

Unidad docente de Oftalmología

Itinerario formativo



Elaborado por: Dra. Anniken Burés, Dra. Cecilia Salinas, Alba Sánchez

Aprobado por la Comisión de Docencia: 24 de febrero 2026

INDICE

1. Introducción

2. Derechos y deberes del residente

3. Programa de formación en Oftalmología

- Características del servicio de oftalmología del IMO
- Objetivos generales de la formación
- Actividad asistencial
- Recursos humanos
- Estructura del programa y calendario de rotaciones
- Niveles de supervisión

4. Objetivos y competencias específicas de cada rotación

5. Atención de urgencias y guardias

6. Conocimientos y formaciones transversales

1. Cursos de formación transversales
2. Sesiones clínicas
3. Participación en congresos
4. Actividad investigadora

7. Evaluación

1. INTRODUCCIÓN

El programa formativo de la especialidad de Oftalmología define las competencias que el residente debe desarrollar a lo largo de su periodo de formación, así como el nivel de supervisión y la responsabilidad progresiva en cada etapa. También especifica el sistema de evaluación que se aplicará durante el proceso.

Así pues y, de forma resumida, este programa debe lograr que el residente:

1. Alcance, de forma progresiva, según avance en su proceso formativo, los conocimientos, habilidades, actitudes y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo y eficiente de la especialidad.
2. Reciba los conocimientos, en extensión y profundidad, de la especialidad de Oftalmología con el objeto de dotarle de las habilidades suficientes para actuar como oftalmólogo general.
3. Pueda llevar a cabo los procedimientos exploratorios propios de la especialidad que le permitan diagnosticar y tratar médica y quirúrgicamente la patología prevalente dentro de todos los ámbitos de la especialidad.
4. Sea formado en aspectos no específicamente oftalmológicos, pero no menos importantes, como las actitudes éticas de relación humana con el paciente, la mejora continua de la calidad, el aprecio por la investigación y el progreso en el conocimiento científico, la gestión óptima de los recursos sanitarios y el trabajo en equipo.
5. Al finalizar el presente Programa, esté en posesión de los conocimientos y recursos personales que le permitan desarrollar en el futuro, áreas de mayor complejidad de la especialidad.

La Residencia en Oftalmología tiene una duración de cuatro años.

2. DERECHOS Y DEBERES DEL RESIDENTE

En este periodo de formación, el residente debe atenerse a unas normas básicas de la profesionalidad; el estricto seguimiento de las normas éticas, la posesión del conocimiento y las habilidades definidas por la lex artis, junto al compromiso de servir a la sociedad.

Deberes

Dentro de este apartado, las exigencias durante la formación especializada deben incluir los siguientes aspectos:

- En relación al paciente, debe existir la voluntad de diagnosticar y resolver los problemas clínicos, identificando los problemas personales y sociales del mismo
- Capacidad para informar y comunicar al propio paciente o a su entorno con una actitud empática y un trato correcto.
- Proporcionar al paciente una información precisa sobre procedimientos diagnósticos o terapéuticos de riesgo, manteniendo el equilibrio entre el rigor del lenguaje médico y la capacidad de comprensión del paciente.
- Identificarse con los objetivos de su unidad, con los del centro al que está adscrito y con los de su programa de formación.
- Capacidad de colaboración con los miembros de su equipo, independientemente de su titulación.
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad. Preocupación por la calidad de su propio rendimiento y de su progresión.
- Flexibilidad para adaptar sus intereses, enfoques y comportamientos en situaciones cambiantes y con personas diversas.
- Utilizar racionalmente los recursos en beneficio del paciente y evitar su uso ilegítimo para su propio provecho o de terceras personas.

Derechos

Además de los establecidos con carácter general en el Estatuto de los Trabajadores, los residentes tendrán los siguientes derechos:

- A conocer el programa de formación de la especialidad a cuyo título aspira, así como, en su caso, las adaptaciones individuales
- A la designación de un tutor que le asistirá durante el desarrollo de las actividades previstas en el programa de formación.
- A recibir, a través de una práctica profesional programada, tutelada y evaluada, una formación teórico-práctica que le permita alcanzar progresivamente los conocimientos y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo de la especialidad, mediante su integración en la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias del centro.
- A ser informado de las funciones, tareas, cometidos, programación funcional y objetivos asignados a su unidad, centro o institución, y de los sistemas establecidos para la evaluación del cumplimiento.
- A ejercer su profesión y desarrollar las actividades propias de la especialidad con un nivel progresivo de responsabilidad a medida que se avance en el programa formativo.
- A conocer qué profesionales de la plantilla están presentes en la unidad en la que el residente está prestando servicios y a consultarles y pedir su apoyo cuando lo considere necesario, sin que ello pueda suponer la denegación de asistencia o el abandono de su puesto.
- A participar en actividades docentes, investigadoras, asistenciales y de gestión clínica en las que intervenga la unidad acreditada.
- Al registro de sus actividades en el libro del residente.
- A que la evaluación continuada, anual y final de su aprendizaje se realice con la máxima objetividad.
- A la prórroga de la formación durante el tiempo y en las condiciones fijadas
- A la revisión de las evaluaciones anuales y finales realizada según el procedimiento establecido.
- A estar representado, en los términos que establezca la legislación vigente, en la Comisión Nacional de la Especialidad.
- A evaluar la adecuación de la organización y funcionamiento del centro a la actividad docente, con la garantía de la confidencialidad de dicha información.
- A recibir asistencia y protección de la entidad docente o servicios de salud en el ejercicio de su profesión o en el desempeño de sus funciones.
- A contar con la misma protección en materia de salud laboral que el resto de los trabajadores de la entidad en que preste servicios.
- A no ser desposeído de su plaza si no es por alguna de las causas de extinción previstas en la normativa vigente o de otras causas previstas legalmente.

3. PROGRAMA DE FORMACIÓN EN OFTALMOLOGÍA

Objetivos generales de la formación

La Oftalmología es una especialidad médico-quirúrgica dedicada al diagnóstico y tratamiento de las alteraciones y patologías que afectan al sistema visual. Esta disciplina, con una larga trayectoria dentro de nuestro sistema sanitario, se fundamenta en las características anatómicas y funcionales propias del aparato de la visión.

El Instituto de Microcirugía Ocular (IMO) está acreditado como unidad docente para iniciar la formación de un especialista en oftalmología por año. Dicho sistema formativo se inscribe en el marco general de la formación en especialidades en Ciencias de la Salud, diseñado en el capítulo III, del título II de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (LOPS) y en sus normas de desarrollo.

A este respecto, el artículo 15 de la mencionada Ley determina que la formación especializada en Ciencias de la Salud, debe ser reglada y de carácter oficial. Tiene como objeto dotar a los especialistas de los conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes propias de la correspondiente especialidad, de forma simultánea a la progresiva asunción por el interesado de la responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la misma.

Durante su periodo de formación, el residente contará con la figura esencial del tutor. Según lo establecido en el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, el tutor será responsable de planificar, coordinar, supervisar y evaluar el proceso formativo del residente. Asimismo, propondrá, cuando sea necesario, medidas destinadas a mejorar el desarrollo del programa, fomentando el aprendizaje autónomo, la adquisición progresiva de responsabilidades y el desarrollo de la capacidad investigadora. En el IMO existe un tutor que se encarga de los 4 residentes que realizan su formación en el centro. Este tutor se encarga del seguimiento de cada residente a lo largo de toda su residencia, lo que permite establecer una relación más cercana y favorecer un acompañamiento formativo más personalizado.

Características del servicio de oftalmología del IMO

El Instituto de Microcirugía Ocular de Barcelona es un centro monográfico destinado al diagnóstico, manejo y tratamiento de patología oftalmológica.

El edificio en el que se encuentra, obra del arquitecto Josep Llinàs, está situado al pie de la montaña de Collserola con un enclave de fácil acceso tanto en coche como en transporte público.

El centro no dispone de instalaciones para hospitalización ya que la cirugía realizada no necesita ingreso hospitalario. No obstante, para aquellos casos que se consideren necesarios o si el mismo paciente lo desea, existe un concierto con Centro Médico Teknon para el ingreso de pacientes post-quirúrgicos.

El centro tiene convenios con diferentes laboratorios externos para la realización de análisis clínicos, estudios de microbiología y anatomía patológica.

El centro dispone de las siguientes instalaciones a disposición del personal y de los residentes en formación:

- Área quirúrgica con ocho quirófanos en los que se puede realizar cirugías de cualquier subespecialidad oftalmológica (cataratas, córnea y segmento anterior, glaucoma, retina, oculoplástica, estrabismo).
- Wetlab o quirófano experimental en el que se hacen cirugías y procedimientos en ojos porcinos. Este wetlab está equipado como para poder realizar cirugías de córnea, catarata, glaucoma, retina además de algunos procedimientos de oculoplástica y estrabismo.
- Consultas externas: consultas para visita oftalmológica, consultas de optometría, despachos para técnicas de imagen, una sala blanca para realizar inyecciones intravítreas, láser (láser argón, subumbral, SLT, YAG y terapia fotodinámica) y sala para procedimientos de oculoplástica y ojo seco. edificio también dispone de un auditorio con aforo para 300 personas para la realización de acciones divulgativas y docentes, además de dos seminarios con capacidad para entre 40 y 70 personas.
- Despacho de urgencias (sólo en uso fuera de horario asistencial)
- Despacho de residentes con acceso a internet y ordenadores, donde los residentes pueden hacer tareas no asistenciales como estudio, preparación de trabajos y sesiones clínicas o participación en proyectos de investigación.

Actividad asistencial

La actividad asistencial se realiza en horario de 8 a 20 horas de lunes a viernes de las diferentes especialidades oftalmológicas, ofreciendo servicio de urgencias para los horarios de 20 a 8 horas, fines de semana y festivos.

La asistencia a pacientes en el horario de urgencias la realiza el equipo de médicos de guardia, de la que forman parte los residentes a partir del segundo año de residencia. Las guardias presenciales realizadas por residentes cuentan con un especialista de guardia localizado, para aquellas urgencias que requieran de la supervisión de un especialista. Del mismo modo, hay un equipo de enfermería y anestesia localizados para aquellas cirugías que tengan que hacerse fuera del horario asistencial habitual.

Recursos humanos

El Instituto de Microcirugía Ocular cuenta, para el desarrollo de la actividad docente, con diversos profesionales que colaboran con la Unidad de Docencia, entre los que se incluyen oftalmólogos, optometristas y otros miembros del personal sanitario y técnico. En los siguientes cuadros se especifican los distintos cargos con relación directa en el proceso de formación del residente:

Director Médico
Dr. Daniel Elies
Jefa de estudios
Dra. Anniken Burés
Tutora de residentes
Dra. Cecilia Salinas
Secretaria de docencia
Alba Sánchez

Sección	Colaboradores docentes
Córnea, catarata y cirugía refractiva	Dr. Josep Lluís Güell, Dr. Jorge Alió del Barrio, Dra. Clara Bonel, Dr. Daniel Elies, Dr. Oscar Gris, Dr. Carlos Martín
Glaucoma	Dra. Elena Arrondo, Dra. Maribel Acuña, Dr. Natalino Giuliano
Estrabismo, oftalmología pediátrica y neurooftalmología	Dra. Ana Wert, Dr. Josep Visa, Dra. Charlotte Wolley Dod
Oculoplástica	Dr. Joan Oliveres, Dra. Maravillas Abia, Dr. Miguel González Candial, Dra. Isabel Mayo, Dra. Rebeca Rosés
Retina	Dr. Carlos Mateo, Dra. M. Cristina Bohórquez, Dra. Anniken Burés, Dr. José García-Arumí, Dr. Rafael Navarro, Dra. Cecilia Salinas, Dr. Xavier Subiràs

Estructura del programa y calendario de rotaciones

El itinerario formativo se organiza en tres grandes bloques:

- **Formación específica en Oftalmología**, que incluye las diferentes sub-especialidades o unidades: atención primaria, oftalmología general, refracción y técnicas de imagen en oftalmología, cirugía refractiva, córnea y superficie ocular, glaucoma, neurooftalmología, estrabismo, oftalmología pediátrica, retina médico-quirúrgica, uveítis, y oculoplástica (incluyendo patología orbitaria, vía lagrimal y anejos oculares).
- **Formación en conocimientos transversales**, compartidos con otras especialidades del ámbito de las Ciencias de la Salud.
- **Actividad asistencial en atención continuada o guardias**

Los cuatro años de duración de la residencia se organizan en diferentes periodos de rotación por las distintas áreas de conocimiento de la especialidad de Oftalmología.

A continuación, se presenta el cronograma general de rotaciones estructurado según el año de residencia:

Año de residencia	Unidad	Duración (meses)	Lugar en el que se realiza
1	Atención primaria	1	CAP Sarrià
1	Oftalmología general, refracción y técnicas de imagen en oftalmología	3	IMO
1	Segmento anterior (córnea, cirugía de catarata, cirugía refractiva)	6	IMO
1	Oculoplástica (órbita, anejos y vía lagrimal)	2	IMO
2	Oculoplástica (órbita, anejos y vía lagrimal)	2	IMO
2	Retina médica y uveítis	6	IMO
2	Estrabismo, neurooftalmología y oftalmología pediátrica	4	IMO
3	Estrabismo, neurooftalmología y oftalmología pediátrica	1	IMO
3	Glaucoma	6	IMO
3	Segmento anterior (córnea, cirugía de catarata, cirugía refractiva)	4	Vissum, Alicante
3	Retina quirúrgica	1	IMO
4	Retina quirúrgica	5	IMO
4	Rotación externa	3	
4	Rotación libre interna	4	IMO

Los residentes disponen de 3 meses opcionales para realizar una rotación externa durante su último año de residencia. El IMO mantiene un convenio de colaboración con el departamento de oftalmología del Hospital de Granollers, lo que facilita que nuestros residentes puedan rotar allí durante su rotación externa, ampliando conocimientos a nivel quirúrgico, procedimientos invasivos en consulta así como de manejo de urgencias y atención primaria en oftalmología.

Niveles de supervisión:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, durante el primer año de residencia la supervisión será directa y con presencia física. Esta supervisión será realizada por los profesionales de las unidades o dispositivos en los que el residente esté rotando o desempeñando su actividad de atención continuada.

A medida que avanza la formación, el grado de supervisión disminuye progresivamente, permitiendo que el residente asuma mayores responsabilidades. No obstante, siempre deberá seguir las indicaciones de los especialistas y tutores, a quienes podrá consultar cualquier duda derivada de su actividad asistencial.

Nivel	Supervisión	Autonomía
1	Supervisión a demanda	Actúa de manera independiente, excepto en situaciones puntuales
2	Supervisión directa	Sabe cómo actuar, pero le falta experiencia para ser autónomo/a
3	Realizado por el especialista	Solamente tiene conocimientos teóricos: puede ayudar y observar

4. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE CADA ROTACIÓN

Oftalmología general, refracción y técnicas de imagen en oftalmología (3 meses durante el primer año de residencia)

Objetivos docentes generales:

- Conocimiento y dominio de la historia clínica oftalmológica
- Familiarizarse con la metodología de la exploración oftalmológica básica. Uso de la lámpara de hendidura, el oftalmoscopio indirecto, etc.

- Uso y dominio de las principales técnicas diagnósticas en oftalmología (retinografía, angiografía fluoresceínica, tomografía de coherencia óptica, ecografía ocular, topografía, pruebas electrofisiológicas, campo visual, ...)
- Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades oculares más frecuentes en consultas externas
- Introducción al diagnóstico y tratamiento de las urgencias oftalmológicas con una progresiva formación de un criterio propio de indicación quirúrgica y/o médica, así como formar un criterio acerca de la gravedad/urgencia de una patología ocular/ caso concreto.
- Iniciación a la microcirugía.
- Conocimiento de la refracción ocular.
- Iniciación a la investigación mediante la preparación y ponencia de casos clínicos, temas de revisión, así como participación como oyentes en las sesiones generales del servicio, así como asistencia a cursos y congresos.

Objetivos docentes específicos:

- Adquirir conocimientos elementales de Oftalmología sabiendo usar medios exploratorios más comunes.
- Conocer el funcionamiento de la consulta externa de Oftalmología, realizar las primeras visitas y atender las urgencias. En la consulta externa se familiarizarán con exploraciones básicas como toma de agudeza visual, refracción, biomicroscopía, funduscopía.
- Al finalizar este período, deberán ser además capaces de atender y protocolizar todas las urgencias de la especialidad.
- Diagnóstico y tratamiento de enfermedades y síndromes oculares frecuentes: cataratas, conjuntivitis, glaucoma, desprendimiento de retina, uveítis, parálisis de pares craneales, etc.
- Formación de un criterio propio de indicación quirúrgica y/o médica: En la patología médica que se atiende en la consulta externa, pero más específicamente en las indicaciones médico/quirúrgicas de las urgencias.
- Conocimiento de la refracción ocular: saber valorar el estado refractivo del ojo humano, así como conocer los diferentes problemas, como miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia, saber cuantificarlos y prescribir la corrección óptica adecuada.

Evaluación:

Evaluación periódica por parte del cuerpo facultativo adjunto del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes oftalmológicos, así como de la autonomía del MIR en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Segmento anterior: córnea, cirugía de cataratas y cirugía refractiva (10 meses repartidos durante el primer y tercer año de residencia)

Objetivos docentes generales:

Historia clínica del paciente con patología corneal y de la superficie ocular.

- Diagnóstico y manejo de los principales síndromes corneales (queratitis infecciosas, inmunológicas, distrofias y degeneraciones corneales, leucomas corneales, queratocono...).
- Diagnóstico y manejo de la patología que afecta a la unidad córnea-superficie ocular (síndrome de ojo seco, insuficiencia límbica...).
- Conocimiento de la farmacología de la superficie ocular y cornea.
- Conocimiento de las principales exploraciones complementarias usadas en el estudio del paciente con patología del segmento anterior (topografía, OCT de segmento anterior, queratometría, biometría...).
- Introducción a la cirugía de la catarata. Diferentes técnicas y manejo de las complicaciones más frecuentes.

Objetivos docentes específicos:

- Durante esta rotación el residente debe aprender a manejar cualquier patología que afecte a la superficie ocular y/o la córnea.
- Conocer los síntomas y signos de las enfermedades inflamatorias de la superficie ocular (escleritis, epiescleritis, flictenulosis, úlceras corneales estériles...) así como su manejo médico (fármacos tópicos, sistémicos, suero autólogo, etc.) y quirúrgico (membrana amniótica, recubrimiento conjuntival,...).

- Manejo adecuado del paciente con queratitis infecciosa. Diagnóstico, evaluación (toma de muestra, punciones de cámara anterior, biopsias...) y uso correcto de la terapéutica antimicrobiana en la patología del segmento anterior.
- Diagnóstico de las diferentes causas de opacidad corneal (distrofias, leucomas...) así como el momento de la indicación quirúrgica de éstos. Diagnóstico y manejo del paciente con queratocono y otras ectasias corneales. Iniciación a la cirugía de la queratoplastia penetrante y lamelar.
- En esta sección el residente debe aprender a interpretar correctamente las principales exploraciones complementarias del segmento anterior, fundamentalmente la topografía y la eco-biometría, así como saber calcular correctamente la potencia y tipo de LIOs a implantar en cada paciente.
- En este primer período de rotación en la unidad de segmento anterior, el residente se iniciará en la microcirugía ocular y la cirugía de la catarata no complicada y otras cirugías del segmento anterior.
- La rotación incluye también el conocimiento de las diferentes técnicas de cirugía refractiva para la corrección de defectos de graduación. También debe conocer las indicaciones de cada técnica, las pruebas preoperatorias necesarias, el cálculo de las lentes intraoculares así como el manejo de las principales complicaciones asociadas a la cirugía refractiva.

Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Córnea y Cirugía Refractiva del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes, así como de la autonomía del residente en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Oculoplástica: órbita, anejos y vía lagrimal

(4 meses, repartidos entre el primer y segundo año de residencia)

Objetivos docentes generales:

- Conocimiento, evaluación y manejo de la patología palpebral.
- Iniciación a la cirugía oculoplástica.

- Evaluación del paciente con patología de la vía lagrimal. Sondajes lagrimales. Indicaciones quirúrgicas.
- Estudio del paciente con patología orbitaria. Exploraciones complementarias. Iniciación a la cirugía de la órbita.

Objetivos docentes específicos:

- Conocimiento de la anatomía funcional palpebral y de las alteraciones de la misma, que dan lugar a las principales malposiciones (entropión, ectropión, ptosis...). Evaluación del paciente con dicha patología y establecimiento de las indicaciones quirúrgicas. Iniciación a la cirugía oculoplástica (tira tarsal).
- Estudio de los principales tumores palpebrales, su diagnóstico, tratamientos y métodos de reconstrucción del defecto palpebral mediante distintas técnicas (sutura simple, Tenzel, Hughes, Mustarde, Cutler-Beard...). Iniciación a la cirugía cosmética palpebral.
- Indicaciones de toxina botulínica con fines terapéuticos y/o cosméticos.
- El residente deberá adquirir los conocimientos sobre la patología de la vía lagrimal así como saber realizar una exploración completa de la misma mediante exploración física, sondajes y evaluación de exploraciones complementarias (dacriocistografía). Establecer indicaciones quirúrgicas e iniciarse en la cirugía de las vías.
- Reconocer las principales patologías de la órbita. Estudio del paciente con orbitopatía distiroidea, tumores orbitarios, enfermedad inflamatoria idiopática de la órbita, celulitis orbitaria, etc. Evaluación y correcto manejo del paciente con fractura orbitaria en urgencias. Inicio a la cirugía de la órbita.

Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Oculoplástica del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes con patología de vía lagrimal, palpebral y orbitaria, así como de la autonomía del residente en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Retina médica y uveítis

(6 meses durante el segundo año de residencia)

Tipo de patología asistida:

Patología estructural de la retina, patología vascular retiniana (retinopatía diabética, oclusiones vasculares...), distrofias retinianas, degeneración macular asociada a la edad (DMAE). Síndromes inflamatorios intraoculares (Uveítis anteriores, intermedias, retinitis, coroiditis, vasculitis retinianas).

Objetivos docentes generales:

- Conocer las enfermedades de la Retina, vítreo y coroides.
- Realizar una correcta exploración e indicación terapéutica en los pacientes con patología retiniana.
- Saber explorar correctamente la retina mediante oftalmoscopia indirecta.
- Evaluación del paciente con pérdida visual de causa no corneal.
- Conocer las exploraciones complementarias usadas en la patología vítreo-retiniana (AGF, OCT, ecografía...).
- Iniciación a los tratamientos intervencionistas no quirúrgicos en la patología vítreo-retiniana (láser térmico, terapia fotodinámica, inyecciones intraoculares,...).
- Conocer los principales síndromes de inflamación intraocular, sus manifestaciones clínicas y las características de la exploración de los mismos. Obtener un conocimiento óptimo de las principales enfermedades sistémicas que pueden ocasionar cuadros inflamatorios oculares.
- Conocer la terapéutica antiinflamatoria, inmunosupresora y biológica usada en estas patologías.
- Aprender las indicaciones de derivación a otros especialistas que puedan intervenir en el manejo de estos pacientes.
- Indicaciones quirúrgicas en la patología retiniana e inflamatoria ocular

Objetivos docentes específicos:

- En esta Unidad se focaliza en la vertiente médica y quirúrgica de la subespecialidad de retina y de todos los aspectos que pueden desarrollarse, el más importante sin lugar a dudas, es la correcta exploración de la retina y su representación gráfica que sirve de guía para potenciales tratamientos, ya sean realizados en consulta o de cara a tratamiento quirúrgico.

- La diferenciación entre patología de la retina susceptible de tratamiento médico o quirúrgico es importantísima de cara a la obtención de buenos resultados evitando en lo posible sufrimientos al paciente. Es pues obligado en esta unidad llegar a adquirir los conocimientos adecuados para que al finalizar el rotatorio, el médico en formación no tenga apenas dudas en la orientación terapéutica de las enfermedades de la retina.
- El residente debe de aprender en esta rotación a reconocer la patología que afecta al vítreo, la interfase o a la retina-coroides, evaluar al paciente con dicha patología, indicar pruebas complementarias de forma juiciosa así como interpretarlas y establecer una opción terapéutica.
- Estudio integral del paciente con degeneración macular asociada a la edad (DMAE), dada la importancia creciente de esta patología. Interpretación correcta de Angiografías y OCT, factores pronósticos y opciones terapéuticas (láser, TFD, nuevos fármacos anti-VEGF...). Estudio del paciente con baja visión.
- Conocer las indicaciones y el procedimiento del láser térmico en la patología retiniana.
- Conocer la técnica de la inyección intravítrea.
- Durante esta rotación, el residente acabará de conocer todos los cuadros que cursan con inflamación intraocular. Deberá aprender a historiar al paciente y a realizar una exploración exhaustiva para alcanzar un diagnóstico.
- Uso de los fármacos antiinflamatorios esteroideos, de los fármacos inmunosupresores y de los nuevos fármacos biológicos para el tratamiento de las uveítis.

Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Retina Médica del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes con patología retiniana, así como de la autonomía del residente en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Estrabismo, neurooftalmología y oftalmología pediátrica (5 meses, repartidos entre el segundo y tercer año de residencia)

Enfermedades de la vía visual aferente (nervio óptico, quiasma, cintilla óptica, radiaciones y corteza occipital). Patología de la vía visual eferente: anomalías pupilares

y alteraciones de la motilidad ocular extrínseca (parálisis oculomotoras, síndromes estrábicos, anomalías supranucleares). Enfermedades neurológicas y neuromusculares con manifestaciones oftalmológicas.

Objetivos docentes generales:

- Estudio del paciente con patología oftalmológica pediátrica, historia clínica, exploración física y pruebas complementarias. Conocer el manejo de los pacientes con alteraciones oftalmológicas pediátricas, su diagnóstico, pautas de tratamiento y seguimiento.
- Estudio del paciente con patología neuro-oftalmológica, historia clínica, exploración física y pruebas complementarias. Conocer el manejo de los pacientes neurooftalmológicos y la adecuada colaboración con los servicios de Neurología, Neurocirugía y Endocrinología en el manejo de estos pacientes.

Objetivos docentes específicos:

- Durante esta rotación el residente debe familiarizarse con la historia clínica en oftalmología pediátrica. Conocer y realizar las técnicas exploratorias en la infancia de la agudeza visual (Test de mirada preferencial, optotipos con figura, etc.). Evaluación de la visión binocular y estereopsis, visión cromática, etc. Aprender la exploración de la motilidad ocular en la infancia. Conocer las indicaciones de pruebas complementarias y su interpretación.
- Evaluación de la ambliopía y conocer las pautas terapéuticas de la ambliopía y alternativas de tratamiento en diversas situaciones. Manejo de los diversos tipos de estrabismo, con sus indicaciones de tratamiento, incluyendo las quirúrgicas. Participar en cirugía de estrabismos.
- Aprender a evaluar las cataratas congénitas e infantiles, su relación con enfermedades locales o sistémicas y sentar la indicación de cirugía. Conocer las peculiaridades de la técnica quirúrgica en pacientes pediátricos.
- Conocer la fisiopatología del glaucoma en esta edad, el tratamiento farmacológico y las técnicas quirúrgicas.
- Saber evaluar las alteraciones retinianas, con especial interés en patología tumoral (retinoblastoma) y en la retinopatía de la prematuridad. Conocer las pautas de seguimiento y tratamiento de la retinopatía de prematuridad.
- Aprender a manejar las diversas anomalías congénitas de la vía lagrimal y su terapéutica. Participar en el tratamiento quirúrgico (sondaje, autorización de la vía lagrimal, dacriocistorrinostomía).

- Conocer aquellas alteraciones oftalmológicas que se pueden presentar en síndromes polimalformativos. Asimismo, aprender las anomalías oculares a todos los niveles (córnea, superficie ocular, cristalino, úvea, vítreo-retina, nervio óptico, quiasma y radiaciones, motilidad extrínseca e intrínseca, párpados y órbita) que puede haber en las diversas enfermedades de la edad pediátrica (congénitas, metabólicas, neoplásicas, hematológicas, neurológicas, inflamatorias, infecciosas, etc.).
- El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación de esta unidad del servicio.
- Durante esta rotación el residente debe familiarizarse, asimismo, con la historia clínica neurooftalmológica. Realización de una exploración exhaustiva de la AV, visión binocular y estereopsis, visión cromática, exploración de los movimientos oculares externos y sus alteraciones, exploración de los movimientos pupilares y alteraciones visuales en las lesiones de las vías (estudio del campo visual).
- Conocer y manejar correctamente la siguiente patología neurooftalmológica:
 - Patología del nervio óptico: neuropatías ópticas inflamatorias, isquémicas, nutricionales-tóxicas, hereditarias, tumorales y compresivas. Establecer correcto diagnóstico diferencial con otras patologías oculares. Saber reconocer las anomalías que pueden presentarse en la exploración fundoscópica de la papila.
 - Patología del quiasma y vías retroquiasmáticas.
 - Trastornos de la motilidad ocular
 - Parálisis oculomotoras: aisladas y combinadas.
 - Alteraciones de la motilidad supranuclear
 - Anomalías pupilares: alteraciones del sistema simpático (síndrome de Horner), del parasimpático (parálisis del 3er nervio, pupila tónica), anisocoria esencial.
 - Aprender a interpretar las pruebas complementarias que se realizan o solicitan en esta unidad: camimetría computarizada, neuroimagen (TAC, RMN), ERG, PEV, ERG.
 - Uso de la toxina botulínica en enfermedades neurooftalmológicas (parálisis oculomotoras, blefarospasmo, espasmo hemifacial)

- Sentar las indicaciones quirúrgicas por alteraciones visuales en hipertensión intracraneal idiopática, parálisis oculomotoras y alteraciones campimétricas por patología intracraneal.
- Iniciación a la cirugía de estrabismos de adulto

Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Neuroftalmología, Oftalmología pediátrica y Estrabismo del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes, así como de la autonomía del residente en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Glaucoma

(6 meses durante el tercer año de residencia)

Objetivos:

- Definir glaucoma y su diagnóstico
- Conocer los métodos de screening del glaucoma.
- Aprender la realización de la historia clínica de pacientes con especial énfasis en los factores de riesgo de glaucoma.
- Desarrollar la experiencia apropiada en los métodos diagnósticos y terapéuticos del glaucoma.
- Aprender a conocer las técnicas diagnósticas necesarias: Tonometría, Biomicroscopía, Gonioscopia, Campimetría computarizada, Paquimetría, tomografía de coherencia óptica
- Aprender a evaluar el disco óptico
- Aprender la terapéutica farmacológica tópica del glaucoma así como sus indicaciones y contraindicaciones y posibles efectos sistémicos
- Iniciación a las técnicas de tratamiento con láser del glaucoma: iridotomía, trabeculoplastia, iridoplastia, goniopuntura
- Aprender las técnicas quirúrgicas de tratamiento del glaucoma: Trabeculectomía, esclerotomía profunda no perforante, procedimientos ciclodestructivos, implantes valvulares
- Aprender el manejo de pacientes con glaucoma y catarata
- Aprender a presentar las diversas opciones terapéuticas en pacientes con glaucoma

- Aprender a diferenciar neuropatía óptica glaucomatosa de otras enfermedades de la retina y del nervio óptico

Actividades:

- Realización de historia clínica en pacientes con glaucoma.
- Dominar y realizar las siguientes técnicas diagnósticas: Tonometría, gonioscopia, campimetría computarizada, paquimetría, tomografía de coherencia óptica
- Correcto manejo en Urgencias de pacientes con glaucoma agudo
- Realización de iridotomías, capsulotomías posteriores, trabeculoplastias, iridoplastias y gonipunturas con láser YAG
- Control en consultas externas de los pacientes con diversos tipos de glaucoma que se visitan en nuestro centro.
- Indicaciones y manejo preoperatorio en pacientes tributarios de cirugía de glaucoma
- Iniciación y participación activa en la terapéutica quirúrgica de pacientes con glaucoma
- Manejo postoperatorio de los pacientes intervenidos de glaucoma
- Control de las complicaciones postoperatorias del glaucoma

Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Glaucoma del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes glaucomatosos, así como de la autonomía del residente en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Retina quirúrgica

(5 meses durante el cuarto año de residencia)

Objetivos docentes generales:

- Conocer las enfermedades de la Retina, vítreo y coroides.
- Realizar una correcta exploración e indicación terapéutica en los pacientes con patología retiniana.
- Saber explorar correctamente la retina mediante oftalmoscopia indirecta.
- Evaluación del paciente con pérdida visual de causa no corneal.

- Conocer las exploraciones complementarias usadas en la patología vítreo-retiniana (AGF, OCT, ecografía...).
- Iniciación a los tratamientos intervencionistas en la patología vítreo-retiniana (láser térmico, crioterapia, cirugía vítreo-retiniana, cirugía escleral...)
- Conocer los principales síndromes de inflamación intraocular, sus manifestaciones clínicas y las características de la exploración de los mismos. Obtener un conocimiento óptimo de las principales enfermedades sistémicas que pueden ocasionar cuadros inflamatorios oculares.
- Aprender las indicaciones de derivación a otros especialistas que puedan intervenir en el manejo de estos pacientes.
- Indicaciones quirúrgicas en la patología inflamatoria ocular.

Objetivos docentes específicos:

- En esta Unidad se conjugan de forma importante las vertientes médica y quirúrgica de la especialidad y de todos los aspectos que pueden desarrollarse, el más importante sin lugar a dudas, es la correcta exploración de la retina y su representación gráfica que sirve de guía en el acto quirúrgico.
- La diferenciación entre patología de la retina susceptible de tratamiento con láser, quirúrgico convencional y/o quirúrgico endoocular (Vitreotomía), es importantísima de cara a la obtención de buenos resultados evitando en lo posible sufrimientos al paciente. Es pues obligado en esta unidad llegar a adquirir los conocimientos adecuados para que al finalizar el rotatorio, el médico en formación no tenga apenas dudas en la orientación terapéutica de las enfermedades de la retina.
- El residente debe de aprender en esta rotación a reconocer la patología que afecta al vítreo, la interfase o a la retina-coroides, evaluar al paciente con dicha patología, indicar pruebas complementarias de forma juiciosa así como interpretarlas y establecer una opción terapéutica.
- Estudio integral del paciente con degeneración macular asociada a la edad (DMAE), dada la importancia creciente de esta patología. Interpretación correcta de Angiografías y OCT, factores pronósticos y opciones terapéuticas (láser, TFD, nuevos fármacos anti-VEGF...). Estudio del paciente con baja visión.
- Conocer las indicaciones y el procedimiento del láser térmico en la patología retiniana.
- Técnica de la inyección intravítrea. Iniciación a la cirugía escleral y vítreo-retiniana.
- Indicaciones quirúrgicas de las enfermedades inflamatorias, bien con finalidad terapéutica o diagnóstica.

Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Retina del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes con patología retiniana, así como de la autonomía del residente en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

5. ATENCIÓN DE URGENCIA Y GUARDIAS

Según la Orden SAS/3072/2009, de 2 de noviembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oftalmología, la prestación de servicios en concepto de atención continuada tiene carácter formativo, es un elemento central en la formación del residente que también contribuye junto a los profesionales del staff, a garantizar el funcionamiento permanente de los centros asistenciales.

Los servicios prestados en concepto de atención continuada, con niveles crecientes de responsabilidad, se realizarán con carácter obligatorio desde el primer año de residencia y serán supervisados, sin perjuicio de su seguimiento general por el tutor del residente y por los especialistas de las unidades en las que se realicen. La supervisión de los residentes de primer año será de presencia física (artículo 15 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero).

Las guardias de oftalmología se realizarán de forma obligatoria desde el primer año de residencia. Serán de presencia física un residente acompañado de un especialista presencial y de un médico de plantilla localizado que llamarán en caso de urgencias quirúrgicas graves o de dudas diagnósticas.

El número y horario de guardias se adecuará a las necesidades asistenciales de cada servicio, siempre y cuando la realización de un número excesivo de las mismas no altere de forma importante el desarrollo normal de las rotaciones.

Con la realización de las guardias se pretende, por un lado que el residente aprenda importantes campos de la clínica (patología traumática, procesos inflamatorios e infecciones agudas, accidentes vasculares, etc.) que se presentan casi exclusivamente

en los servicios de urgencia y, por otro, fomentar el sentido de la responsabilidad y la capacidad de decisión del residente.

6. CONOCIMIENTOS Y FORMACIONES TRANSVERSALES

Cursos de formación transversales

Tal y como se menciona en el punto 3, uno de los bloques dentro de la estructura del programa formativo del residente es la formación en competencias transversales, compartidos con otras especialidades del ámbito de las Ciencias de la Salud. Las formaciones transversales dentro del itinerario formativo del residente de oftalmología, así como sus objetivos, son los siguientes:

Atención primaria

La rotación clínica en Atención Primaria, ha de permitir aplicar los conocimientos teóricos adquiridos y profundizar en la relación entre la atención primaria y hospitalaria. Su duración total es de un mes al inicio de la residencia y se realiza en el CAP Sarrià del área de Barcelona del Sistema de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Objetivos docentes generales:

- Identificar los diferentes componentes del equipo de Atención Primaria, sus funciones y la importancia del trabajo en equipo.
- Establecer un equilibrio docente y asistencial entre el modelo biológico centrado en la enfermedades y el biopsicosocial centrado en el paciente, la familia y basado en la Atención Primaria de Salud.
- Conocer las estrategias del médico de familia ante los problemas de salud más prevalentes (agudos y crónicos) en la Atención Primaria
- Reconocer el papel del Equipo de Atención Primaria y del Médico de Familia en las actividades de prevención y promoción de la salud
- Identificar el papel del Médico de Familia como gestor de los recursos sanitarios, resaltando el papel de primer contacto y responsable del paciente en el sistema sanitario

- Alcanzar experiencia en aspectos de comunicación, especialmente los relacionados con la relación médico-paciente y también en las relaciones interprofesionales con el Equipo de Atención Primaria y la Atención Especializada.

Protección radiológica

Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», en los términos que se citan en el anexo a este programa (Resolución conjunta, de 21 de abril de 2006, de las Direcciones Generales de Salud Pública y de Recursos Humanos y Servicios Económico-Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, mediante la que se acuerda incorporar en determinados programas formativos de especialidades en Ciencias de la Salud formación en protección radiológica).

En el caso de los cursos en Protección radiológica se harán en el Hospital de la Vall de Hebrón en las fechas que especifique el centro para cada curso académico.

Objetivos docentes generales:

- Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- Estructura nuclear y radiactividad..
- Magnitudes y unidades radiológicas.
- Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- Fundamentos de la detección de la radiación.
- Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación.
- Protección radiológica. Principios generales.
- Control de calidad y garantía de calidad.
- Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
- Protección radiológica operacional.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

Bioética

Esta formación será de carácter voluntario del residente dentro de su programa de formación anual. En este curso se pretende formar en aspectos nucleares de introducción a la bioética clínica (bases del razonamiento deliberativo que integra hechos y valores) y se realizará en el mismo centro impartido en el marco de la formación interna ofrecida.

Objetivos específicos:

- Desarrollar su sensibilidad para la identificación y manejo de valores en el contexto asistencial.
- Ser capaz de reconocer los conflictos éticos cuando se le presenten y tener una orientación básica de cómo enfocarlos.
- Iniciarse en la práctica de la toma de decisiones prudentes y razonables.
- Tener referencias para la profundización en los problemas éticos.

Higiene de manos

Con este curso se pretende proporcionar una herramienta de formación que facilite a los profesionales la adquisición de conocimientos y que pueda ser utilizada por los centros sanitarios para mejorar el cumplimiento de la higiene de las manos.

Este curso se llevará a cabo anualmente en el mismo centro, impartido por la Comisión de Prevención y Control de Infecciones del centro, incluido en el programa de Formación Interna de IMO.

Objetivos específicos:

- Entender el contexto en el que se desarrolla el programa de Higiene de Manos (HM) del Sistema Nacional de Salud
- Conocer la importancia de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS), sus principales factores de riesgo y sus mecanismos de transmisión
- Entender la importancia de la HM como técnica “clave” para la prevención de las IRAS

- Identificar los principales impedimentos que se relacionan con un bajo cumplimiento de la HM por parte de los profesionales sanitarios
- Conocer cómo realizar de forma correcta la técnica de HM así como el modelo de los 5 momentos y el concepto de punto de atención
- Identificar las herramientas que la OMS ha desarrollado para mejorar la HM entre los profesionales sanitarios
- Conocer los mensajes clave relacionados con la HM, procedimiento fundamental para prevenir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria

Metodología de la investigación

Este Curso pretende fundamentalmente aportar metodología de trabajo para la investigación biomédica pero a la vez intenta estimular y hacer mas eficiente la capacidad creativa del médico y del profesional sanitario, enriquecer y favorecer la valoración y utilización de la mejor información científica y sanitaria disponible, adiestrar en la reutilización y aplicación del conocimiento derivado de la investigación y en definitiva, posibilitar el desarrollo de la práctica clínica sobre bases mas eficaces, autónomas y científicas.

El curso será impartido anualmente en el centro por doctores del mismo centro, especialistas en investigación que colaboran habitualmente en numerosos ensayos clínicos multicéntricos internacionales, incluyendo el diagnóstico genético y el estudio de las bases moleculares de las patologías de la visión, así como por parte de miembros del Laboratorio de Biología Molecular.

Objetivos específicos:

- Identificar los diseños de investigación
- Realizar análisis crítico de investigaciones cuantitativas y cualitativas
- Analizar los aspectos éticos involucrados en investigación
- Analizar tipos de problemas susceptibles de ser investigados en el área de salud
- Distinguir las etapas del proceso de investigación
- Identificar los tipos de análisis de datos

Soporte vital básico + uso del DEA

En este curso se podrá aprender desde conceptos básicos de primeros auxilios, hasta la RCP y el manejo del DEA en adultos e incluso en niños y lactantes de forma opcional.

El curso se ofrece anualmente incluido en el Programa de Formación Básica del centro y lo imparten instructores del centro acreditados por el Consell Català de Ressuscitació con una cualificación vigente de instructor.

Objetivos específicos:

- Instruir a los participantes para salvar vidas de víctimas de paro cardíaco por medio de una reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad
- Formar en las técnicas necesarias para realizar una RCP en entornos tanto intrahospitalarios como extrahospitalarios.
- Instruir en la utilización del Desfibrilador semiautomático como herramienta fundamental y decisiva en el aumento de la supervivencia de los pacientes en paro cardíaco

Sesiones clínicas

El residente tendrá acceso a las sesiones clínicas del Grupo Miranza en las que podrá participar a través de la plataforma de formación interna así como a las que se realicen presencialmente en el centro.

Dichas sesiones incluyen:

- Sesión de residentes y postgrados: se realizan todos los martes a las 7:45 de la mañana. En estas sesiones, los residentes y postgrados del centro exponen temas de interés oftalmológico o discusión de casos clínicos.
- Sesión general: se realizan todos los jueves a las 7:45 de la mañana. En estas sesiones, exponen los especialistas del centro.

Los residentes deben participar activamente en las mismas, para lo cual se programarán, con la anticipación necesaria, las sesiones que debe exponer. La asistencia a las sesiones clínicas es de carácter obligatorio.

Participación en congresos

Se promoverá la asistencia regular y la participación del residente en cursos y congresos nacionales e internacionales de la especialidad. Esto facilita una puesta al día y sirven de formación continuada.

Es obligada la asistencia a los congresos monográficos que organiza el centro anualmente.

Actividad investigadora

Durante su periodo de formación, el residente de Oftalmología debe iniciarse en los fundamentos de la metodología de la investigación. Asimismo, debe aprender a analizar de forma crítica la literatura científica relacionada con las ciencias de la salud.

En este sentido, el residente debe ser capaz de diseñar un estudio, elaborar un protocolo y solicitar autorización al Comité de Ética del centro, llevar a cabo el trabajo de campo, recoger y analizar los datos mediante métodos estadísticos, así como interpretar los resultados, discutirlos y elaborar conclusiones. También debe adquirir la capacidad de presentar estos resultados en forma de comunicaciones científicas o publicaciones.

Con el objetivo de promover la actividad investigadora durante los cuatro años de residencia, los especialistas del servicio proponen diferentes líneas o temas de investigación. Los residentes seleccionan uno de ellos y desarrollan el proyecto bajo la supervisión de un especialista, que actúa como tutor durante la elaboración del trabajo y su posterior publicación en revistas científicas indexadas.

Al final de la residencia, el residente debe presentar en sesión extraordinaria, los resultados de alguno de sus trabajos de investigación para su evaluación por parte de los especialistas del centro.

7. EVALUACIÓN

Según el artículo 17 del RD 183/2008, del 8 de febrero, la evaluación formativa es consustancial al carácter progresivo del sistema de residencia, ya que efectúa el

seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo evaluar el progreso en el aprendizaje del residente, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación de la correspondiente especialidad, identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

Son, entre otros, instrumentos de la evaluación formativa:

- Entrevistas periódicas de tutor y residente, de carácter estructurado y pactado, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación. Estas entrevistas, en un número no inferior a cuatro por cada año formativo, se realizarán en momentos adecuados, normalmente en la mitad de un área o bloque formativo, para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación al proceso de medidas de mejora.
- Instrumentos que permitan una valoración objetiva del progreso competencial del residente según los objetivos del programa formativo y según el año de formación que se esté cursando.
- El libro del residente como soporte operativo de la evaluación formativa del residente.
- Informes de evaluación formativa. El tutor, como responsable de la evaluación formativa, cumplimentará informes que realizará tras las entrevistas periódicas. Para la elaboración de estos informes utilizará el modelo aprobado por la Comisión de Docencia. Los mencionados informes se incorporarán al expediente personal de cada especialista en formación.

Además, el tutor, con la finalidad de seguir dicho proceso de aprendizaje, mantendrá entrevistas periódicas con otros tutores y profesionales que intervengan en la formación del residente, con los que analizará el proceso continuado de aprendizaje.