

# **GUÍA FORMATIVA DEL RESIDENTE DE OFTALMOLOGIA**

**Unidad Docente de Oftalmología  
Jefe de Unidad Docente: Ignacio Vinuesa Silva  
Tutor: Francisco Javier Lavid de los Mozos  
Hospital Punta Europa. Algeciras**

# ÍNDICE

	Pág.
<b>1. BIENVENIDA</b>	<b>3</b>
<b>2. UNIDAD DOCENTE DE OFTALMOLOGIA</b>	
2.1. Estructura física	4
2.2. Organización jerárquica y funcional	5
2.3. Cartera de Servicios	7
<b>3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN (O enlaces) OFTALMOLOGIA</b>	<b>12</b>
<b>4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE OFTALMOLOGIA</b>	<b>26</b>
4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación	26
4.2. Plan de rotaciones	26
4.3. Competencias específicas por rotación	28
4.4. Rotaciones Externas	
<b>5. GUARDIAS</b>	<b>33</b>
<b>6. SESIONES</b>	<b>34</b>
<b>7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>35</b>
<b>8. EVALUACIÓN</b>	<b>36</b>
8.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA	37
8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN	40
8.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL	42
<b>9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<b>45</b>
<b>10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN</b>	<b>49</b>

## 1. BIENVENIDA

Antes de empezar, queremos darte la enhorabuena por la consecución de la plaza MIR en nuestra Unidad de Gestión Clínica del Área de Gestión Sanitaria (AGS) Campo de Gibraltar.

La UGC de Oftalmología del AGSCG lleva impartiendo docencia desde el año 2009/10. La Oftalmología es la especialidad médico-quirúrgica que se relaciona con el diagnóstico y tratamiento de los defectos y de las enfermedades del aparato de la visión. El fundamento de esta especialidad radica en la especificidad anatómica y funcional del aparato visual.

El Plan Docente de la UGC de Oftalmología se basa en el programa oficial de la especialidad. El período de formación de la especialidad es de 4 años, durante los cuales como residente rotarás, bajo la tutela de un oftalmólogo responsable, por las diferentes áreas de actividad del servicio y áreas clínicas, adquiriendo una serie de conocimientos y desarrollando diferentes actividades, habilidades y actitudes.

La Dirección de la Unidad de Gestión Clínica de Oftalmología te da la bienvenida a nuestro Hospital, deseando que esta información que te proporcionamos en este manual te sirva de guía para que puedas hacerte una visión global de tu nueva Unidad y te sea útil para ubicarte en tu nuevo puesto de trabajo lo más rápida y satisfactoriamente posible, esperando que, de esta forma, se cumplan tus expectativas de integración para formar parte del equipo profesional y humano que conforma nuestro Hospital, el principal valor de nuestra empresa, y del cual, desde este momento entras a formar parte.

Nuestro Hospital y los que formamos parte de él nos sentimos orgullosos del servicio que proporcionamos, gozando del reconocimiento de nuestra sociedad; deseamos mantenerlo e incrementarlo con nuestro buen hacer y, por ello, llegada la hora de tu incorporación a nuestra organización estamos seguros que no dudarás en participar con nosotros en la consecución de dichos objetivos.

Por último, desearte que tu experiencia entre nosotros forme parte de tu enriquecimiento personal y profesional.

## 2. UNIDAD DOCENTE DE OFTALMOLOGIA

La UGC de Oftalmología, engloba los Servicios de Oftalmología del Hospital Punta de Europa en Algeciras y del Hospital de la Línea.

### 2.1. Estructura física

El Servicio de Oftalmología dispone de diferentes unidades distribuidas a lo largo del Hospital.

En la **3ª Planta** del Hospital se ubican las siguientes unidades:

- Unidad de Hospitalización.
- Consulta de Láser y pruebas especiales.
- Consulta de Glaucoma y Polo Anterior.
- Despacho de Oftalmología.
- Sala de Reuniones.

En la **2ª Planta** del Hospital se ubican:

- Quirófano de Oftalmología.
- Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria.

En el **Area de Urgencias**, se ubica:

- Consulta de Urgencias de Oftalmología.

En el edificio anexo de **Consultas Externas** se encuentra:

- Consulta Externa de Oftalmología.

En el **Centro Periférico de Especialidades Menéndez Tolosa** se ubica:

- Consulta Externa de Ambulatorio.

## 2.2. Organización jerárquica y funcional

### Organización jerárquica:

**Jefe de Servicio:** Ignacio Vinuesa Silva. Doctor en Medicina y Cirugía.

**Director de la Unidad de Gestión Clínica:** José María Naranjo Rodríguez. Licenciado en Medicina y Cirugía.

**Jefe de Sección del Hospital Punta Europa:** Amaro Camacho Trellez. Licenciado en Medicina y Cirugía.

**Jefe de Sección del Hospital de La Línea:** Pedro Romero Toscano. Licenciado en Medicina y Cirugía.

**Tutor de EIR:** Francisco Javier Lavid de los Mozos. Doctor en Medicina y Cirugía.

### Facultativos Especialistas de Area:

#### Hospital Punta Europa

Miguel Ángel Cabrerizo Morillas. Licenciado en Medicina y Cirugía.

Francisco Javier Cruz Espinosa. Doctor en Medicina y Cirugía.

Sergio Torregrosa Casañas. Licenciado en Medicina y Cirugía.

María Victoria de Cobos Solo de Zaldivar. Licenciada en Medicina y Cirugía.

Francisco Javier Gutiérrez García. Licenciado en Medicina y Cirugía.

Antonio Domingo Pérez. Licenciado en Medicina y Cirugía.

Agustina Soto Rodríguez. Licenciada en Medicina y Cirugía.

Juan Luis García Madrona. Licenciado en Medicina y Cirugía. EIR de segundo año.

M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega. Licenciada en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina del Trabajo. EIR de primer año.

#### Hospital de La Línea

Carmen Vicioso Sánchez. Licenciada en Medicina y Cirugía.

Diego Silva Armero. Licenciado en Medicina y Cirugía.

Miguel López de Cobos. Licenciado en Medicina y Cirugía.

Rosa García Herrera. Licenciada en Medicina y Cirugía.

## **Personal de Enfermería**

Catalina Barrera Campanario. Responsable de la Unidad de Láser y Pruebas especiales

M<sup>a</sup> Ángeles Gallardo Blanco. Colaboradora de la Unidad de Láser y pruebas especiales.

M<sup>a</sup> Jesús Andrés Factor. Responsable del Quirófano de Oftalmología.

Concepción León Quiroga. Auxiliar de Quirófano.

Encarnación Vidal López. Responsable de Hospitalización.

Virtudes Diosdado Lozano. Responsable de la Unidad de CMA.

Palma García Plazuelo. Auxiliar de CMA.

Teresa Macía Moya. Auxiliar de CMA.

Liberada Gil Giraldez. Responsable de Consulta de CPE.

Pilar Soriano López. Responsable de Consulta de CPE.

M<sup>a</sup> Carmen Pérez Gómez. Responsable de Consultas Externas.

## **Organización funcional**

<b><u>Facultativos</u></b>	<b><u>Area de responsabilidad</u></b>
Dr. Vinuesa	Unidad de Glaucoma Jefe de Servicio
Dr. Camacho	Unidad de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo Jefe de Sección
Dr. Naranjo	Unidad de Retina Plan Integral de Diabetes Director de la UGC
Dr. Lavid	Unidad de Retina Tutoría docente de residentes
Dr. Cabrerizo	Unidad de Retina
Dr. Cruz	Unidad de Retina Queratoplastias
Dr. Torregrosa	Unidad de Glaucoma
Dr. Domingo	Unidad de Oftalmología General Dacriología Unidad de Polo Anterior y Uveítis
Dra. Cobos	Unidad de HTO Plan Integral de Diabetes

Dr. Gutiérrez

Consulta de CPE

Unidad de interconsultas

Urgencias

Dra. Soto

Consulta de CPE

Urgencias

## 2.3. Cartera de Servicios

### Unidad de Hospitalización

Está compartida con los Servicios de Otorrinolaringología y Urología y dispone de camas suficientes para el ingreso de pacientes con patología oftalmológica grave, así como para aquellos pacientes que precisen tratamientos quirúrgicos bajo anestesia general.

### Unidad de Oftalmología General y Dacriología

Dedicada al estudio de pacientes con patología oftalmológica general, patología palpebral y de vías lagrimales.

Técnicas diagnósticas:

- Estudio de permeabilidad de vías lagrimales.
- Tinción y biopsia conjuntival.
- Test de secreción lagrimal.
- Dacriocistografía ( en coordinación con el Servicio de Radiología)

Técnicas quirúrgicas:

- Extirpación de lesiones conjuntivales (pingüecula, tumores)
- Extracción de cuerpos extraños en conjuntiva.
- Conjuntivoplastia.
- Cirugía de vías lagrimales mediante dacriocistectomía, dacriocistorrinostomía clásica y transcanalicular con láser de diodo.
- Sondajes lagrimales pediátricos.
- Cirugía de puntos y canalículos lagrimales (incisión, reparación y obliteración)
- Cirugía de la estática y dinámica palpebral (ectropión, entropión, ptosis, blefaroplastia, blefarorrafia)
- Biopsia de lesiones palpebrales.
- Excisión de lesiones palpebrales (chalacion, tumores)
- Cantotomía.
- Reconstrucción palpebral con injertos de piel y/o mucosa.
- Depilación electroquirúrgica y crioquirúrgica de pestañas.

- Evisceración y enucleación.
- Reparación de ruptura de globo.

Dr. A. Domingo Pérez

### **Unidad de Polo Anterior y Córnea**

#### Técnicas diagnósticas

- Raspado de córnea para frotis o cultivo.
- Tinción corneal.
- Aspiración diagnóstica de cámara anterior.
- Microscopía endotelial.

#### Técnicas quirúrgicas

- Trasplante de córnea y membrana amniótica.
- Extracción de cuerpo extraño corneal.
- Excisión de pterigion con o sin injerto.
- Excisión de lesiones corneales.
- Reparación de laceraciones, heridas y dehiscencias corneales.
- Extirpación mecánica del epitelio corneal.
- Extracción de cuerpo extraño en segmento anterior.
- Iridotomía, iridectomía e iridoplastia.
- Lisis de sinequias anteriores y posteriores.
- Excisión de lesiones de segmento anterior.
- Reparación de heridas, fístulas y laceraciones esclerales.
- Paracentesis terapéutica.
- Inyección de fármacos en cámara anterior.
- Extracción de cuerpo extraño de cristalino
- Cirugía de mínima incisión de catarata mediante técnica de facoemulsificación e implante de lentes intraoculares.
- Cirugía de catarata mediante técnica extracapsular.

Dr. A. Domingo Pérez

Dr. F.J. Cruz Espinosa

Dr. I. Vinuesa Silva

Dr. J.M. Naranjo

Dr. M.A. Cabrerizo

Dr. F.J. Lavid

Dr. S. Torregrosa

## **Unidad de Glaucoma**

### Técnicas diagnósticas

- Perimetría computarizada
- Tomografía de coherencia óptica
- Paquimetría

### Técnicas láser

- Trabeculoplastia láser argón
- Iridotomía láser YAG
- Goniotomía y goniopuntura láser YAG

### Técnicas quirúrgicas

- Trabeculectomía ab externo.
- Esclerectomía Profunda no Perforante.
- Implantes valvulares.
- Ciclodíálisis.
- Ciclodiatermia, ciclocrioterapia y ciclofotocoagulación.

Dr. I. Vinuesa Silva

Dr. Sergio Torregrosa Casañas

Dra. M.V. de Cobos Solo de Zaldivar

## **Unidad de Retina**

### Técnicas diagnósticas

- Angiografía con fluoresceína y verde indocianina.
- Tomografía de coherencia óptica.
- Retinografía.
- Aspiración diagnóstica de vítreo.

### Técnicas láser

- Fotocoagulación láser argón para diferentes patologías retinianas.

### Técnicas quirúrgicas

- Cirugía de retina clásica mediante técnica de cerclaje, explante, crioterapia y retinopexia con inyección de gases intraoculares.
- Fotocoagulación con láser de diodo.
- Vitrectomía vía pars plana con endoláser e inyección de silicona y gases intraoculares.

- Extracción de cuerpo extraño del segmento posterior.
- Destrucción de lesión corio-retiniana mediante diatermia, crioterapia y láser.
- Reparación de desgarro retiniano mediante crioterapia o láser.
- Inyección de fármacos intravítreos (antiangiogénicos, corticoides) para el tratamiento de DMAE exudativa, edema macular, retinopatías vasculares, etc.

Dr. J. M<sup>a</sup>. Naranjo Rodríguez

Dr. M. A. Cabrerizo Morillas

Dr. F. J. Lavid de los Mozos

Dr. F .J. Cruz Espinosa

### **Unidad de Estrabismo y Oftalmología Infantil**

Técnicas diagnósticas

- Exploración motora.
- Exploración sensorial.

Técnicas quirúrgicas

- Cirugía de estrabismo mediante resección, retroinserción y transposición de músculos extraoculares.
- Inyección de toxina botulínica.

Dr. A. Camacho Trellez

### **Consulta de Urgencias**

Dra. A. Soto Rodríguez

Dr. F.J. Gutiérrez García

### **Consultas Externas de Ambulatorio**

Dispone de todos los medios diagnósticos necesarios para un adecuado estudio de aquellos pacientes con patología oftalmológica general que no precisan un estudio especializado.

Participan todos los miembros del Servicio excepto el Dr. Vinuesa.

### **Unidad de Interconsultas**

Dr. F.J. Gutiérrez García

## **Plan Integral de Diabetes**

Evaluación de retinografías de pacientes diabéticos realizadas en el Centro de Salud Norte por médicos de Atención Primaria. Se envía informe de normalidad o patología de cada paciente.

Dr. J.M. Naranjo

Dra. M.V. Cobos

### **3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA**

Se adjunta la guía de formación oficial de Oftalmología publicada en BOE de 16 de noviembre de 2009 orden SAS/3072/2009 de 2 de noviembre.

#### **1. Denominación oficial de la Especialidad y requisitos previos de titulación.**

Oftalmología

Duración: 4 años.

Estudios previos: Licenciado. Grado en Medicina.

#### **2. Definición de la Especialidad y sus competencias.**

La Oftalmología es la especialidad médico-quirúrgica que se relaciona con el diagnóstico y tratamiento de los defectos y de las enfermedades del aparato de la visión. El fundamento de esta especialidad radica en la especificidad anatómica y funcional del aparato visual.

Las competencias del médico especialista en Oftalmología pueden agruparse en áreas y campos caracterizados por distintos niveles de competencia y de responsabilidad.

##### **2.1. Competencias propias del especialista en Oftalmología.**

Abarcan todos aquellos conocimientos, habilidades, actitudes y actividades técnicas necesarios para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades del aparato de la visión incluida la exploración y corrección óptica y quirúrgica de los defectos de la refracción ocular.

A este respecto, son áreas de conocimiento y de actividad propias de la Oftalmología:

- Unidad de Segmento Anterior:
  - Córnea. Cristalino. Uvea anterior.
  - Cirugía refractiva.
- Glaucoma
- Segmento posterior
  - Retina médica.
  - Retina quirúrgica.
- Anejos oculares.
  - Neuro-oftalmología-Estrabismo.
  - Orbita. Sistema lagrimal. Oculoplástica.

## 2.2. Competencias de los especialistas en Oftalmología que requieran conocimientos de disciplinas básicas.

El conocimiento de dichas disciplinas básicas resulta necesario para la comprensión de las enfermedades oculares o para la correcta aplicación de procedimientos de diagnóstico y tratamiento, y en las que la peculiaridad del aparato visual les otorga un evidente grado de especialización. En esta situación se incluyen las siguientes áreas:

- Fisiología-Neurofisiología ocular.
- Anatomía patológica ocular.
- Inmunología-microbiología ocular.
- Farmacología ocular.
- Oncología ocular.
- Óptica fisiológica.

## 2.3 Competencias de los especialistas en Oftalmología relacionadas con aspectos sociales de la Medicina.

Son competencias vinculadas a la prevención, promoción y educación para la salud:

- Epidemiología oftalmológica. Incidencia y prevalencia de las enfermedades oculares.
- Oftalmología preventiva. Prevención de la ceguera y la ambliopía.
- Principios elementales de la Gestión en Oftalmología. Valoración de costes, optimización de recursos, utilización de controles de rendimiento y calidad.

## **3. Objetivos generales de la formación.**

1. Adquirir unos sólidos conocimientos de las ciencias básicas en su aplicación a la Oftalmología.
2. Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.
3. Diagnosticar, establecer un diagnóstico diferencial e instaurar un tratamiento correcto a todas las enfermedades oculares más habituales.
4. Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
5. Desarrollar criterios en relación a las intervenciones quirúrgicas.
6. Efectuar, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones quirúrgicas oculares.
7. Presentar información, tanto científica como clínica, a los profesionales, alumnos y pacientes, de forma sucinta, clara y bien organizada, de forma oral o escrita.
8. Analizar críticamente cualquier información científica o clínica relacionada con la Oftalmología.
9. Diseñar y ejecutar una labor de investigación, clínica o de laboratorio.
10. Estudiar los métodos de gestión necesarios para conseguir la máxima eficiencia, efectividad y eficacia en la forma de decisión.

#### **4. Características generales y estructura del programa formativo.**

Este programa se estructura en los siguientes apartados:

- Conocimientos transversales compartidos con otras especialidades en Ciencias de la Salud.
- Formación específica en Oftalmología que se integra por las siguientes unidades:
  - o Oftalmología General y Básica.
  - o Refracción.
  - o Segmento anterior.
  - o Retina Médica
  - o Vítreo-Retina quirúrgica.
  - o Neuro-Oftalmología y Estrabismo.
  - o Orbita y anejos.
- Cronograma de las rotaciones por las distintas unidades
- Servicios prestados en concepto de Atención Continuada. Guardias.

#### **5. Conocimientos transversales.**

##### Metodología de la investigación

El especialista en Oftalmología debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación. También debe saber evaluar críticamente la literatura científica relativa a las Ciencias de la Salud, siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, la recogida de datos y el análisis estadístico, así como la discusión y la elaboración de conclusiones, que debe saber presentar como comunicación o publicación.

Los conocimientos de investigación también pueden completarse a través de la realización de una tesis doctoral.

A lo largo del período formativo, el residente se integrará en alguna de las líneas de investigación del servicio, ensayos clínicos, etc.

##### Bioética.

- Relación médico- paciente
  - o Humanismo y medicina.
  - o Consentimiento informado y otras cuestiones legales.
  - o Consentimiento del menor y del paciente incapacitado.
  - o Confidencialidad, secreto profesional y veracidad.
  - o Comunicación asistencial y entrevista clínica.

- Aspectos institucionales.
  - o Ética, deontología y comités deontológicos.
  - o Comités éticos de investigación clínica y de ética asistencial.

### Gestión clínica

- Aspectos generales
  - o Cartera de servicios.
  - o Competencias del especialista en Oftalmología.
  - o Funciones del puesto asistencial
  - o Organización funcional del servicio
  - o Equipamiento básico y recursos humanos
  - o Indicadores de actividad
  - o Recomendaciones nacionales e internacionales
- Gestión de la actividad asistencial
  - o Medida de la producción de servicios y procesos
  - o Sistemas de clasificación de pacientes
  - o Niveles de complejidad de los tratamientos
- Calidad
  - o Concepto de calidad en el ámbito de la salud
  - o Importancia de la coordinación
  - o Calidad asistencial: control y mejora.
  - o La seguridad del paciente en la práctica clínica
  - o Indicadores, criterios y estándares de calidad.
  - o Evaluación externa de los procesos en Oftalmología.
  - o Guías de práctica clínica
  - o Programas de garantía y control de calidad
  - o Evaluación económica de las técnicas sanitarias, análisis de las relaciones coste/beneficio, coste/efectividad y coste/utilidad.
  - o Comunicación con el paciente como elemento de calidad de la asistencia

## **6. Formación específica: Unidad de Oftalmología General y Básica.**

### Conocimientos teóricos.

#### Nivel 1

- Morfología y fisiología de todas las estructuras del órgano de la visión. Embriología. Globo ocular: córnea, esclera, iris, cuerpo ciliar, coroides, retina, vítreo, papila.

Anejos, conjuntiva, párpados, aparato lagrimal, musculatura ocular intrínseca y extrínseca, órbita.

Vías y centros ópticos: Nervio óptico, quiasma, cintillas ópticas, radiaciones ópticas, corteza occipital, centros ópticos del SNC, inervación ocular.

- Farmacología ocular.
- Inmunología y Oftalmología.
- Microbiología oftalmológica
- Anatomía patológica ocular.
- Oncología ocular.
- Bioestadística.
- Patología de todas las estructuras del órgano de la visión.
- Manifestaciones oftalmológicas de las enfermedades sistémicas.
- Urgencias oftalmológicas. Traumatología ocular.
- Principios básicos de cirugía oftalmológica.
- Técnicas de exploración en Oftalmología.

### Habilidades

#### Nivel 1.

- Anamnesis en Oftalmología. Consentimiento informado. Protección de datos.
- Inspección ocular.
- Exploración de la motilidad ocular y pupilar.
- Exploración de la agudeza visual angular y morfoscópica. Visión de contraste.

#### Nivel 2

- Exploración con lámpara de hendidura del segmento anterior.
- Paquimetría corneal.
- Estudio del endotelio corneal.
- Gonioscopía.
- Estudio de la presión intraocular. Tonometría.
- Oftalmoscopia directa e indirecta.
- Biomicroscopía de polo posterior con lentes auxiliares.
- Estudio del campo visual estático y dinámico. Campimetría automática.
- Retinografía. Angiofluoresceingrafía.
- Interpretación de las exploraciones radiológicas oculares: TAC, RMN.
- Microscopio quirúrgico.
- Exploración del sistema lagrimal.

### Nivel 3

- Elementos generales de la cirugía ocular. Manejo del instrumental quirúrgico oftalmológico. Microcirugía. Endomicrocirugía.
- Exploración de la visión binocular.
- Exploración funcional de la retina. Adaptación a la oscuridad. ERG, EOG y PEV.
- Ecografía ocular.
- Empleo del láser en Oftalmología.
- Estudio histopatológico ocular.
- Técnicas de análisis de imagen. OCT.
- Exoftalmometría.

### Objetivos específicos

- Conocer exhaustivamente la morfología y el funcionamiento del órgano visual.
- Conocer los medios diagnósticos y su relación con la tecnología.
- Conocer los medios terapéuticos y su interdependencia con la tecnología.
- Tomar conciencia de la necesidad de estar abierto a las innovaciones que puedan proceder de otras ciencias.
- Desarrollar el juicio crítico sobre lo que se puede o no aceptar como innovación
- Potenciar la seguridad de poder ejercer una ciencia con contenidos humanos.

### **7. Formación específica: Unidad de refracción.**

#### Conocimientos.

##### Nivel 1

- Fundamentos de la refracción: óptica general y fisiológica.
- Semiología General de las alteraciones de la refracción
- Alteraciones de la refracción del ojo: hipermetropía, miopía, astigmatismo, afaquia, pseudofaquia.
- Defectos ópticos binoculares: anisometropía, aniseiconía.
- La acomodación y sus alteraciones: presbicia, parálisis de la acomodación.
- Técnicas de cirugía refractiva.

#### Habilidades

##### Nivel 1

- Determinación exacta de la agudeza visual.
- Determinación subjetiva de la refracción en la visión lejana.
- Determinación subjetiva de la refracción en la visión próxima.

- Determinación objetiva de la refracción. Esquiascopia. Cicloplegia.

#### Nivel 2

- Refractometría ocular. Topografía corneal, aberrometría y queratometría.
- Corrección de las alteraciones de la refracción: lentes convencionales, de contacto e intraoculares.
- Prescripción de la corrección óptica.

#### Nivel 3

- Corrección quirúrgica de los defectos de refracción. Cirugía refractiva, láser, otras técnicas.

#### Objetivos específicos.

- Conocer perfectamente el ojo como sistema óptico y de refracción
- Determinar la correcta refracción del ojo.
- Establecer la indicación precisa de la corrección óptica.
- Conocer las posibilidades quirúrgicas para modificar la refracción del ojo.

#### Actividades

- Realizar un mínimo de 100 refracciones en el adulto y 50 en el niño
- Asistir como ayudante a 10 intervenciones de cirugía refractiva.

### **8. Formación específica: Unidad de Segmento Anterior.**

#### Conocimientos

##### Nivel 1

- Embriología
- Anatomía y fisiología.
- Conjuntiva
- Patología conjuntival
- Ultraestructura y fisiología corneal
- Queratitis
- Distrofias, degeneraciones y disgenesias corneales
- Edema y proceso de regeneración corneal
- Fisiología cristalina
- Cataratas congénitas y adquiridas
- Luxaciones, ectopias y otras anomalías congénitas del cristalino

- Bioquímica y fisiología del humor acuoso
- Glaucoma y sus formas clínicas
- Alteraciones vasculares y glaucoma
- Hipotonía ocular.
- Patología escleral
- Inmunología y úvea
- Uveítis anteriores
- Degeneraciones, atrofas y tumores de la úvea anterior
- Traumatología
- Endoftalmitis
- Tumores
- Patología de la glándula lagrimal. Ojo seco.

### Habilidades

#### Nivel 1

- Exploración con lámpara de hendidura con localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de córnea, cámara anterior y cristalino.
- Valoración de las tinciones corneales. Topografía. Paquimetría.
- Valoración de Tyndall.
- Tonometría.
- Gonioscopía.
- Valoración de la excavación papilar. Análisis de la capa de fibras nerviosas.
- Perimetría.
- Biometría y cálculo de lentes intraoculares.
- Realización e interpretación de los tests de secreción lagrimal.

#### Nivel 2

- Uso del láser térmico en la patología del segmento anterior.
- Uso del láser YAG en segmento anterior.

### Actividades asistenciales

- Realización de todo tipo de cirugía menor del segmento anterior. 50 intervenciones con un grado de autonomía creciente.
- Cirugía de catarata, glaucoma (incluye láser) y refractiva. 50 intervenciones.
- Cirugía reparadora de traumatismos del segmento anterior en número de 5 como primer ayudante y 2 como primer cirujano.
- Cirugía combinada de glaucoma y catarata. 5 como ayudante y 1 como primer cirujano.
- Queratoplastias. 5 como primer ayudante y 2 como primer cirujano.

## 9. Formación específica: Unidad de Retina Médica.

### Objetivos específicos.

- Conocer las características del fondo de ojo normal, diagnosticar la patología retino-coroidea mediante oftalmoscopia directa, indirecta y biomicroscopia.
- Realizar una orientación terapéutica.
- Utilizar e interpretar exploraciones complementarias como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B, ERG, EOG y PEV.
- Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.

### Conocimientos

- Anatomía y fisiología de retina y coroides
- Exploración de retina y coroides
- Conocimientos básicos en genética, microbiología e inmunología ocular.
- Patología más frecuente del fondo de ojo.
  - o Desprendimiento seroso de retina y EPR.
  - o Neovascularización subretiniana.
  - o Heredodistrofias de EPR y retina.
  - o Enfermedades vasculares retinianas.
  - o Retinopatía traumática.
  - o Enfermedades tóxicas de EPR y retina.
  - o Hamartomas de EPR y retina.
  - o Tumores de retina y coroides.
  - o Inflamaciones e infecciones intraoculares.
  - o Maculopatías.
  - o Desprendimiento de retina.
- Fundamentos y efectos biológicos de los láseres e indicaciones en patología retiniana.

### Habilidades

#### Nivel 1

- Angiografía. Principios básicos, interpretación e indicación.
- Ecografía ocular: principios básicos, interpretación e indicación.
- Oftalmoscopia directa, indirecta y biomicroscopia de polo posterior.

#### Nivel 2

- Realización e interpretación de angiografías.

- Utilización de la ecografía para casos específicos.
- Perfeccionamiento en oftalmoscopia y biomicroscopia de polo posterior.
- Uso de indentación escleral con oftalmoscopio indirecto.
- Diseño de mapas retinianos para cirugía del desprendimiento de retina.
- Realización de fotocoagulación láser extramacular.
- Realizar e interpretar OCT y otras exploraciones retinianas.

### Nivel 3

- Fotocoagulación en área macular y de patologías como necrosis tumoral, macroaneurismas y membranas neovasculares subretinianas.

### Actividades asistenciales.

- Número de fotocoagulaciones superior a 20.
- Realización de angiografías.

### **10. Formación específica: Unidad de Vítreo-Retina Quirúrgica.**

### Conocimientos.

- Embriología, bioquímica, estructura y funciones del vítreo.
- Desarrollo postnatal y envejecimiento del vítreo.
- Examen clínico del vítreo.
- Patobiología del vítreo: desprendimiento de vítreo, opacidades, tracciones vítreo-retinianas, anomalías del desarrollo, retinopatía de la prematuridad, alteraciones degenerativas del vítreo.
- Factores predisponentes para el desprendimiento de retina.
- Desprendimiento regmatógeno de retina.
- Agujeros maculares y membranas epirretinianas.
- Hemorragias vítreas.
- Vitreorretinopatía proliferante.
- Cirugía del vítreo.

### Habilidades

#### Nivel 1

- Exploración biomicroscópica del vítreo con lente de contacto y sin contacto.
- Exploración de extrema periferia de retina con biomicroscopia, oftalmoscopia indirecta e indentación escleral.

## Nivel 2

- Exploración básica con ecografía modo B del vítreo.
- Técnica básica de colocación de explantes y cerclajes.
- Aplicación y dosificación de crioterapia transescleral.
- Inyección de gases expansibles e inyecciones intravítreas de fármacos.
- Punción diagnóstica del vítreo.

## Nivel 3

- Vitrectomía vía pars plana y a cielo abierto.
- Retinotomía.
- Endofotocoagulación láser.
- Inyección de sustitutos vítreos.
- Utilización de manipuladores retinianos.

### Actividades asistenciales.

- Asistencia como ayudante a un mínimo de 30 procedimientos quirúrgicos específicos asistido por un especialista.
- Realización de 15 a 20 intervenciones de cirugías de retina con un grado de autonomía creciente, con un mínimo de 3 intervenciones de forma autónoma bajo supervisión.

## **11. Unidad de Neuro-Oftalmología y Estrabismo.**

### Conocimientos.

- Anatomía y fisiología del sistema visual.
- Anatomía y fisiología del aparato muscular.
- Fisiología de la visión binocular normal.
- Alteraciones prequiasmáticas, quiasmáticas, retroquiasmáticas y corticales.
- Migrañas y alteraciones vasculares del sistema visual.
- Vía pupilar y sus alteraciones.
- Alteraciones del III, IV, V, VI y VII pares craneales.
- Alteraciones nucleares, infranucleares y supranucleares de la motilidad ocular.
- Nistagmus y otros movimientos patológicos oculares.
- Estrabismos no paralíticos.

### Habilidades.

## Nivel 1

- Examen de los movimientos oculares.

- Determinación del ángulo de desviación.
- Determinación de la dominancia ocular.
- Determinación del grado de visión binocular.
- Determinación de la ambliopía a cualquier edad.
- Valoración de los test de diplopía y confusión.
- Valoración de la función macular.
- Valoración de la visión de colores.
- Determinación de la sensibilidad al contraste.
- Exploración de los reflejos oculares.

#### Nivel 2

- Valoración de TAC y RMN cerebrales.
- Valoración y conocimiento de las pruebas de neurofisiología ocular.

#### Actividades asistenciales.

- Realización de 15 intervenciones sobre la musculatura ocular extrínseca como primer ayudante.
- Realización de 5 intervenciones como primer cirujano.
- Aplicación de toxina botulínica al menos en 5 ocasiones.

### **12. Unidad de Orbita y Anejos.**

#### Conocimientos.

- Anatomofisiología de la órbita.
- Anomalías congénitas y del desarrollo de las órbitas.
- Inflamación orbitaria.
- Orbita y alteraciones endocrinológicas.
- Tumores y degeneraciones orbitarias.
- Traumatología orbitaria.
- Conjuntivitis.
- Tumores y degeneraciones conjuntivales.
- Enfermedades de la piel y mucosas.
- Anatomofisiología del sistema lagrimal.
- Patología del sistema de drenaje y secreción lagrimal.
- Tumores, degeneraciones e inflamaciones de las glándulas lagrimales.
- Traumatología del aparato lagrimal.
- Anatomofisiología de los párpados.
- Tumores y degeneraciones palpebrales.

- Alteraciones de la motilidad, posición y forma palpebrales.
- Elementos de oculoplastia.

#### Habilidades.

##### Nivel 1

- Palpación orbitaria.
- Exoftalmometría.
- Exploración con lámpara de hendidura de la conjuntiva.
- Toma y valoración de exudados conjuntivales.
- Exploración de vías lagrimales y secreción lagrimal.

##### Nivel 2

- Realización de ecografía orbitaria.
- Realización de dacriocistografías.
- Valoración de TAC y RMN orbitarias.

#### Actividades asistenciales.

- Asistir como primer ayudante al menos a 3 orbitotomías y realizar una como primer cirujano debidamente supervisado.
- 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 una como primer cirujano
- Asistir como ayudante al menos a 20 intervenciones de cirugía palpebral y realizar 3 como primer cirujano.

### **13. Formación en protección radiológica.**

Los residentes deberán adquirir conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea “Protección Radiológica 116”.

Los siguientes contenidos se impartirán por los integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria / Protección Radiológica / Física Médica durante el primer año de especialización y su duración será entre 6 y 10 horas, fraccionables en módulos.

- 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.

Los siguientes contenidos se impartirán en una institución sanitaria con servicio de Radiofísica Hospitalaria / Protección Radiológica / Física Médica progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas destacando los aspectos prácticos.

- Protección radiológica operacional.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

#### **14. Servicios prestados en concepto de atención continuada/guardias.**

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.

Se realizarán con carácter obligatorio, con niveles crecientes de responsabilidad, desde el primer año de residencia y serán supervisados. La supervisión de los residentes de primer año será de presencia física (artículo 15 del Real Decreto 183/2008).

Durante el primer año se podrán realizar guardias generales de urgencias y a partir del segundo año, las guardias serán de Oftalmología. Se recomienda la realización de entre cuatro y seis guardias al mes.

Con la realización de las guardias se pretende:

- Aprender 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.
- Fomentar el sentido de la responsabilidad y la capacidad de decisión del residente.

## **4. GUIA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE OFTALMOLOGIA**

De acuerdo con este plan general, en el momento de la incorporación del residente, el tutor de la docencia especializada del Servicio de Oftalmología diseñará un plan individual de formación que incluirá los objetivos asistenciales durante su permanencia en las distintas unidades, participación en actividades docentes, asistencia a seminarios, cursos y cumplimiento de objetivos investigadores (publicaciones y comunicaciones a congresos).

### **4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación**

El residente al final de su período de formación será capaz de:

- 1 Adquirir unos sólidos conocimientos de las ciencias básicas en su aplicación a la Oftalmología.
2. Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.
3. Diagnosticar, establecer un diagnóstico diferencial e instaurar un tratamiento correcto a todas las enfermedades oculares más habituales.
4. Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
5. Desarrollar criterios en relación a las intervenciones quirúrgicas.
6. Efectuar, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones quirúrgicas oculares.
7. Presentar información, tanto científica como clínica, a los profesionales, alumnos y pacientes, de forma sucinta, clara y bien organizada, de forma oral o escrita.
8. Analizar críticamente cualquier información científica o clínica relacionada con la Oftalmología.
9. Diseñar y ejecutar una labor de investigación, clínica o de laboratorio.
10. Estudiar los métodos de gestión necesarios para conseguir la máxima eficiencia, efectividad y eficacia en la forma de decisión.

### **4.2. Plan de rotaciones.**

Igual que el proceso asistencial ha de centrarse en el paciente, el proceso docente ha de estar centrado en el residente. En cada una de las áreas de formación, el residente ha de alcanzar el nivel suficiente de conocimientos y habilidades (tal como se detallan en el mapa de competencias) y la función de los especialistas con los que trabaja es facilitar ese aprendizaje.

La adquisición de conocimientos debe basarse en 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.

La Comisión de Docencia de cada centro debe organizar y facilitar la formación en competencias comunes de los residentes de todas sus Unidades Docentes.

Cada vez más, en Medicina, se promueve la utilización de guías clínicas y protocolos para disminuir la variabilidad de la práctica clínica y aumentar la seguridad y la eficiencia. El residente debe conocer los de todas las unidades asistenciales por las que rota y aplicarlos correctamente. Ha de ser capaz, también, de realizar una lectura crítica e identificar el grado de evidencia en el que se sustentan.

En cada una de las áreas a las que se incorpore, 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.

#### Primer año.

- |  |          |
|--|----------|
| - Oftalmología General y Básica y Refracción | 10 meses |
| - Medicina Familiar y Comunitaria            | 2 meses  |

#### Segundo, tercer año y primer cuatrimestre del cuarto año.

- |  |          |
|--|----------|
| - Unidad de Segmento Anterior y Glaucoma | 8 meses. |
| - Unidad de Retina Médica y Vítreo       | 8 meses. |
| - Neurooftalmología y estrabismo         | 4 meses. |
| - Orbita y anejos                        | 4 meses. |

#### Segundo y tercer cuatrimestre del cuarto año.

- Policlínica general oftalmológica
- Ampliación de la formación en un campo de interés en el propio centro o en otro Hospital nacional o extranjero.

### **4.3. Competencias específicas por rotación**

#### **Unidad de Oftalmología General y Básica.**

El residente al final de la rotación será capaz de:

- Elaborar una historia clínica oftalmológica completa que incluya:
  - o Una anamnesis correctamente realizada.
  - o Realización de un examen de polo posterior con oftalmoscopia a imagen recta e invertida, reconociendo la normalidad e identificando los aspectos no normales.
  - o Determinación en un adulto que colabore de su presión intraocular mediante un tonómetro de aplanación.
  - o Realización de un examen de córnea, cámara anterior, iris, cristalino y tercio anterior del vítreo mediante la lámpara de hendidura, identificando los hallazgos no normales.
  - o Realización de un estudio simple de la motilidad ocular extrínseca, induciendo las ducciones, versiones y movimientos de vergencia adecuados.
  - o Realización de cover test diferenciando la ortoforia de la heteroforia y la heterotropía.
- Orientar adecuadamente las exploraciones para diferenciar las situaciones de gravedad dentro del contexto de las urgencias.
- Instaurar un correcto tratamiento o, en su defecto, poner en marcha las medidas oportunas para que el enfermo sea convenientemente atendido.
- Seguir un preoperatorio normal de los enfermos quirúrgicos habituales, identificando aquellas complicaciones graves que pudieran surgir en el transcurso del mismo.
- Desarrollar los hábitos del comportamiento quirúrgico en condiciones de asepsia. Actitud general en el quirófano, lavado eficaz de manos, labor del segundo ayudante, monitorización del paciente, aprendizaje de las maniobras de resucitación, etc.
- Identificar, explorar correctamente y evaluar las principales manifestaciones de las enfermedades vasculares en el ojo, la retinopatía diabética, las alteraciones maculares y el desprendimiento de retina.

#### **Unidad: Refracción.**

El residente al final de la rotación será capaz de:

- Determinar la refracción, tanto en el adulto como en el niño, mediante técnicas objetivas y subjetivas.
- Conocer perfectamente el ojo como sistema óptico y de refracción.

- Establecer la indicación precisa de la corrección óptica.
- Conocer las posibilidades quirúrgicas para modificar la refracción del ojo.
- Realizar un mínimo de 100 refracciones en el adulto y 50 en el niño

### **Unidad de Segmento anterior.**

El residente al final de la rotación será capaz de:

- Usar correctamente y con soltura la lámpara de hendidura con localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de córnea, cámara anterior y cristalino.
- Utilizar correctamente la tonometría de aplanación, gonioscopía, paquimetría y perimetría.
- Realizar un estudio córneo-conjuntival con métodos de tinción.
- Realizar una toma para cultivo de secreción lagrimal e interpretar un frotis conjuntival.
- Reconocer, hacer un diagnóstico diferencial e instaurar el tratamiento médico adecuado de las enfermedades más frecuentes de esta sección.
- Reconocer un glaucoma, ser capaz de clasificarlo, hacer su diagnóstico diferencial y evaluar el estado lesional en el que se encuentra.
- Sentar una indicación quirúrgica describiendo la técnica, las indicaciones, contraindicaciones, complicaciones intra y postoperatorias y la forma de solucionarlas.
- Realizar el cálculo de lentes intraoculares mediante biometría.
- Usar el láser YAG y térmico en patología del segmento anterior.
- Hacer, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones.

### **Unidad de Retina Médica.**

El residente al final de la rotación será capaz de:

- Conocer las características del fondo de ojo normal, diagnosticar la patología retino-coroidea mediante oftalmoscopia directa, indirecta y biomicroscopía.
- Realizar una orientación terapéutica.
- Utilizar e interpretar exploraciones complementarias como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B y OCT.
- Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.
- Reconocer y hacer diagnóstico diferencial de las enfermedades más frecuentes.
- Elaborar un informe oftalmológico correcto de un enfermo con patología sistémica que incluye una interpretación diagnóstica y una orientación terapéutica.
- Realizar un adecuado número de fotocoagulaciones.

### **Unidad de Vítreo- Retina Quirúrgica.**

El residente al final de la rotación será capaz de:

- Identificar y valorar el componente vítreo de la patología retiniana.
- Usar la indentación escleral con oftalmoscopio indirecto.
- Desarrollar los criterios terapéuticos de la patología retino-vítrea más frecuente, tal como las hemorragias vítreas, las bandas y tracciones y los desprendimientos de origen vítreo.
- Conocer las técnicas básicas en cirugía vítreo-retiniana.
- Diseñar mapas retinianos para cirugía del desprendimiento de retina.
- Desarrollar los criterios para las intervenciones de retina
- Desarrollar los criterios de indicaciones de los sustitutivos vítreos.
- Hacer, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones.
- Realizar un adecuado número de inyecciones de gases expansibles y fármacos intravítreos.

### **Unidad de Neuro-Oftalmología y Estrabismo.**

El residente al final de la rotación será capaz de:

- Realizar una exploración completa sensorio-motora en un estrábico, adulto o niño, que colabore.
- Describir, indicar correctamente y ejecutar algún método de profilaxis y tratamiento de la ambliopía.
- Describir, indicar correctamente y ejecutar algún método de tratamiento de la correspondencia retiniana anómala.
- Realizar una exploración neuro-oftalmológica básica, orientando correctamente al paciente.
- Desarrollar los criterios para las intervenciones quirúrgicas.
- Hacer, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones.
- Conocer e interpretar las pruebas de neurofisiología ocular (ERG, EOG, PEV), y las pruebas de imagen (TAC y RMN cerebrales).

### **Unidad de Orbita y Anejos.**

El residente al final de la rotación será capaz de:

- Efectuar una correcta exploración anatomo-funcional y el diagnóstico diferencial de la patología palpebral, lagrimal y orbitaria más frecuente.

- Establecer los criterios terapéuticos adecuados para tratar la patología lagrimal y palpebral más frecuente.
- Valorar las pruebas de imagen de la órbita: radiología, TAC y RMN.
- Realizar un adecuado número de dacriocistografías.
- Hacer, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones.

### **Formación en Atención Primaria**

Se realizará en un Centro de Salud adscrito al Hospital durante el segundo semestre del primer año de residencia o primer semestre del segundo año con una duración de 2 meses.

#### Objetivos generales.

- Conocer las características específicas de la actividad en Atención primaria y, en concreto, en Medicina Familiar y Comunitaria (gestión de consulta y enfoque biopsicosocial).
- Profundizar en la atención integral del paciente (preventiva, asistencial y rehabilitadora).
- Adquirir conocimientos y habilidades que faciliten la continuidad asistencial.
- Contribuir a la adquisición de competencias generales y transversales.

#### Objetivos específicos.

- Conocer la prevalencia de la demanda de atención en general y de la relacionada con su especialidad, así como su forma de presentación inicial y el manejo del enfermo crónico.
- Apreciar la diferente utilidad de las pruebas diagnósticas en los distintos niveles asistenciales y su aplicación en el razonamiento clínico.
- Identificar los procesos asistenciales implantados y los protocolos de manejo de las patologías más frecuentes así como los criterios de derivación, especialmente aquellos relacionados con su especialidad.
- Conocer y adquirir habilidades en la entrevista clínica y la relación médico paciente en Medicina Familiar y Comunitaria.
- Analizar la prescripción farmacéutica, adherencia al tratamiento y uso racional del medicamento.
- Conocer el funcionamiento y la cartera de servicios del Centro de salud y del Distrito de Atención primaria.
- Conocer los aspectos generales de los sistemas de información y soporte en Atención Primaria: historia clínica informatizada, receta electrónica, etc.

- Conocer las líneas de investigación y docencia del Centro de Salud y del conjunto del Distrito de Atención Primaria, sentando las bases para facilitar posteriores colaboraciones en trabajos de investigación.
- Explorar las dificultades de coordinación asistencial entre los diferentes niveles: hospital, centro de salud, centro de especialidades, otros dispositivos.

#### Actividades.

- Durante la primera semana observará los distintos ámbitos de trabajo que existen en el Centro de Salud.
- Posteriormente, realizará con su responsable docente las actividades que éste tenga encomendadas y participará en las actividades de formación continuada que se desarrollen en el Centro de Salud. Durante este tiempo seleccionará 10 casos clínicos.
- En la última semana, presentará en una sesión alguno de esos casos clínicos y describirá los puntos críticos de la relación interniveles que haya detectado.
- Las actividades descritas quedarán reflejadas en el cuaderno de la estancia formativa en el Centro de Salud.

#### **4.4. Rotaciones externas**

El Servicio de Oftalmología del Hospital Punta Europa mantiene conexión con diferentes centros a nivel nacional donde los residentes pueden completar su formación:

- Instituto de Microcirugía Ocular de Barcelona (IMO)
- Hospital de Valme de Sevilla.
- Hospital General de Alicante.
- Instituto Oftalmológico Castiella. Bilbao.
- Instituto Oftalmológico Santiago Grisolia de Valencia.

## 5. GUARDIAS

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.

Se realizarán con carácter obligatorio, con niveles crecientes de responsabilidad, desde el primer año de residencia y serán supervisados. La supervisión de los residentes de primer año será de presencia física (artículo 15 del Real Decreto 183/2008).

Durante el primer año se combinan guardias generales de urgencias (3 al mes) con guardias de Oftalmología (2-3 al mes) y a partir del segundo año, las guardias serán de Oftalmología. Se recomienda la realización de entre cinco y siete guardias al mes.

Con la realización de las guardias se pretende:

- Aprender 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.
- Fomentar el sentido de la responsabilidad y la capacidad de decisión del residente.

El nivel de responsabilidad del residente en las guardias será progresivo durante los cuatro años de residencia y en función del grado de supervisión por parte del equipo facultativo. Así, el residente de primer año, realizará las guardias con el máximo nivel de supervisión y mínimo de responsabilidad.

## **6. SESIONES**

La UGC de Oftalmología tiene establecidas dos tipos de sesiones:

- Sesiones clínicas, bibliográficas y científicas: todos los jueves a las 8.30 horas  
Las sesiones se anuncian con un mes de antelación y son impartidas por todos los miembros del Servicio siendo su asistencia obligatoria.
- Sesiones de formación continuada en colaboración con el Hospital de La Línea, Jerez y Puerta del Mar de Cádiz: un martes al trimestre, a las 20.30 horas.

### **Cursos de formación externa**

Además de la participación en los cursos específicos para residentes, el Equipo Directivo de la Unidad promoverá y facilitará la asistencia a cursos de interés para la formación del residente o para la Unidad.

### **Asistencia a Congresos**

El Equipo Directivo de la Unidad promoverá y facilitará la asistencia a congresos de interés para la formación del residente o para la Unidad, así como su participación activa en los mismos.

### **Otras actividades formativas**

- Curso de Actualización en Cirugía de Glaucoma y Patología de la Mácula con carácter anual
- Colaboración con la Unidad de Investigación Santiago Grisolí de Valencia para la realización de tesis doctorales y proyectos de investigación, dirigida por la Dra. Pinazo Durán
- Colaboración con el Instituto de Microcirugía Ocular de Barcelona (IMO) para la asistencia a sesiones quirúrgicas de Vítreo-Retina.

## 7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

En el Servicio existe una línea de investigación en Glaucoma con múltiples proyectos financiados y se participa en varios estudios y ensayos clínicos en Retina.

Los residentes son informados de la conveniencia de incorporarse a estas líneas de investigación. Los objetivos a lo largo de los cuatro años de formación son los siguientes:

### **Publicaciones a Congresos**

Es obligatoria la presentación de alguna comunicación durante el período de residencia así como para la asistencia a Congresos.

- Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología
- Congreso de la Sociedad Andaluza de Oftalmología

### **Cursos de asistencia recomendada**

#### Primer año

- Curso de Iniciación a la Oftalmología.  
Organizado por el Instituto Castroviejo (Madrid), dirigido por el Prof. D. Julián García Sánchez. Presencia física (mes de febrero)
- Curso Básico de Refracción.

#### Segundo año

- Curso Básico de Glaucoma
- Curso de Cirugía Refractiva
- Curso de Córnea
- Faco-Elche

#### Tercer año

- Curso Básico de Estrabismo.  
Organizado por la Sociedad Española de Estrabología.
- Congreso de la Sociedad Española de Retina y Vítreo

## 8. EVALUACIÓN

En 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. En cada área de formación es preciso que el residente consiga los objetivos propuestos.

La evaluación debe ser continua (durante toda la rotación) y bidireccional, ya que el residente también debe evaluar al docente, la programación, estructura y cualquier otro aspecto de la rotación.

La evaluación continua tiene como objetivo el seguimiento del aprendizaje a tiempo real del residente y contempla los tres aspectos del aprendizaje: conocimientos, habilidades y actitudes.

Por ello la formación ha de estructurarse en las siguientes actividades:

1. **Definición de objetivos** de cada área de rotación y que se describen en el presente documento
2. **Establecimiento de actividades cuantificables**, necesarias para conseguir los objetivos marcados
3. **Entrevista** tutor/residente al **inicio** de cada rotación, para establecer los objetivos a alcanzar, la bibliografía de apoyo, temática de las sesiones clínicas, etc.
4. **“Entrevista estructurada”** tutor/residente al **final** de cada rotación, dónde además se realiza la evaluación. El objetivo de tales entrevistas es la supervisión directa del aprendizaje del residente y la planificación de actividades futuras.
5. **Evaluación** del tutor de las **sesiones clínicas** y/o bibliográficas impartidas por el residente.
6. **“Informe de reflexión”** del residente sobre las distintas rotaciones (evaluación bidireccional)
7. **Evaluación del residente de las actividades formativas** a las que ha asistido.
8. **Memoria anual del residente**, que recoge la descripción de las rotaciones realizadas, incorporando las actividades asistenciales, docentes, guardias, etc.
9. **Libro del residente**, dónde puede evaluarse el grado de cumplimiento del programa oficial de la especialidad. Es de registro individual y obligatorio.

## 8.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

### ANEXO VI: INFORME-RESUMEN DE ACUERDOS EN TUTORÍA

ENTREVISTA ESTRUCTURADA RESIDENTE-TUTOR

RESIDENTE:

TUTOR:

FECHA:

1.- Temas a tratar:

2.- Acuerdos y fechas

3.- Documentos aportados:

4.- Comentarios del residente:

Aspectos positivos:

Aspectos negativos:

5.- Comentarios del tutor:

Aspectos positivos:

Aspectos negativos:

**6.- Conclusiones:**

**7.- Competencias que debe mejorar:**

Firma Residente

Firma Tutor

## **ANEXO VII: INFORME DE LA ENTREVISTA TUTOR-RESIDENTE**

<b>INFORME DE ENTREVISTA</b>
------------------------------

**RESIDENTE:**  
**TUTOR:**  
**FECHA:**

Tienes que hacer un informe de evaluación formativa.

## 8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA  
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

FICHA 1

### EVALUACION ROTACION

APELLIDOS Y NOMBRE:		
NACIONALIDAD:	DNI/PASAPORTE:	
CENTRO:		
TITULACIÓN:	ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:
TUTOR:		

#### ROTACIÓN

CONTENIDO:	DURACIÓN:
UNIDAD:	CENTRO:
JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL:	

#### EVALUACIÓN CONTINUADA

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN (1)
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS	
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNÓSTICO	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	
<b>MEDIA (A)</b>	

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN (1)
MOTIVACIÓN	
DEDICACIÓN	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	
<b>MEDIA (B)</b>	

**CALIFICACIÓN EVALUACIÓN CONTINUADA**  
(70 % A + 30 % B)

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG. (3)

**CALIFICACIÓN LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACION**

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG. (3)

Madrid, ..... de ..... de 200.....

VISTO BUENO: EL JEFE DE LA UNIDAD

EL TUTOR

Fdo: \_\_\_\_\_

Fdo: \_\_\_\_\_

**CRITERIOS PARA LA REALIZACION DE  
"EVALUACION DE ROTACION" DEL RESIDENTE**

<b>A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</b>	
<b>1.- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos:</b>	
0	Muy escasos, sus pocos conocimientos le impiden efectuar razonamientos clínico-prácticos válidos; no parece comprender mucho lo que estudia o lee. O bien en apariencia, no suele estudiar o leer.
1	Limitados pero suficientes para desempeñar la actividad profesional.
2	Adecuados que le permiten una buena práctica profesional.
3	Excepcionales, es brillante.
<b>2.- Nivel de habilidades adquiridas:</b>	
0	No parece capaz de aprender muchas de las destrezas propias de la especialidad.
1	Se adiestra con alguna dificultad, lentamente, pero lo consigue.
2	Se adiestra a buen ritmo, de acuerdo a los objetivos señalados en su programa de estudios.
3	Excelente ritmo y calidad de los adiestramientos.
<b>3.- Habilidad en el enfoque diagnóstico o de los problemas:</b>	
0	No muestra ningún criterio razonable a la hora de realizar el enfoque diagnóstico o de los problemas.
1	Refiere criterios razonables, ante varias opciones diagnósticas o posibles soluciones habitualmente elige el criterio adecuado.
2	Algunos aspectos diagnósticos o posibles soluciones casi siempre elige la correcta, con unos criterios total y adecuadamente razonados.
3	Siempre elige la hipótesis más razonable en términos prácticos completamente adecuada a la realidad. Capaz de considerar hipótesis sofisticadas pero razonables. Capacidad de enfoque diagnóstico excelente.
<b>4.- Capacidad para tomar decisiones:</b>	
0	Toma decisiones prescrites que conducen a un error, o no toma decisiones nunca.
1	Toma decisiones que adoran las suyas siempre espera que alguien las tome, aunque sus conocimientos se lo permitan.
2	Adopta decisiones adecuadas a su nivel de conocimientos, y suelen ser correctas.
3	Toma decisiones con rapidez y la mejor para su nivel de conocimientos. Conoce sus limitaciones y evita decisiones que sabe que le sobrepasan. Decisiones en ocasiones intuitivas pero correctas.
<b>5.- Utilización racional de los recursos:</b>	
0	Realiza gran número de exploraciones o tratamientos sin justificación.
1	El proceso de utilización de recursos es ligeramente desajustado. A veces sugiere exploraciones o tratamientos de baja utilidad para el caso.
2	Planifica el empleo de recursos de forma habitualmente correcta.
3	Planifica siempre en términos de eficiencia la exploración o tratamiento decisivos entre los intentos artísticos y menos caros.
<b>B.- ACTITUDES</b>	
<b>1.- Motivación:</b>	
a)	Muestra interés por el paciente y entorno, realizando -si es posible- la historia clínica del paciente de primer día de una forma adecuada.
b)	Estudia los casos clínicos actualizando los conocimientos científicos y colabora voluntariamente -si es posible- en el mantenimiento al día de las historias clínicas de forma detallada.
c)	Valora con otros profesionales el significado de ciertos resultados o la evolución de los enfermos.

( intentando obtener el máximo rendimiento).

0	No cumple ninguno de los apartados
1	Cumple el criterio a).
2	Cumple el criterio a) y b).
3	Cumple los tres criterios.
<b>2.- Dedicación:</b> Tiempo de dedicación a las labores asistenciales encomendadas (guardias excluidas):	
0	El tiempo de dedicación a las actividades del Servicio es escaso
1	Realiza el tiempo justo a las actividades del Servicio, pero le permite alcanzar los objetivos docentes.
2	Su dedicación a las labores del Servicio es la adecuada, permitiéndole alcanzar los objetivos docentes de forma destacada.
3	No sólo tiene una dedicación excepcional, sino que profundiza en el conocimiento de la patología de los pacientes y en otras actividades del Servicio.
<b>3.- Iniciativa:</b>	
0	Realiza las actividades específicas de la rotación siempre a demanda del tutor.
1	Realiza las actividades de la rotación habitualmente por propia iniciativa sin necesidad de requerirlo.
2	Propone con frecuencia al tutor actividades clínicas, docentes y de investigación sin ser requerido para ello.
3	Propone y dirige la puesta en marcha de actividades substanciales, docentes y de investigación al resto del equipo.
<b>4.- Puntualidad / asistencia a las diversas actividades y nivel de responsabilidad.</b>	
Cumple el horario normal de trabajo y asume la responsabilidad necesaria ante el paciente	
0	Nunca o casi nunca
1	Habitualmente
2	Siempre
3	Dedicación horaria por encima de su jornada laboral. Alto nivel de responsabilidad.
<b>5.- Relaciones paciente / familia.</b> Se refiere a la ocurrencia de disfunciones con la familia o el paciente como consecuencia de las actitudes o el comportamiento del Residente.	
0	Mantiene una actitud distante, indiferente que genera a veces conflictos innecesarios; suele ser persona no grata a familiares y pacientes.
1	Mantiene una actitud algo distante e indiferente, sin prestar suficiente atención a las necesidades de los familiares y pacientes.
2	Las relaciones son correctas por lo general las relaciones son fluidas y tolerantes.
3	El Residente conecta perfectamente con las familias y los pacientes, es tolerante, toma interés por sus problemas personales y sociales, y dedica tiempo extra a discutir aspectos médicos y otras preocupaciones en el entorno familia / paciente.
<b>6.- Relaciones con el equipo de trabajo:</b>	
0	Muestra una total indiferencia ante los problemas y/o decisiones del equipo. Participa en las actividades del Equipo (reuniones, sesiones, ...).
1	Ocasionalmente es poco tolerante o muestra una cierta indiferencia ante determinados problemas y/o decisiones del equipo. Participa pasivamente en las actividades mostrando poco interés.
2	Relaciones adecuadas. Toma interés ante los problemas y/o decisiones del equipo. Participa en las actividades del Equipo con interés.
3	Relaciones amigables. Toma interés y participa activamente en los problemas, actividades, toma de decisiones e iniciativas que implican al equipo. Totalmente integrado.

### 8.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

La evaluación anual tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo, en los siguientes términos:

a) **Positiva:** cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate.

b) **Negativa:** cuando el residente no ha alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos.

El informe anual del tutor es el instrumento básico y fundamental para la valoración del progreso anual del residente en el proceso de adquisición de competencias profesionales, tanto asistenciales como de investigación y docencia.

Este informe debe contener:

a) Informes de evaluación formativa, incluyendo los informes de las rotaciones, los resultados de otras valoraciones objetivas que se hayan podido realizar durante el año de que se trate y la participación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas relacionados con el correspondiente programa.

b) Informes de evaluación de rotaciones externas no previstas en el programa formativo siempre que reúnan los requisitos previstos al efecto.

c) Informes que se soliciten de los jefes de las distintas unidades asistenciales integradas en la unidad docente de la especialidad en la que se esté formando el residente.

La evaluación anual se llevara a cabo por el correspondiente comité de evaluación en **los 15 días anteriores a aquel en que concluya el correspondiente año formativo**, y sus resultados se trasladarán a la Comisión de Docencia para que proceda a su publicación.

HOJA DE EVALUACION ANUAL DEL RESIDENTE - EJERCICIO LECTIVO 200 - 200

APELLIDOS Y NOMBRE:		
NACIONALIDAD:	DNI/PASAPORTE	
CENTRO:		
TITULACIÓN:	ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:

PERMANENCIA EN EL CENTRO

VACACIONES REGLAMENTARIAS:
PERIODOS DE BAJA:

ROTACIONES

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACION	CALIFICACION (1)	CAUSA E.NEG (3)

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

CONTENIDO	TIPO DE ACTIVIDAD	DURACION	CALIFICACION (2)	CAUSA E.NEG (3)

INFORME JEFES ASISTENCIALES

CALIFICACION (2)	CAUSA E.NEG (3)

<b>CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL</b> MEDIA ROTACIONES + A.C (SI PROCEDE)+INF.(SI PROCEDE)	<input type="text"/>
<b>CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA</b>	<input type="text"/>

Madrid, de de 200

Sello de la Institución



EL JEFE DE ESTUDIOS

Fdo: \_\_\_\_\_

#### CALIFICACIÓN (1):

- 0: Insuficiente
- 1: Suficiente
- 2: Destacado
- 3: Excelente

#### CAUSA EVALUACIÓN NEGATIVA (2):

- a) Falta de conocimientos o insuficiente aprendizaje\*
- b) Reiteradas faltas de asistencia no justificadas, o notoria falta de aprovechamiento o insuficiente aprendizaje\*\*
- c) Periodos prolongados de suspensión del contrato, por incapacidad temporal u otras causas legales de imposibilidad de prestación de servicios superiores al 25% de la jornada anual.

\* Puede ser susceptible de recuperación específica y programada, que el residente deberá realizar en los tres primeros meses del siguiente año lectivo, conjuntamente con las actividades propias de éste. El Residente será definitivamente evaluado al término del periodo de recuperación. El contrato se prorrogará, inicialmente, por tres meses, quedando supeditada su prórroga anual al resultado de la evaluación.

\*\* El Comité de Evaluación lo notificará a la Comisión de Docencia y a la Dirección del Centro, a fin que se proceda, de conformidad con el procedimiento legalmente aplicable, a la rescisión de contrato.

## 9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

### Biblioteca

#### Oftalmología General

- Oftalmología Clínica.  
Kanski JJ.  
Ed. Elsevier España. 6ª edición, 2009
- Curso de Ciencias Básicas y Clínicas.  
Academia Americana de Oftalmología.  
Ed. Elsevier España, 2007-08.
- Fisiología del ojo de Adler  
Kaufman KL.  
Ed. Elsevier España. 10ª edición, 2003.
- Manual de Oftalmología del Wills Eye Institute.  
Ehlers, Justis P, et al.  
Ed. Lippincot, Williams and Wilkins. 1ª edición, 2008.
- Atlas de Urgencias en Oftalmología.  
Ed. Glosa. 2001.

#### Refracción

- Refracción ocular y baja visión.  
Solans T, et al.  
Sociedad Española de Oftalmología, 2003.

#### Glaucoma

- Shields Textbook of Glaucoma  
Rand R et al.  
Ed. Lippincott. 6ª edición. 2010
- Últimas innovaciones en los glaucomas. Etiología, diagnóstico y tratamiento  
Boyd BF.  
Highlights of Ophthalmology. 2003.
- Glaucoma. Los requisitos en Oftalmología.  
Alward WLM.  
Ed. Harcourt. 2001.

## Córnea

- Grayson. Enfermedades de la córnea.  
Arffa RC.  
Ed. Mosby.. 4ª edición, 1999.
- Smolin and Thoft. The cornea.  
Foster SC, et al.  
Little Brown.

## Uvea

- Diagnosis and treatment of uveitis.  
Foster CS, Vitale AT.  
WB Saunders Co. 2002.

## Retina

- Retina  
Ryan SJ.  
Ed. Mosby.
- Vitreous microsurgery.  
Charles S.  
Ed. Lippincott. 5ª edición. 2010.

## Estrabismo

- Atlas of strabismus.  
Von Noorden G.  
Ed. Mosby
- Estrabismos.  
Perea J.  
2ª edición, 2009.

## Orbita

- Patología orbitaria.  
Pérez Moreiras JV, et al.  
Ed. Edika Med. 1ª edición, 2002.

## Neurooftalmología

- Neurooftalmología  
Glaser JS.  
Ed. Masson-Salvat. 2ª edición, 1992.
- Protocolos en Neurooftalmología.  
Rebolleda G, Muñoz FJ.  
Sociedad Española de Oftalmología, 2010.

## **Hemeroteca**

- Ophthalmology.  
Editor: American Academy of Ophthalmology  
Revista mensual. Factor de impacto: 5.3
- Investigative Ophthalmology and Visual Science.  
Editor: Association for Research in Vision and Ophthalmology.  
Revista mensual. Factor de impacto: 3.6
- Retina.  
Editor: Lippincott Williams and Wilkins.  
Revista mensual (10 números/año). Factor de impacto: 3.5
- Archives of Ophthalmology.  
Editor: American Medical Association.  
Revista mensual. Factor de impacto: 3.2
- American Journal of Ophthalmology.  
Editor: Elsevier Science Inc.  
Revista mensual. Factor de impacto: 3.1
- British Journal of Ophthalmology.  
Editor: BMJ Publishing Group.  
Revista mensual. Factor de impacto: 2.9
- Survey of Ophthalmology.  
Editor: Elsevier Science Inc.  
Revista bimensual. Factor de impacto: 2.8

- Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología  
Editor: Sociedad Española de Oftalmología.  
Revista mensual.

## **Direcciones de Internet**

Para búsquedas bibliográficas con acceso a los resúmenes de los artículos

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Acceso a los artículos a texto completo, en la Biblioteca Virtual del sistema Sanitario Público de Andalucía:

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud>

Picar en el enlace correspondiente a la Biblioteca Virtual y el epígrafe “Consulta de catálogos”, picar en el enlace “Listado de revistas electrónicas BV-SSPA” y elegir la revista y fecha determinada.

## 10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

## PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA

### R1 promoción 2011

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Luis Villalba Pinto	General	General	Vacaciones	General	General	General	General	General	General	General	Medicina Familiar	Medicina Familiar

### R2 promoción 2010

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
M <sup>a</sup> Angeles Hernández Ortega	Glaucoma	Glaucoma	Vacaciones	Glaucoma	Glaucoma	Glaucoma	Polo Anterior					

### R3 promoción 2009

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Juan Luis García Madrona	Retina	Vacaciones	Retina	Retina	Retina	Retina	Retina	Estrabismo	Estrabismo	Estrabismo	Estrabismo	Estrabismo

### R4 promoción 2009

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo