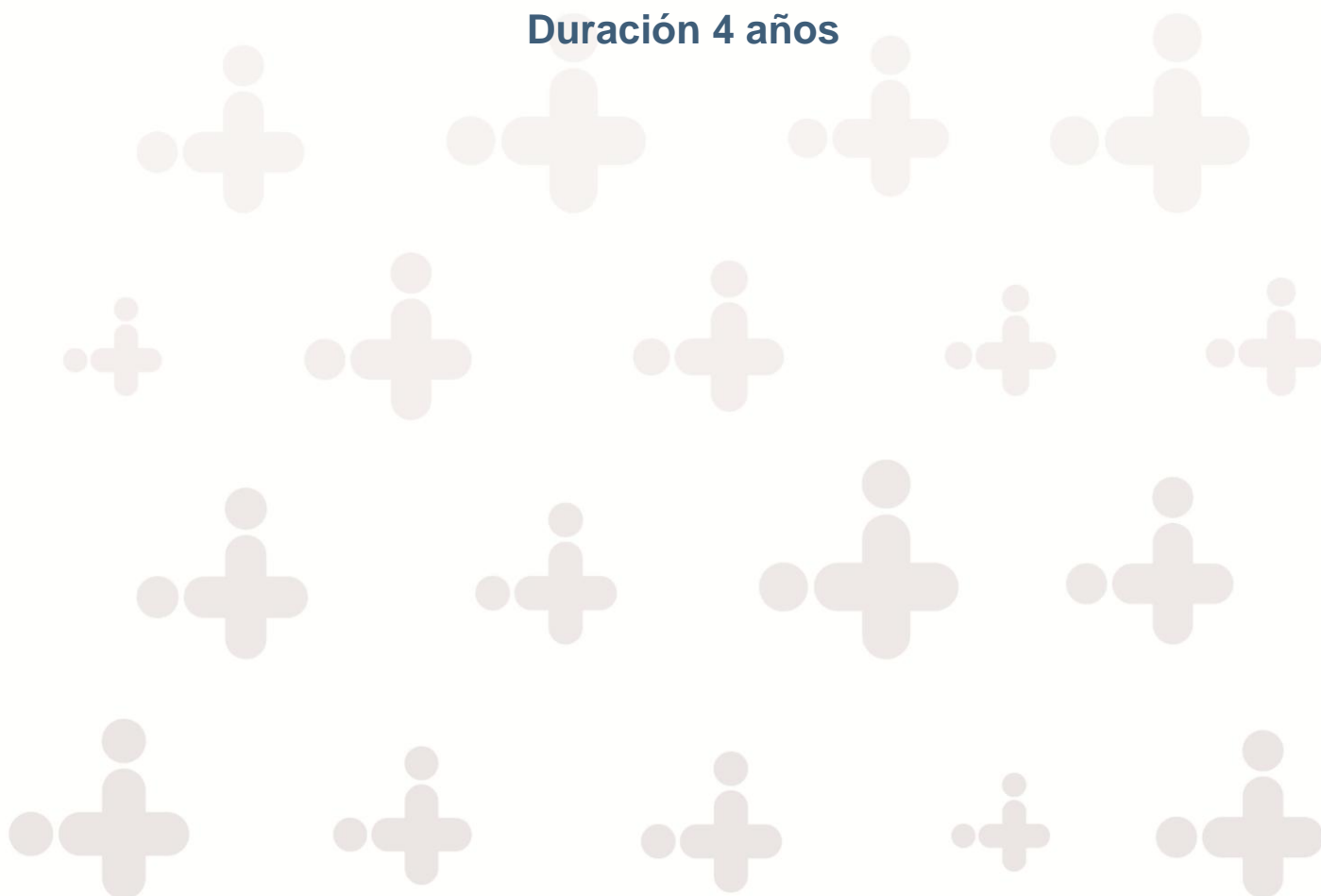


# Guía / Itinerario Formativo de Oftalmología

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Duración 4 años





PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 2 de 24

## 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
-



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 3 de 24

## 1. Estructura de la Unidad Docente

La Unidad docente de Oftalmología del Hospital Universitario Vall d'Hebrón 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 para uveítis, Medicina Preventiva e Infecciosas para el manejo de endoftalmitis, Microbiología ( diagnóstico microbiológico de endoftalmitis, patología herpética, úlceras corneales), Endocrinología ( manejo de pacientes diabéticos y estudios de Investigación Clínica) Oncología y Hematología (linfomas oculares y ensayos clínicos) , Anestesia ( manejo de anticoagulantes/antiagregantes en cirugía oftálmica, Unidad de Cirugía Ambulatoria), Anatomía Patológica (histología de tumores malignos o displasias) , Neurofisiología Clínica ( Potenciales evocados visuales, electroretinograma y electroculograma), Servicio de Farmacia (Terapia Intravítrea), Citología ( Linfomas ...) Radiología ( pruebas de imagen de órbita, traumas oculares), Medicina Nuclear (PetTAC), Oncología Médica ( manejo sistémico de los melanomas oculares y orbitarios) y Comité de tumores de órbita ( multidisciplinar).

### Cartera de servicios de Oftalmología

El servicio está compuesto por 29 adjuntos y entre 13 residentes, 8 optometristas, 5 enfermeras y 4 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 (30 quirófanos semanales de Cirugía Mayor Ambulatoria, gabinete diario de inyecciones intravítreas, un nuevo área de visitas postoperatorias y la Unidad de Mácula), el Hospital Materno Infantil (oftalmología Infantil), y ambulatorios 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: oculoplástica, cristalino, córnea y superficie ocular, glaucoma, estrabismo y neurooftalmología, oftalmología infantil, uveítis, retina médica y retina quirúrgica.

Se dispone de tecnología de última generación que permiten realizar las técnicas diagnósticas y quirúrgicas más avanzadas. Actualmente el Servicio dispone de 4 OCTs, 3 Retinógrafos (2 de campo amplio), láser de patrones junto a láser de diodo y argón, 2 láser YAG y 5 biómetros, 2 IOLMaster 700 y 2 IOLMaster 500. Además se han incorporado este año lámparas fotográficas con sistema de video que permiten mejorar la docencia.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 4 de 24

**Tutores de residentes**

**Ana Boixadera Espax  
Marta Castany Aregall  
Javier Puig Galy / Laura Distefano**

**Jefe de Servicio**

**Dr. José García-Arumí**



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 5 de 24

## 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 screening 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 u OCT, OCT - angiografía u OCTA, 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**

- Cristalino
- Córnea y superficie Ocular
- Glaucoma

### **Segmento Posterior**

- Retina Médica
- Inflamación Ocular ( Úvea)
- Retina Quirúrgica

### **Anejos Oculares**

- Estrabismo-Neurooftalmología
- Oculoplástica, órbita y Sistema Lagrimal

### **Oftalmología Infantil**

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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 6 de 24

### 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.

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 u OCT, angiografía OCT u OCTA, 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 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 Especializada. Escribir un artículo en una revista nacional a lo largo de la Formación Especializada.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 7 de 24

## 4 Metodología Docente

### Modelo de aprendizaje centrado en el residente (learned-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 ha de integrar conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. Él es el principal responsable de su aprendizaje, la función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar dicho aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso.

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

#### Habilidades

Nivel 1: son las que el residente tiene que poder realizar un grado de autonomía completa

Nivel 2: son las que tiene que practicar durante su formación pero no tiene que llegar a ser autónomo en su realización

Nivel 3: son las habilidades que requieren 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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 8 de 24

Niveles de AUTONOMIA	
<b>Nivel 1</b>	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).
<b>Nivel 2</b>	El residente tiene un extenso conocimiento pero no alcanza la experiencia suficiente para hacer un tratamiento completo de forma independiente.
<b>Nivel 3</b>	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 deben registrarse en el libro del residente y han de ser utilizados en las entrevistas tutor – residente para valorar los avances y déficits en el proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora.





PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 9 de 24

## 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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 10 de 24

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 cardiorespiratoria

---

### **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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 11 de 24

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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 12 de 24

---

## **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 los 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, etc
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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 13 de 24

## 6 Competencias específicas de la Oftalmología

Las subespecialidades  
( ver las tablas de competencias de cada sección que están en el apartado 8)

## 7 Plan de rotaciones

Año	Rotación	Duración	Dispositivo dónde se realiza	Guardias
R1				
	<b>Ambulatorio (1 mes) - Urgencias supervisadas (2m)</b>	<b>3 meses</b>		
	<b>Córnea- Cristalino</b>	<b>3 meses</b>		
	<b>Oculoplástica</b>	<b>3 meses</b>		
	<b>Glaucoma</b>	<b>3 meses</b>		
R2				
	<b>O. Infantil y Estrabismo- Neurooftalmología</b>	<b>4 meses</b>		
	<b>Retina Médica-Uveítis</b>	<b>4 meses</b>		
	<b>Córnea- Cristalino</b>	<b>4 meses</b>		
R3				
	<b>Retina Quirúrgica</b>	<b>4 meses</b>		
	<b>Oculoplástica</b>	<b>4 meses</b>		
	<b>Retina Médica</b>	<b>4 meses</b>		
R4				
	<b>Retina Quirúrgica</b>	<b>4 meses</b>		
	<b>Rotación libre extranjero</b>	<b>2 meses</b>		
	<b>Glaucoma</b>	<b>4 meses</b>		

### Guardias

Durante los 4 años. Son obligatorias como parte del itinerario formativo. Se realizarán en el Servicio de Oftalmología de l'Hospital Vall d'Hebron.

El equipo de guardia consta 2 residentes (un R1 o R2; junto con un R3 o R4) y un adjunto localizable. El residente R1 o R2 tiene de primer referente a su R mayor 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 avisará en caso de duda o necesidad de intervención quirúrgica.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 14 de 24

## 8 Objetivos de aprendizaje específicos y actividades per cada año de formación

### 8.1. Primer año.

#### Objetivos generales

- Anamnesis con antecedentes
- Exploración lámpara de hendidura y fondo de ojo
- Interpretación de pruebas diagnósticas (de las subespecialidades por las que ha rotado)
- Diagnóstico diferencial de las patologías más frecuentes especialmente diagnóstico en urgencias de la patología oftalmológica más frecuente ( nivel de autonomía 1)
- Práctica en las habilidades de intervención de catarata y láseres (nivel de autonomía 2)

---

#### 8.1.0 Ambulatorio - Urgencias supervisadas

---

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.

---

#### 8.1.1 Córnea-Cristalino

---

**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
- Orientación diagnóstica de patologías corneales frecuentes cómo el pterigion, el síndrome de ojo seco, las guttas corneales , la queratitis herpética...
- Interpretación de biometría y topografía
- Pasos quirúrgicos específicos, según la habilidad se puede llegar a realizar una cirugía de catarata completa
- Competencias específicas definidas en la tabla de la subespecialidad



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 15 de 24

---

### 8.1.2 Oculoplàstica

**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.
- Prevalencia de exoftalmos según edad. Prevalencia de ptosis según edad. Incidencia de la patología tumoral maligna.
- Realizar el diagnóstico, elegir entre las opciones terapéuticas, realizar el seguimiento de la patología palpebral más prevalente
- Vía lagrimal: patología del sistema de drenaje lagrimal, patología del sistema de secreción lagrimal, 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. Infiltración local de corticoides.
- 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

---

### 8.1.3 Glaucoma 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.
- Interpretación básica de la paquimetría, campimetría y OCT.
- Exploración ocular que incluya gonioscopia y fondo de ojo con evaluación papilar.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 16 de 24

- Valorar si el paciente presenta o no HTO (interpretar PIO, paquimetría y papila óptica).
- 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 o gonioscopia

---

#### **8.1.4. 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 5-6 guardias al mes (una media de 66 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 de la de consultas externas donde los pacientes están subdivididos por especialidad. Esto hace que sea necesaria una exploración bien dirigida para orientar el paciente correctamente, tanto en severidad como en el diagnóstico.

El R1 no tiene la experiencia para responsabilizarse de altar o tratar patología que desconoce por lo que comenta los pacientes con el R mayor y 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.

## **8.2. Segundo año**

---

### **8.2.1. Oftalmología Infantil y Estrabismo- Neurooftalmología 4 meses**

---

Al finalizar el residente ha de 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. Entender que la dosificación de fármacos es diferente (mg/Kg) al igual que la farmacocinética de los mismos en la edad pediátrica, lo que condiciona su posología.
- Defectos de refracción: técnica de refracción y prescripción de gafas y oclusiones
- Estrabismos: endotropía, exotropía, estrabismos verticales





PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 17 de 24

- 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
- Neurooftalmología: actitud ante una papila borrada/pálida en el niño 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.

R1-R2: adquirir los conocimientos teóricos

R3-R4: aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales con las particularidades de cada paciente y las excepciones de las situaciones

---

### 8.2.2 Retina Médica-Uveítis

**4 meses**

---

Al finalizar el residente ha de 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 de Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE), Factores de riesgo de Desprendimiento de Retina Rhegmatógeno, Prevalencia del Edema macular Diabético, Incidencia de las Distrofias Retinianas, Factores de Riesgo de las Trombosis Venosas Retinianas y la incidencia de la 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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 18 de 24

- Conocer el Protocolo diagnóstico de: uveítis anterior, intermedia y posterior
- Escleritis anterior y posterior y Uveítis infecciosas y autoinmunes
- Tratamiento tópico y sistémico. Corticoides, inmunosupresores, fármacos biológicos
- Enfermedades sistémicas y síndromes mascarada
- Endoftalmitis exógena y endógena

---

### 8.2.3 Córnea y superficie ocular

---

Capacidad para realizar e interpretar adecuadamente:

- Biomicroscopía: explorar y localizar las alteraciones patológicas de las distintas capas de la córnea y cámara anterior
- Fotos de Polo anterior
- Topografía corneal
- Tomografía de coherencia óptica de polo anterior
- Microscopía especular
- Citología de impresión
- Muestra para microbiología corneal y conjuntival
- Paracentesis de cámara anterior: conocimiento de la técnica e indicaciones
- Biometría en casos especiales: lentes tóricas, pacientes operados de Lasik

Realizar una correcta orientación diagnóstica de la patología corneal más frecuente

Realizar un correcto diagnóstico diferencial de patología compleja

Tratamiento quirúrgico

- Cirugía reparadora del segmento anterior: pterigion, trasplante de membrana amniótica, trasposición conjuntival
- Cirugía reparadora de traumatología del segmento anterior: 2 como primer cirujano y 5 como ayudante
- Cirugía de pterigion: realizar 5 como primer cirujano
- Queratoplastias : ayudar en un mínimo de 10 queratoplastias

---

### 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 comentan el caso con el adjunto de guardia o se deriva al paciente programado a CCEE con el adjunto especialista.

Una media de 72 guardias al año.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 19 de 24

## 8.3 Tercer año. Formación específica

### 8.3.1 Retina Quirúrgica

4 meses

Al finalizar el residente ha de ser capaz de diagnosticar, orientar el tratamiento y realizar el diagnóstico diferencial de:

Desprendimiento de Retina Rhegmatógeno (DRR), Desprendimiento del vítreo posterior y manejo de los desgarros retinianos y degeneraciones retinianas periféricas, DRR con hialoides aplicada

DRR Rhegmatógeno/Exudativo/Traccional

Patología Macular Quirúrgica: Tracción Vítreomacular, Membrana Epirretiniana, Agujero Macular (idiopático/miópico/secundario), Retinopatía Diabética Proliferativa, Hemorragia vítrea/subhialoidea.

Desprendimiento de retina traccional, Hemorragia macular Subretiniana ó Sub-Membrana Limitante Interna

Luxación de Cristalino o Lente Intraocular a cavidad Vítreo 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

### 8.3.2 Oculoplástica

4 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
- **Interpretación de pruebas de imagen y resultados estudios anatomopatológicos**
- **Láser**
- Fotocoagulación de pestañas en triquiasis
- **Quirúrgico**



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 20 de 24

- 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

---

### 8.3.3 Retina Médica

**4 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.
- Conocer las indicaciones, pautas, riesgos y beneficios
- Aprender a realizar fotocoagulación retiniana con láser y realizar un mínimo de 30 durante la residencia
- 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

---

### 8.3.4. 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 72 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.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 21 de 24

## 8.4 Cuarto año. Formación específica

### 8.4.1 Retina Quirúrgica

**4 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.
- Deberá tener capacidad de 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 vítreorretiniana.

### 8.4.2 Rotación libre

**2 meses**

Dependerá de la sección por la que rote el Residente

### 8.4.3 Glaucoma

**4 meses**

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Anamnesis dirigida y teniendo en cuenta factores de riesgo del paciente.
- Exploración ocular que incluya la realización e interpretación de 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
- Realización de informes de seguimiento médico-legales (competencias específicas en tabla de la subespecialidad)



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Página 22 de 24

---

#### **8.4.5. Guardias en el Servicio de Oftalmología 4º año**

---

El residente de cuarto año hará guardias de residente mayor con residente pequeño de primer o segundo año. Una media de 72 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
- 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)



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 23 de 24

## 9. Sesiones clínicas

Sistema de sesiones con diferentes formatos

- Lunes 8-9 am, Sala de reuniones del Pere Virgili:  
Cursos de subespecialidad que engloban de 6 a 8 sesiones semanales realizadas por el residente y supervisadas por uno de los adjuntos de la subespecialidades. Dirigidas a residentes y adjuntos del servicio se realiza una presentación power point con discusión posterior
- Martes 7.50h-8,20h. Sala de reuniones 3ª planta. CCEE oftalmología HVH. Sesiones de glaucoma dirigidas por los adjuntos de la sección.
- Jueves 8-8.30h. Sala de reuniones del Pere Virgili:
- Sesiones de ensayos clínicos. Presentación de los ensayos clínicos y su desarrollo. Dirigidas a los residentes participantes y adjuntos
- Viernes 8-9h. Sala de reuniones 3ª planta Vall d'Hebron
- Casos clínicos, bibliográficas, temas monográficos de revisión. Realizadas por residentes o adjuntos, con formato de presentación y discusión posterior
- Viernes 14-15h mensual. Sala de reuniones 11ª planta Vall d'Hebron.  
Administrativas, actualizaciones en protocolos... Realizadas por un adjunto.

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. En el que cada año tiene como tema central una subespecialidad.

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



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
<b>Guia o itinerario formativo (GIF) OFTALMOLOGIA</b>	DOC-PR-141	15/3/2018	03
			Pàgina 24 de 24

## 11. Fuentes de información recomendadas

Los adjuntos del Servicio recomendamos:

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

## 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.