
2. Llevar a cabo una exploración física dirigida a los síntomas presentados por el paciente.
3. Priorizar la asistencia según la gravedad del paciente, aplicando criterios de triage
4. Identificar urgencias vitales.
5. Reconocer patologías alérgicas urgentes como anafilaxia, urticaria o broncoespasmo.
6. Solicitar e interpretar pruebas diagnósticas urgentes, como analíticas, radiografías o ECG.
7. Aplicar tratamiento inmediato según el diagnóstico inicial (oxígeno, líquidos, vasopresores, etc.).
8. Comunicar de manera efectiva con el equipo de salud y con los pacientes en situaciones de urgencia.
9. Desarrollar progresivamente habilidades de toma de decisiones rápidas bajo presión y en situaciones complejas

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:45 de |

8. Sesiones clínicas

Asistencia obligatoria

Sesión bibliográfica (1 v/semana)
 Sesión monográfica (1 v/semana)
 Sesión casos clínicos alergia a fármacos (1 v/semana)
 Sesiones casos desensibilización QT (1 v/semana)

Asistencia opcional

Sesión monográfica Medicina Interna
 Comité de Angioedema
 Comité de Angioedema

Presentación de sesiones clínicas

R1: Se aconseja la presentación de al menos una sesión clínica durante la rotación por Medicina Interna y por Pediatría

≥R2: Es obligatoria la presentación cada año de un mínimo de 3 sesiones monográficas, 3 sesiones bibliográficas y 3 sesiones de casos clínicos de alergia a fármacos.

Presentación en congresos

≥R2: Para la asistencia a congresos nacionales (SEAIC/SCAIC) e internacionales (EAACI) el residente debe tener aceptada una comunicación (póster / oral).

El objetivo es que el residente presente un mínimo de un póster y una comunicación oral en Congresos Nacionales o Internacionales durante la residencia

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | | Página:46 de |

9. Cursos para residentes y congresos

A continuación, listamos las actividades de formación no asistencial ofrecidas a residentes. En la columna de la derecha se señala en rojo las obligatorias y en verde las opcionales.

| 1er AÑO RESIDENCIA (R1) | | |
|---|---|--|
| PROGRAMA DE INMERSIÓN | Responsabilidad profesional en la residencia*: Principios y valores de las profesiones sanitarias Uso correcto de las redes sociales Introducción a la salud digital | |
| | Formación en los principales aplicativos asistenciales (SAP, Silicon,...) | |
| | Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos* | |
| | Manejo del dolor* | |
| | Protocolos esenciales del área de urgencias <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i> | |
| | SVB + DEA <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i> | |
| | Funcionamiento y estructura del área asistencial en que se desarrollará la residencia | |
| | Habilidades técnicas básicas (SIMULACIÓN) * <i>(las que aplican a vuestra especialidad)</i> | |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL* | Introducción a las medidas de promoción de la salud y prevención (prevención de riesgos laborales, protección radiológica, bioseguridad...)* | |
| | Habilidades comunicativas <i>(online)</i> | |
| | Introducción a la investigación <i>(online)</i> | |
| | Introducción a la bioética <i>(online)</i> | |
| | Introducción a la búsqueda bibliográfica e identificación digital <i>(online)</i> | |
| | ETEAM I <i>(online)</i> | |
| CURSOS ESPECÍFICOS | Curso de comunicación <i>(presencial)</i> | |
| | Curso de R1 de la SCAIC (Societat Catalana d'Al·lergologia i Immunologia Clínica) | |
| | Curso Académico de la SCAIC | |

*Competencias transversales

| | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:47 de |

| R2 – R4/R5 | | |
|--|---|--|
| PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL* | Programa de formación en investigación (3 módulos) | |
| | Curso de estadística VHIR | |
| | Curso de dolor (Unidad del Dolor) | |
| | eTEAMS II y III (<i>online</i>) | |
| CURSOS ESPECÍFICOS | CURSO SCAIC para R2 | |
| | Curso Académico SCAIC | |
| | Curso Alergia Molecular para residentes de alergia | |
| | Curso de Patología Ocupacional Respiratoria HVH | |
| | Curso Palinología SCAIC/ <i>Curso Avanzado de Palinología Eliseo Subiza</i> | |
| | Uso de Himenópteros en Alergia (USHIAL) | |
| | Curso BIRA III Y IV: técnicas de extracción, caracterización y estandarización de extractos alérgicos | |
| | Sesiones Clínicas CAJMIR | |
| | CURSO de Inmunoterapia para R3 (ITAMOLD) y R4 (LETI) | |
| | Curso de Angioedema basado en simulación | |
| | Congreso Sociedad Española de Alergia | |
| | Congreso European Academy Allergy (EAACI) | |
| | EAACI Master classes, schools & focus meetings | |
| | Cursos EAACI Knowledge Hub | |
| EAACI/ UEMS Knowledge Exman (financiado por el Servicio) | | |

*Competencias transversales

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------------|---------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:48 de | |

10. Fuentes de información recomendadas

- EAACI knowledge Hub (<https://hub.eaaci.org/>)
- Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica:
 - Boletín bibliográfico de Inmunoterapia (<https://www.seaic.org/profesionales/noticias-para-profesionales/bbi-octubre-2024.html>)
 - Guía Farmacoterapéutica de Inmunoterapia (<https://www.seaic.org/inicio/guia-farmacoterapeutica-de-inmunoterapia>)
 - Tratado de Alergología (<https://www.seaic.org/profesionales/biblioteca-virtual/tratado-de-alergologia>)
 - Guía de actuación en Anafilaxia (<https://www.guiagalaxia.com/>)
 - Manual CAJMIR (<https://manualcajmir.com/>)
- Revistas 1er Cuartil Alergia:
 1. **Allergy** (European Journal of Allergy and Clinical Immunology)
Factor impacto 14.71 (2023)
 2. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**
Factor impacto: 14.29 (2023)
 3. **Annals of Allergy, Asthma & Immunology**
Factor impacto: 6.248 (2023)
 4. **Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology (JIACI)**
Factor impacto: 6.7 (2023)

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------------|---------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:49 de | |

10.1. Biblioteca digital

La Biblioteca del Hospital ofrece sus recursos y servicios desde:

1. Biblioteca Presencial
2. Biblioteca Digital desde el Portal Vall d'Hebron

<http://intranet.vhebron.net/web/intranet-vall-d-hebron/biblioteca-digital>

|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------------|---------|
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | Creación /Modificación del documento | | Página:50 de | |

11. Programa de Investigación

NOTA: Aquí se deben señalar las principales líneas de investigación abiertas en la UD y en las que se puede integrar el/la residente

- Estudio de biomarcadores en angioedema
- Estudio de biomarcadores en anafilaxia
- Diagnóstico in vitro de la alergia a himenópteros
- Diagnóstico molecular de las enfermedades alérgicas
- Ensayos clínicos de eficacia de nuevos tratamientos en angioedema hereditario, mastocitosis, urticaria, asma, RScPN, esofagitis eosinofílica.

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|----------------|
|  | ITINERARIO FORMATIVO | | CÓDIGO | FECHA | VERSIÓN |
| | Itinerario formativo de Alergología | | PR-107 | 18/11/2024 | 4 |
| | Dirección de Docencia | | Creación /Modificación del documento | | Página:51 de |

12. Registro digital de la actividad formativa

Disponemos de un aplicativo para el registro de toda la documentación y actividades relacionadas con la formación especializada. Allí figuran los documentos oficiales (Guía Itinerario Formativo, Protocolo de Supervisión, Programa Oficial de la Especialidad) y todo lo relativo al expediente de la persona que hace la residencia:

- El plan individual de formación del residente, incluyendo las rotaciones correspondientes a cada año de residencia. Se incluye tanto el periodo correspondiente a cada rotación como los objetivos y los responsables de la misma. También quedan registradas las rotaciones externas por otros dispositivos o Unidades docentes.
- Libro del residente.
- Entrevistas estructuradas.
- Evaluaciones de rotaciones y anuales.

Todos los procedimientos relacionados con la formación también se registran en este aplicativo al que pueden acceder todos los implicados en el proceso formativo mediante un perfil específico y garantizando la privacidad. También está la información sobre los integrantes de la Comisión de Docencia y los temas tratados en cada reunión de la misma.