

Guía / Itinerario Formativo de Oftalmología

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Duración 4 años



ELABORADO	REVISADO	VALIDADO
Tutores	Dirección de Docencia	Comisión de Docencia 18 julio 2024



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07//2024	4
			Página 2 de 26

Índice

-
1. Estructura de la UUDD
 2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional
 3. Objetivos generales de la formación
 4. Metodología docente
 5. Competencias genéricas / transversales
 6. Competencias específicas de la Oftalmología
 7. Plan de rotaciones
 8. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación
 - 8.1 Primer año
 - 8.2. Segundo año
 - 8.3 Tercer año
 - 8.4 Cuarto año
 9. Sesiones clínicas
 10. Cursos para residentes y congresos
 11. Fuentes de información recomendadas
 12. Programa de investigación
 13. Registro digital de la actividad formativa
-



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 3 de 26

1. Estructura de la Unidad Docente

La unidad docente de oftalmología del Hospital Universitari Vall d'Hebron está acreditada para la formación de hasta 4 residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el servicio de oftalmología con la participación de los servicios de medicina interna (especialmente en relación con la sección de uveítis y otras patologías sistémicas con afectación ocular), neurología (patología neuro-oftalmológica como tumores cerebrales con afectación de la vía visual, hipertensión intracraneal idiopática, neuritis ópticas,...), medicina preventiva e infecciosas (en colaboración en el manejo de las endoftalmitis, por ejemplo), microbiología (diagnóstico microbiológico de endoftalmitis, patología herpética, úlceras corneales,...), endocrinología (manejo de pacientes diabéticos, tumores hipofisarios, estudios de investigación clínica,...), oncología y hematología (linfomas oculares, ensayos clínicos,...), anestesia (manejo de anticoagulantes/ antiagregantes en cirugía oftálmica, unidad de cirugía mayor ambulatoria,...), anatomía patológica y citología (histología de tumores malignos o displasias), neurofisiología clínica (potenciales evocados visuales, electroretinograma y electrooculograma), farmacia (terapia intravítrea, colirios reforzados,...), radiología (pruebas de imagen de órbita, traumatismos oculares, neuroimagen,...), medicina nuclear (PET-TC), oncología médica (manejo sistémico de los melanomas oculares y orbitarios, otros tumores oculares,...) y comité de tumores de órbita (multidisciplinar).

Cartera de servicios de Oftalmología

El servicio está compuesto por 32 adjuntos y 16 residentes, 12 optometristas, 5 enfermeras y 8 auxiliares.

La actividad asistencial se desarrolla en el Hospital General de Vall d'Hebron (consultas externas en la tercera planta anexo), Parc Sanitari Pere Virgili (31 quirófanos semanales de cirugía mayor ambulatoria y gabinete diario de inyecciones), el Hospital Infantil y de la Mujer (oftalmología infantil), y centros de atención primaria especializada de Horta, Chafarinas y Sant Andreu.

La organización del servicio se realiza teniendo en cuenta las subespecialidades de oftalmología que se organizan en secciones diferenciadas: órbita y oculoplástica, córnea y superficie ocular, glaucoma, estrabismo, neuro-oftalmología, oftalmología infantil, uveítis, retina médica y quirúrgica.

Se dispone de tecnología de última generación que permite realizar las técnicas diagnósticas y quirúrgicas más avanzadas. Actualmente el servicio dispone de 8 dispositivos de tomografía de coherencia óptica, 3 retinógrafos (2 de campo amplio), láser de patrones junto a láser de diodo y argón, 2 láser YAG, 5 biómetros (2 IOLMaster 700 y 3 IOLMaster 500), así como 4 lámparas de hendidura fotográficas con sistema de vídeo que permiten mejorar la docencia.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 4 de 26

Tutores de residentes

Ana Boixadera Espax
Marta Castany Aregall
Javier Puig Galy
Laura Distefano

Jefe de Servicio

Miguel Ángel Zapata Victori



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 5 de 26

2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

La oftalmología se define como la especialidad médico-quirúrgica que se relaciona con el diagnóstico y tratamiento de los defectos y enfermedades oculares.

Perfil competencial

El médico oftalmólogo es el profesional de la medicina con formación específica para atender a los enfermos con patologías oculares.

Las competencias del oftalmólogo se extienden a la epidemiología y cribaje de las patologías oculares más prevalentes, exploración y corrección de los defectos de refracción ocular, diagnóstico y correcta interpretación de todas las pruebas complementarias específicas (angiografía fluoresceínica, tomografía de coherencia óptica -OCT-, angiografía mediante OCT, topografía, biometría, campimetría,...), tratamiento médico y quirúrgico así como prevención y rehabilitación de las enfermedades oculares.

El sistema formativo de la residencia se base en el aprendizaje mediante el estudio y la práctica supervisada. Con el objetivo de adquirir de forma progresiva los conocimientos, las habilidades, las actitudes y las responsabilidades para poder ejercer la actividad profesional de manera eficiente y autónoma.

Las subespecialidades dentro de la Oftalmología son:

Segmento anterior

- Córnea y superficie Ocular
- Glaucoma

Segmento Posterior

- Retina Médica
- Uveítis
- Retina Quirúrgica

Anejos Oculares

- Estrabismo
- Neuro-oftalmología
- Oculoplástica y órbita

Oftalmología Infantil

Las competencias que el residente debe adquirir en las diferentes subespecialidades se especifican en las páginas 14-18.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 6 de 26

3. Objetivos generales de la formación

La formación del médico residente de oftalmología tiene como objetivo fundamental facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que lo capaciten para:

- Aplicar las ciencias básicas a la oftalmología.
- Adquirir conocimiento teórico de la fisiología ocular y la fisiopatología.
- Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.
- Interpretar de forma correcta las pruebas complementarias: autorrefractómetro, biometría, paquimetría, angiografía fluoresceínica, tomografía de coherencia óptica (OCT), angiografía mediante OCT (OCT-A), OCT de polo anterior, topografía corneal, contaje endotelial, biometría, campimetría, ecografía modo B, biomicroscopía ultrasónica (UBM), pruebas electrofisiológicas, test de Ishihara, test de Farnsworth.
- Establecer un diagnóstico diferencial y una orientación diagnóstica.
- Instaurar un tratamiento correcto a todas las enfermedades oculares más habituales.
- Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
- Adquirir conocimientos teóricos adecuados y actualizados de las diferentes subespecialidades de la oftalmología.
- Conocer las indicaciones de las intervenciones quirúrgicas, saber explicar los riesgos e informar correctamente del consentimiento informado oral y escrito.
- Efectuar, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones quirúrgicas oculares. Durante el último semestre de la residencia debe estar capacitado para realizar un parte quirúrgico de cataratas (nivel I de autonomía).
- Presentar información tanto científica como clínica a los compañeros y pacientes de forma sucinta, clara y bien organizada, ya sea de forma oral o escrita.
- Ser capaz de analizar de forma crítica cualquier información científica o clínica que esté relacionada con la oftalmología.
- Diseñar y ejecutar una labor de investigación ya sea clínica o de laboratorio.
- Presentar comunicaciones orales o en póster a lo largo de la formación sanitaria especializada.
- Escribir un artículo en una revista nacional/ internacional a lo largo de la formación sanitaria especializada.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 7 de 26

4. Metodología docente

Modelo de aprendizaje centrado en el residente (learner-centered)

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, 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 debe 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 debe 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.

Habilidades

Nivel 1- Aquellas que el residente tiene que poder realizar con un grado de autonomía completa.

Nivel 2- Aquellas que debe practicar durante su formación, pero no tiene que llegar a ser autónomo en su realización.

Nivel 3- Aquellas que requieren de un periodo de formación adicional.

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.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 8 de 26

Niveles de AUTONOMÍA	
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 procedimiento aprobado por la comisión de docencia para la unidad docente. Los resultados de la evaluación se registrarán en el aplicativo de docencia y serán utilizados en las entrevistas tutor – residente para valorar los avances y déficits en el proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGÍA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 9 de 26

5. Competencias genéricas / transversales

Las **competencias transversales** son comunes a todas o buena parte de las especialidades en Ciencias de la Salud. Se adquieren mediante:

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

En la intranet de docencia están publicados tanto el Plan de Formación Transversal Común (PFC) para los residentes del Hospital Vall d'Hebron, como cada una de las acciones formativas a medida que se van desarrollando. Los residentes deben haber superado todos los cursos y talleres que tienen programados cada año antes de que se realice la evaluación anual, ya que su contenido forma parte de la evaluación y condicionan el resultado final. Sin una evaluación positiva en competencias transversales la evaluación anual máxima es de apto.

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

- A. Valores y actitudes profesionales. Principios de bioética.
- B. Comunicación clínica.
- C. Habilidades clínicas generales.
- D. Manejo de fármacos.
- E. Determinantes de salud y enfermedad y promoción de la salud.
- F. Manejo de la información clínica.
- G. Investigación.
- H. Docencia y formación.
- I. Trabajo en equipo.
- J. Gestión clínica y de la calidad.
- K. Protección.
- L. Idiomas.

5.A. Valores y actitudes profesionales, principios de bioética

1. Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional
2. Cumplir con los principios y valores de los sistemas de salud
3. Demostrar compromiso con los valores de la profesión
4. Detectar y manejar situaciones de conflicto ético
5. Respetar los valores de los pacientes, teniendo en cuenta la diversidad y fragilidad y desarrollar una actitud no discriminatoria
6. Aplicar adecuadamente el proceso de consentimiento informado
7. Valorar la capacidad de los pacientes para la toma de decisiones sanitarias. Aplicar la Ley de Autonomía del Paciente (Ley 41/2002)
8. Detectar precozmente y notificar situaciones de violencia de género y abuso-maltrato y conocer los protocolos establecidos en estos casos



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 10 de 26

9. Demostrar conocer los aspectos éticos y legales relacionados con la atención médica de menores y discapacitados, con la atención médica al final de la vida y con los límites del esfuerzo terapéutico
10. Demostrar conocer los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para manejar la confidencialidad y el secreto profesional
11. Demostrar conocer la legislación fundamental relacionada con el ejercicio de la profesión médica
12. Redactar documentos médico- legales
13. Informar en los procesos de planificación anticipada de las voluntades
14. Demostrar conocer el funcionamiento de los comités de ética asistencial y de investigación

5.B. Comunicación clínica

1. Aplicar los principios básicos de la comunicación humana a la práctica clínica en la relación con los pacientes, familiares, cuidadores y con otros profesionales
2. Seleccionar la vía o método de comunicación apropiado a situaciones cambiantes y a personas diversas:
 - a. habilidad para dar malas noticias
 - b. comunicarse con pacientes terminales
 - c. preguntar sobre la historia sexual
 - d. comunicarse con pacientes difíciles y/o agresivos
 - e. comunicarse con grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, inmigrantes y discapacitados)
3. Valorar el impacto de la enfermedad en el paciente y en los familiares, y aliviar su sufrimiento incrementando la capacidad de empatía
4. Desarrollar una relación de apoyo a los pacientes crónicos
5. Llegar a acuerdos con el paciente y su entorno

5.C. Habilidades clínicas generales

1. Realizar una entrevista clínica
2. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros
3. Realizar una exploración física completa y adaptarla al contexto clínico
4. Realizar una orientación diagnóstica en todo tipo de pacientes
5. Indicar e interpretar exploraciones complementarias
6. Aplicar los criterios de derivación/interconsulta
7. Aplicar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento prescrito
8. Ser capaz de realizar una RCP básica + DEA en un paciente en parada cardiorrespiratoria

5.D. Manejo de fármacos

1. Aplicar normas éticas en la prescripción de fármacos
2. Demostrar conocer y prevenir los efectos secundarios y las interacciones de los medicamentos de uso más habitual
3. Diagnosticar y tratar las reacciones adversas más frecuentes producidas por medicamentos



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 11 de 26

4. Conocer las situaciones patológicas y factores idiosincrásicos que influyen en la prescripción y en la dosificación de los fármacos
5. Demostrar conocer el manejo de fármacos en grupos específicos: niños, ancianos, gestantes y lactancia materna
6. Usar racionalmente los medicamentos:
 - a. Conocer la relación coste-beneficio
 - b. Indicar el uso apropiados de principios activos y/o medicamentos genéricos
7. Demostrar conocer las bases para la notificación de reacciones adversas al Sistema Español de Farmacovigilancia

5.E. Determinantes de la salud y la enfermedad y promoción de la salud

1. Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar su influencia para la toma de decisiones sobre salud
2. Realizar actividades promoción y de educación para la salud individual y comunitaria
3. Identificar y prevenir riesgos laborales y enfermedades profesionales
4. Estructurar programas de educación de pacientes
5. Demostrar conocer las bases para la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria

5.F. Manejo de la información clínica

1. Analizar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica
2. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño profesional
3. Demostrar conocer las características generales del sistema de información sanitario e interpretar los indicadores de uso más frecuente
4. Utilizar los distintos sistemas de registro sanitario
5. Demostrar conocer los principios básicos de codificación según la nomenclatura internacional (CIE)
6. Demostrar conocer las principales fuentes de protocolos y guías de práctica clínica

5.G. Investigación

1. Formular hipótesis de trabajo en investigación y de recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, aplicando el método científico
2. Aplicar los principios científicos y bioéticos de la investigación biomédica y participar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación
3. Diseñar, obtener datos y realizar estudios estadísticos básicos utilizando programas informáticos
4. Realizar presentaciones en reuniones científicas y publicaciones en revistas científicas
5. Desarrollar habilidades en la búsqueda bibliográfica
6. Desarrollar habilidades en lectura crítica de artículos
7. Interpretar meta- análisis y revisiones sistemáticas, así como aplicar sus conclusiones
8. Demostrar conocer los principios básicos de la Práctica Clínica Basada en la Evidencia
9. Interpretar los resultados de los informes de evaluación tecnológica



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 12 de 26

5.H. Docencia y formación

1. Identificar fortalezas, deficiencias y limitaciones en el propio conocimiento y experiencia
2. Detectar las necesidades formativas y generar junto con el tutor las oportunidades de mejora competencial
3. Demostrar conocer las metodologías docentes y de evaluación de las competencias
4. Participar en la planificación, diseño e impartición de actividades formativas programadas
5. Colaborar en las actividades formativas de otros profesionales y estudiantes

5.I. Trabajo en equipo

1. Demostrar conocer las funciones y la distribución de responsabilidades entre los miembros del equipo
2. Comunicarse de forma apropiada con los compañeros, respetar sus contribuciones y colaborar con ellos
3. Trabajar con efectividad en un equipo multidisciplinar, manteniendo una actitud positiva y colaboradora
4. Relacionarse con otros profesionales de la salud, comprendiendo el papel de cada uno dentro de los límites éticos y legales de sus competencias
5. Participar activamente en reuniones de trabajo con otros profesionales
6. Contribuir a la resolución de conflictos
7. Ser consciente de la necesidad de pedir ayuda o consultar a otros profesionales y ser capaz de hacerlo siempre que se requiera

5.J. Gestión clínica y de la calidad

1. Demostrar conocer las bases de la planificación, administración y organización sanitaria a nivel estatal y autonómico
2. Participar en las actividades de mejora de la calidad de la institución
3. Demostrar conocer los acuerdos de gestión clínica, los sistemas de información y de control de calidad, y el análisis y evaluación de resultados
4. Ser capaz de contribuir a los cambios organizativos
5. Participar en la elaboración de criterios, indicadores o estándares de calidad referidos a la estructura, al proceso o los resultados de la práctica clínica, a partir de las evidencias científicas (protocolos, guías de práctica clínica, etc.)
6. Utilizar eficientemente los recursos disponibles
7. Demostrar conocer la importancia de la coordinación entre especialidades y niveles asistenciales
8. Utilizar los dispositivos sanitarios especiales: hospital de día, unidades de diagnóstico rápido, hospital a domicilio, recursos sociosanitarios, cuidados paliativos, ...
9. Aplicar las normas generales de seguridad del paciente

5.K. Protección

1. Aplicar medidas preventivas y terapéuticas de protección de riesgos laborales y enfermedades del profesional sanitario
2. Identificar situaciones de estrés personal y pedir ayuda cuando sea necesario
3. Desarrollar habilidades para el manejo del estrés y la prevención del burnout



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 13 de 26

6. Competencias específicas de la oftalmología

Están detalladas en el apartado 8.

7. Plan de rotaciones

Año	Rotación	Duración
R1		
	Urgencias supervisadas	3 meses
	Córnea I	3 meses
	Oculoplástica	3 meses
	Glaucoma I	3 meses
R2		
	Córnea II	3 meses
	O. infantil y estrabismo- neurooftalmología	3 meses
	Retina I	3 meses
	Glaucoma II	3 meses
R3		
	Órbita y oculoplástica	3 meses
	Retina II	3 meses
	Uveítis – glaucoma III	3 meses
	Córnea III	3 meses
R4		
	Retina III	3 meses
	Rotación libre extranjero	1 meses
	Rotación libre centro	8 meses



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 14 de 26

Guardias

Se realizan durante los 4 años de forma equitativa repartidas entre los residentes. Son obligatorias como parte del itinerario formativo. Se realizan en el servicio de oftalmología del Hospital Vall d'Hebron. El número de guardias suele ser de 4 al mes por residente, siendo una de ellas de festivo o fin de semana, aunque puede variar en función del mes y/o vacaciones.

El equipo de guardia consta de 2 residentes (un residente de primer o segundo año junto a un residente de tercer o cuarto año) y un adjunto localizable. El residente de primer o segundo año tiene de primer referente a su residente de tercer o cuarto año en consultas externas.

Por las tardes los dos residentes se encuentran en el cubículo de urgencias.

El adjunto localizable es el último responsable y se le avisará en caso de duda o necesidad de intervención quirúrgica.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 15 de 26

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

8.1. Primer año

Objetivos generales

- Realizar una correcta anamnesis y una buena historia clínica
- Realizar una correcta exploración mediante lámpara de hendidura y aprender a realizar fondo de ojo
- Interpretar pruebas diagnósticas (de las subespecialidades por las cuales se realiza la rotación)
- Realizar un diagnóstico diferencial de las patologías más frecuentes especialmente diagnóstico en urgencias de la patología oftalmológica más frecuente (nivel de autonomía 1)
- Poner en práctica las habilidades de intervención de catarata y láseres (nivel de autonomía 2)

8.1.1. Urgencias supervisadas

3 meses

Al finalizar la rotación el residente debe estar familiarizado con el trato al paciente, la anamnesis y la exploración oftalmológica.

Reconocer los principales motivos de consultas de los pacientes en urgencias y de los postoperados.

8.1.2. Córnea I

3 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Clasificar el tipo de catarata
- Valorar si la catarata es clínicamente significativa y justifica la pérdida de visión del paciente
- Realizar una orientación diagnóstica de patologías corneales frecuentes más básicas
- Aprender a interpretar la biometría y la topografía
- Aprender a realizar pasos quirúrgicos específicos, según la habilidad se puede llegar a realizar una cirugía de catarata completa



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 16 de 26

8.1.3. Oculoplástica

3 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Conocer la anatomía y función de la órbita, el sistema lagrimal y los párpados. Relación con estructuras vecinas craneofaciales. Vascularización e inervación.
- Conocer la prevalencia de exoftalmos según edad, la prevalencia de ptosis según edad y la incidencia de la patología tumoral maligna.
- Realizar el diagnóstico, elegir entre las opciones terapéuticas y realizar el seguimiento de la patología palpebral más prevalente
- Conocer la vía lagrimal: patología del sistema de drenaje lacrimal, patología del sistema de secreción lacrimal, tumores, degeneraciones e inflamaciones de las glándulas lacrimales, traumatismos
- Conociendo las características de la órbita y anejos normales, ser capaz de diagnosticar la patología mediante el uso de técnicas de exploración como la retropulsión, la exoftalmometría, la exploración de las vías lagrimales y la evaluación de pruebas de imagen. Una vez diagnosticada la patología orbitaria, de vía lagrimal o palpebral, elegir entre las opciones terapéuticas. Aprender a realizar inyección local con toxina botulínica. Aprender la pauta de tratamiento corticoideo sistémico para la inflamación orbitaria. Conocer el tratamiento médico de las blefaritis. Realizar la infiltración local de corticoides.
- Realizar fotocoagulación de pestañas en triquiasis
- Asistir como ayudante al menos a 10 dacriocistorrinostomías y realizar al menos 2 como primer cirujano.
- Asistir como ayudante al menos a 2 intervenciones de enucleación y/o evisceración y realizar 1 como primer cirujano.
- Asistir como ayudante al menos a 20 intervenciones de cirugía palpebral y realizar 3 como primer cirujano.
- Conocer el manejo con tratamiento médico en el postoperatorio de las cirugías de párpado, vía lagrimal y órbita

8.1.4. Glaucoma I

3 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Clasificar los tipos de glaucoma: glaucoma primario de ángulo abierto, glaucoma primario de ángulo cerrado, glaucoma pigmentario, glaucoma pseudoexfoliativo, glaucoma traumático, glaucoma uveítico y glaucoma secundario a patología de segmento anterior o posterior.
- Interpretar de manera básica la paquimetría, campimetría y OCT.
- Realizar la exploración ocular que incluya gonioscopía y fondo de ojo con evaluación papilar.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 17 de 26

- Valorar si el paciente presenta o no hipertensión ocular o glaucoma (interpretar PIO, paquimetría y aspecto del disco óptico).
- Orientar el diagnóstico de glaucoma teniendo en cuenta tipo de glaucoma (clasificación morfológica) y severidad (interpretación de pruebas de OCT y campo visual).
- Conocer las opciones terapéuticas farmacológicas: familias y principios activos.
- Indicar el tratamiento médico en función de la patología sistémica y ocular.
- Realizar con un nivel de autonomía 1 extracción de suturas conjuntivales de glaucoma, iridotomías periféricas con láser YAG profilácticas y de tratamiento del APAC.
- Ayudar en cirugías filtrantes de glaucoma, en cirugías de MIGS (minimally invasive glaucoma surgery) o angular.

8.1.5. Guardias en el Servicio de Oftalmología

Los residentes de primer año empiezan a realizar guardias al cabo de un mes de incorporarse y siempre hacen guardia con un residente de tercer o cuarto año, realizan 3-5 guardias al mes (una media de 48 guardias en el primer año).

El objetivo de las guardias es entrar en contacto con la patología ocular frecuente que el paciente o médico derivador considera urgente. Es una situación muy diferente a la de consultas externas, donde los pacientes están subdivididos por especialidad. Esto hace que sea necesaria una exploración bien dirigida para orientar al paciente correctamente, tanto en severidad como en el diagnóstico.

El residente de primer año no tiene la experiencia para responsabilizarse de altar o tratar patología que desconoce por lo que comenta los pacientes con el residente mayor y en caso de que sea necesario comentan el caso con el adjunto de guardia o se deriva al paciente programado a consultas externas con el adjunto especialista.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 18 de 26

8.2. Segundo año

8.2.1. Oftalmología Infantil y Estrabismo- Neurooftalmología 3 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- Aprender a realizar la exploración oftalmológica completa en un paciente pediátrico de cualquier edad, desde el periodo neonatal hasta los 16 años.
- Conocer las patologías más frecuentes en la edad pediátrica, remarcando la importancia de un diagnóstico precoz y la frecuente asociación a enfermedades sistémicas
- Aprender a manejar los defectos de refracción: técnica de refracción y prescripción de gafas y oclusiones
- Aprender a manejar estrabismos y ayudar en cirugía de estrabismo
- Patología segmento anterior:
 - Anomalías congénitas del segmento anterior: disgenesia segmento anterior, microftalmía, colobomas, glaucoma congénito, catarata congénita
 - Patología infecciosa corneal y conjuntival
 - Alergia ocular
- Patología segmento posterior: diagnóstico diferencial de la leucocoria en la edad pediátrica: retinopatía del prematuro, retinoblastoma, patología congénita del segmento posterior (vascularización fetal persistente...), enfermedad de Coats, distrofias y degeneraciones retinianas
- Patología vía lagrimal y palpebral: diagnóstico diferencial de la epifora en el niño, obstrucción congénita vía lagrimal y ptosis congénita
- Neuro-oftalmología: actitud ante una papila borrada/pálida y una parálisis de los nervios craneales
- Patología ocular asociada a enfermedades sistémicas, lo que comporta trabajar en equipo con otros especialistas para llegar al diagnóstico del paciente.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 19 de 26

8.2.2 Retina I

3 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- Conocer la anatomía y función de la retina y su correlación en la tomografía de coherencia óptica (OCT)
- Conocer los factores de riesgo, diagnóstico, manejo y tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE), desprendimiento de retina, retinopatía diabética, distrofias retinianas, trombosis venosas retinianas y patología macular asociada a la miopía magna.
- Conocer las características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroidea mediante el uso de técnicas de exploración como la oftalmoscopia directa, indirecta y la biomicroscopia de fondo de ojo y el uso de métodos exploratorios complementarios. Una vez diagnosticada la patología de fondo de ojo, elegir entre las opciones terapéuticas más adecuadas para el caso.

8.2.3 Glaucoma II

3 meses

Capacidad para:

- Realizar la anamnesis dirigida y teniendo en cuenta factores de riesgo del paciente con glaucoma
- Realizar la exploración ocular que incluya la realización e interpretar las pruebas diagnósticas de OCT de polo anterior y posterior, biometría ultrasónica, gonioscopia, tonometrías, etc...
- Diagnosticar el HTO y valorar la necesidad de tratamiento en el HTO según los factores de riesgo de progresión y opciones de tratamiento para el paciente en concreto.
- Orientar el diagnóstico de glaucoma teniendo en cuenta tipo de glaucoma (clasificación morfológica) y severidad (interpretación de pruebas de OCT y campo visual).
- Valorar la evolución del paciente en el contexto de tiempo de evolución, edad y severidad del glaucoma
- Valorar opciones de tratamiento médico, láser y quirúrgico para cada tipo de glaucoma.
- Realizar, con un nivel de autonomía 1, ciclofotocoagulación, iridotomías y trabeculoplastias. Nivel de autonomía 2 cirugía filtrante de glaucoma, needling y suturolisis
- Realizar informes de seguimiento médico-legales

8.2.4 Guardias en el Servicio de Oftalmología de segundo año

El residente hará guardias de residente pequeño con un residente mayor de tercer o cuarto año que será su referente inmediato. En caso de que sea necesario comentar el caso con el adjunto de guardia o se deriva al paciente programado a CCEE con el adjunto especialista.

Una media de 48 guardias al año.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 20 de 26

8.3. Tercer año. Formación específica

8.3.1 Órbita y oculoplástica

3 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- **ÓRBITA:** Conocer las anomalías congénitas y del desarrollo, inflamación orbitaria, patología orbitaria asociada a tiroides, tumores y degeneraciones orbitarias y conjuntivales, traumatismos, enfermedades sistémicas de piel y mucosas, trastornos vasculares, manifestaciones orbitarias de las enfermedades sistémica
- Interpretar de pruebas de imagen y resultados estudios anatomopatológicos
- Realizar fotocoagulación de pestañas en triquiasis
- **Quirúrgico:**
 - Asistir como primer ayudante al menos a 3 orbitotomías y realizar 1 como primer cirujano.
 - Asistir como ayudante al menos a 10 dacriocistorrinostomías y realizar al menos 2 como primer cirujano.
 - Asistir como ayudante al menos a 2 intervenciones de enucleación y/o evisceración y realizar 1 como primer cirujano.
 - Asistir como ayudante al menos a 20 intervenciones de cirugía palpebral y realizar 3 como primer cirujano.
 - Realizar curas de una exenteración. Conocer el manejo con tratamiento médico en el postoperatorio de las cirugías de párpado, vía lagrimal y órbita

8.3.2 Retina II

3 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Diagnosticar y orientar el tratamiento de las siguientes patologías de retina médica: Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE). Tipos: DMAE Seca/húmeda, Coroidopatía Polipoidea, RAP, edema macular Asociado a Trombosis Venosas Retinianas, oclusiones arteriales retinianas, retinopatía Diabética Proliferativa, edema Macular Diabético, coroidopatía serosa central, maculopatía Miópica, distrofia Retinianas, retinopatía traumática, enfermedades tóxicas que afectan el epitelio pigmentario y la retina, hamartomas y tumores.
- Aprender a realizar fotocoagulación retiniana con láser y realizar un mínimo de 30 durante la residencia



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 21 de 26

- Aprender a realizar inyecciones intravítreas y realizar un mínimo de 30 durante la residencia
- Aprender a realizar tratamientos con terapia fotodinámica y realizar o ayudar en una durante la residencia
- Diagnosticar, orientar el tratamiento y realizar el diagnóstico diferencial de: desprendimiento de Retina regmatógeno (DRR), desprendimiento del vítreo posterior y manejo de los desgarros retinianos y degeneraciones retinianas periféricas, DRR con hialoides aplicada, patología macular quirúrgica: tracción vítreo-macular, membrana epirretiniana, agujero macular (idiopático/miópico/secundario), retinopatía diabética proliferativa, hemorragia vítrea/subhialoidea, desprendimiento de retina traccional, hemorragia macular, luxación de Cristalino o Lente Intraocular a cavidad vítrea y manejo de la afaquia mediante lentes suturadas a sulcus o de fijación iridiana

Deberá realizar (entre la primera y segunda rotación por retina quirúrgica)

- Anestesia retrobulbar: realización de un mínimo de 30
 - Vitrectomía pars plana: realización de un mínimo de 5 como primer cirujano
 - Cirugía escleral: ayudar en un mínimo de un caso
- Tratamiento adyuvante: endofotocoagulación, gases intraoculares, aceite de silicona

8.3.3 Uveítis – glaucoma III

3 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Conocer el protocolo diagnóstico y saber diferenciar entre uveítis anterior, intermedia, posterior, panuveítis y endoftalmitis, así como escleritis anterior y posterior, o uveítis infecciosas y autoinmunes.
- Conocer los principales síndromes de inflamación ocular, sus características y ser capaz de realizar una orientación diagnóstica en función de la clínica y la imagen multimodal.
- Conocer las terapias disponibles, tanto locales a nivel ocular como sistémicas (inmunosupresora y biológica) usada en estas patologías.
- Conocer las indicaciones de derivación a diferentes especialidades (reumatología, medicina interna, neumología, infecciosas, etc.).
- Conocer las indicaciones y precauciones quirúrgicas en patología de inflamación ocular.
- Saber realizar una anamnesis dirigida y teniendo en cuenta factores de riesgo del paciente con glaucoma
- Realizar una exploración ocular que incluya la realización e interpretación de pruebas diagnósticas de OCT de polo anterior y posterior, biometría ultrasónica, gonioscopia, tonometrías, etc...



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 22 de 26

- Diagnosticar el HTO y valorar la necesidad de tratamiento en el HTO según los factores de riesgo de progresión y opciones de tratamiento para el paciente en concreto.
- Orientar el diagnóstico de glaucoma teniendo en cuenta tipo de glaucoma (clasificación morfológica) y severidad (interpretación de pruebas de OCT y campo visual).
- Valorar la evolución del paciente en el contexto de tiempo de evolución, edad y severidad del glaucoma.
- Valorar opciones de tratamiento médico, láser y quirúrgico para cada tipo de glaucoma.
- Realizar, con un nivel de autonomía 1, ciclofotocoagulación, iridotomías y trabeculoplastias. Nivel de autonomía 2 cirugía filtrante de glaucoma, needling y suturolysis
- Realización de informes de seguimiento médico-legales (competencias específicas en tabla de la subespecialidad)

8.3.4 Córnea III

3 meses

Durante esta rotación el residente debe ser capaz de:

- Manejar adecuadamente un paciente con una queratitis infecciosa.
- Interpretar correctamente las principales exploraciones complementarias del segmento anterior: topografía, biometría, OCT-SA etc.
- Saber diferenciar las diferentes causas de opacidad corneal, así como la indicación quirúrgica de este tipo de patología, además de conocer los distintos tipos de trasplante corneal.
- Manejar pacientes operados de trasplante corneal.

8.3.5. Guardias en el Servicio de Oftalmología de Tercer año

El residente hará guardias de residente mayor con residente pequeño de primer o segundo año. Una media de 48 guardias al año. En caso de que sea necesario comentan el caso con el adjunto de guardia o se deriva al paciente programado a CCEE con el adjunto especialista.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 23 de 26

8.4. Cuarto año. Formación específica

8.4.1. Retina III

3 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Adquirir las habilidades a las que no haya llegado en la primera rotación de retina quirúrgica y médica.
- Realizar la exploración oftalmológica y la interpretación adecuada de las pruebas complementarias indicadas en el contexto de cada patología así como indicar el tratamiento quirúrgico más adecuado.
- Conocer y manejar de forma adecuada el postoperatorio de los pacientes intervenidos de cirugía vítreoretiniana.

8.4.2 Rotación libre

8 meses

Según la elección del residente, los objetivos variarán dependiendo de la sección por la que rote.

8.4.3. Guardias en el Servicio de Oftalmología de Cuarto año

El residente de cuarto año hará guardias de residente mayor con residente pequeño de primer o segundo año. Una media de 48 guardias al año

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Realizar una orientación diagnóstica adecuada incluyendo la derivación o interconsulta a otras especialidades
- Realizar una orientación de la severidad del cuadro y conducta a seguir: control ambulatorio, derivación a consultas externas, cirugía y/o ingreso
- Realizar un correcto uso de los recursos
- Realizar suturas de párpados y corneales según la complejidad nivel autonomía 1 o 2 (en función de la severidad del caso y siempre bajo la supervisión del adjunto responsable).



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 24 de 26

9. Sesiones clínicas

Se realizan sesiones de servicio mensuales que tienen lugar toda la mañana, de 8:30-14:00h, un día de la semana de la primera semana del mes (el día de la semana va variando), estas tienen lugar en el hospital Vall d'Hebron, y se subdividen en distintas secciones (resident's corner, monográfico, casos clínicos interactivos, interdisciplinar y administrativa), y son llevadas a cabo por las distintas secciones ya mencionadas, tanto por adjuntos de cada una como por los residentes que en ese momento roten en ella supervisados por los primeros.

La **asistencia** a las sesiones clínicas es **obligatoria**.

10. Cursos para residentes y congresos

Durante la rotación por la subespecialidad se aconsejará la asistencia a un curso o congreso en el que se implique alguno de los adjuntos de la sección.

Se aconsejará y animará a la presentación en el congreso de la Sociedad Catalana de Oftalmología.

Los residentes mayores serán aconsejados para la asistencia a un congreso internacional. Se tendrá en cuenta la preferencia del residente.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 25 de 26

11. Fuentes de información recomendadas

Los adjuntos del servicio recomiendan:

- Libros que están disponibles en PDF en la oftalmoteca de Vall d'Hebron
- Artículos de revisión en revistas de impacto oftalmológico
- Protocolos de sociedades
- Guías de práctica clínica

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>

12. Programa de investigación

Se fomentará la participación de los residentes en los estudios de investigación en activo dentro del servicio.

Actualmente los residentes colaboran en ensayos clínicos de oncología y hematología. Participan en estudios clínicos promovidos por el propio servicio.



PROTOCOLO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Guía o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	PR-141	18/07/2024	4
			Página 26 de 26

13. 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.