

CENTRO DE OFTALMOLOGÍA BARRAQUER

ITINERARIO TIPO ESPECIALIDAD OFTALMOLOGÍA



## INDICE

<b>1</b>	<b>OBJETO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>DESARROLLO</b>	<b>3</b>
3.1	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO DE OFTALMOLOGÍA BARRAQUER .....	3
3.1.1	Instalaciones y Servicios .....	3
3.1.2	Unidades de especialización .....	3
3.1.3	Recursos humanos.....	4
3.1.4	Organización de la unidad .....	5
3.1.5	Certificaciones .....	6
3.2	GUÍA FORMATIVA .....	6
3.2.1	Requisitos de titulación.....	6
3.2.2	Plazas asignadas .....	6
3.2.3	Definición de la especialidad y sus competencias .....	6
3.2.4	Objetivos generales de la formación.....	8
3.2.5	Características generales.....	8
3.2.6	Niveles de responsabilidad .....	9
3.2.7	Programa formativo .....	10
3.2.8	Metodología docente .....	40

## **1 OBJETO**

El objeto del presente documento es desarrollar el itinerario tipo de la especialidad de oftalmología del Centro de Oftalmología Barraquer.

## **2 ALCANCE**

A la Unidad Docente del Centro de Oftalmología Barraquer.

## **3 DESARROLLO**

### **3.1 Estructura organizativa del Centro de Oftalmología Barraquer**

---


#### **3.1.1 Instalaciones y Servicios**

Se dispone de:

- Un área de hospitalización oftalmológica con 2 plantas de hospitalización (44 habitaciones) y 2 zonas de cirugía ambulatoria (15 boxes en 3ª planta y 1ª planta).
- 8 quirófanos.
- Consulta externa individualizada y específica para Oftalmología con 30 oftalmólogos.
- Consultas de función visual (Optometría, Campimetría, Biometría y fisiología ocular, Contactología, Ortóptica, Preparaciones de cirugía refractiva).
- Equipo de medicina interna
- Laboratorio de Análisis clínicos
- Farmacia hospitalaria
- Área de Investigación.
- Consultas para exploraciones de diagnóstico por la imagen
- Departamento de Cirugía de Instrucción con simulador y aula de formación
- Simulador de Cirugía 3D "EyeSi", para cirugía de Segmento Anterior y Retina
- Biblioteca
- Archivo de imagen
- Banco de ojos
- 2 auditorios

#### **3.1.2 Unidades de especialización**

Dentro de la especialidad de oftalmología, existen las siguientes unidades especializadas:

-  **Departamento de segmento anterior:**
  - Unidad de Superficie Ocular y Enfermedades Externas
  - Unidad de Córnea
  - Unidad de Cristalino
  - Unidad de Cirugía Refractiva
  - Unidad de Contactología

**Departamento de segmento posterior:**

Unidad de Retina Médica  
 Unidad de Mácula  
 Unidad de Cirugía Vítreo-Retiniana

**Departamento de anexos oculares:**

Unidad de Motilidad Ocular y Visión Binocular  
 Unidad de Orbita y Oculoplástica

**Servicios oftalmológicos independientes:**

Unidad de Oftalmología General  
 Unidad de Urgencias Oftalmológicas  
 Unidad de Glaucoma  
 Unidad de Uveítis e Inflamación Ocular  
 Unidad de Oncología Ocular  
 Unidad de Neuro-Oftalmología

**3.1.3 Recursos humanos**

El Centro de Oftalmología Barraquer pone a disposición de la Unidad de Docencia a los siguientes profesionales dentro de la cartera de colaboradores de que dispone. Todos los profesionales son Oftalmólogos y trabajan a tiempo completo en el Centro.

**Tutores (4)** - acreditados por la Direcció de Planificació i Recerca en Salut con fecha 21 de mayo de 2014.

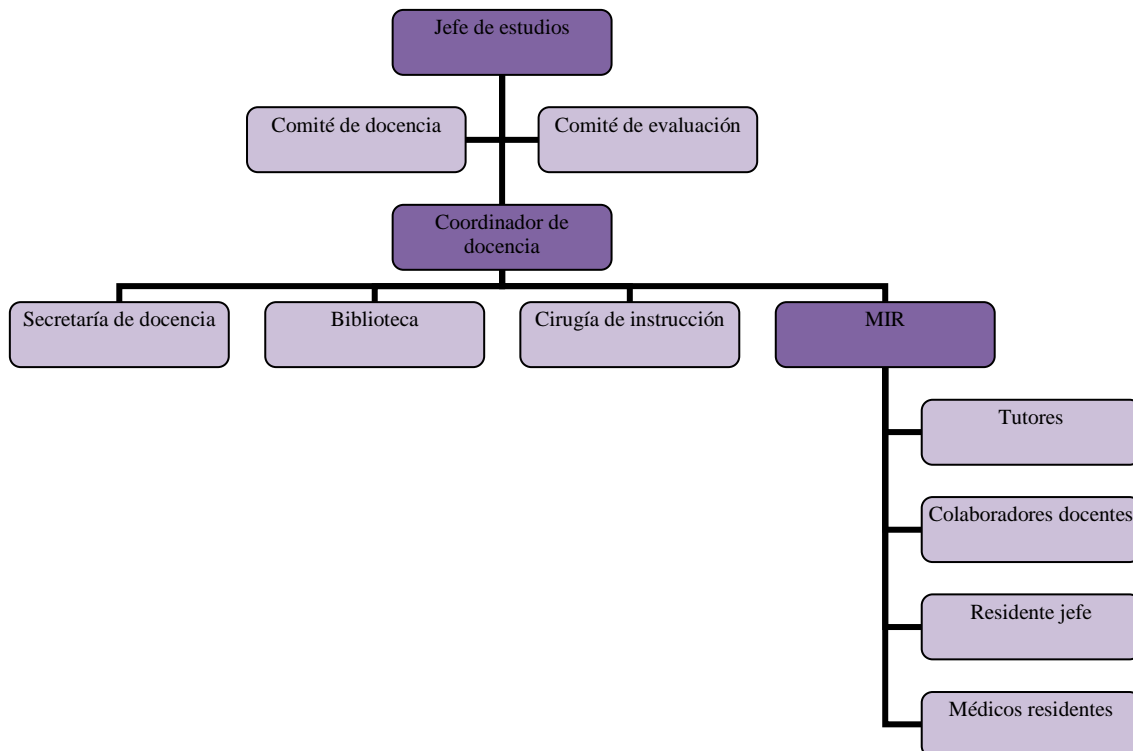
Dr. Andrés Picó	Dr. José Lamarca
Dr. Francisco Ruiz Tolosa	Dr. Víctor Charoenrook

<b>Colaboradores docentes (22)</b>	<b>Área</b>
Profesor Rafael I. Barraquer.....	Segmento anterior, superficie ocular, refractiva y córnea
Dra. Elena Barraquer.....	Segmento anterior
Dr. Andrés Picó.....	Refractiva
Dr. Francisco Ruiz Tolosa.....	Glaucoma
Dr. Gorka Martínez Grau.....	Órbita y anexos
Dr. Ignacio García Barberán.....	Segmento anterior y glaucoma
Dr. Javier Elizalde.....	Retina quirúrgica
Dr. Jeroni Nadal.....	Retina quirúrgica
Dr. Juan Álvarez de Toledo.....	Segmento anterior, superficie ocular, refractiva y córnea

Colaboradores docentes (22)	Área
Dr. Milan Pešić.....	Segmento anterior y refractiva
Dr. Muhsen Samaan.....	Segmento anterior y glaucoma
Dr. Rafael Compte.....	Retina clínica
Dr. Santiago Abengoechea.....	Retina quirúrgica
Dr. Santos Muiños.....	Retina clínica
Dr. Víctor Charoenrook.....	Superficie ocular y córnea
Dra. Ainhoa Martínez Grau.....	Órbita y anexos
Dra. Isabel Canut.....	Segmento anterior y glaucoma
Dra. María de la Paz.....	Superficie ocular y córnea
Dr. José Lamarca.....	Córnea / Oftalmología Clínica
Dra. M <sup>a</sup> José Capella.....	Retina
Dra. Sonia Viver.....	Retina quirúrgica
Dra. Idoia Rodríguez.....	Estrabismo y motilidad ocular

### 3.1.4 Organización de la unidad

El organigrama del área es el siguiente:



### **3.1.5 Certificaciones**

La Unidad de Docencia está certificada según normas ISO 9001.2008 desde octubre de 2011. Habiéndose pasado con éxito la auditoria de seguimiento en octubre de 2012 y diciembre de 2013 y la re-certificación en octubre de 2014. Actualmente se está trabajando para la adecuación a la nueva normativa ISO 9001.2015.

## **3.2 Guía formativa**

---

### **3.2.1 Requisitos de titulación**

Según el Anexo 1 de la Orden SAS/3072/2009, los requisitos de titulación son:

- ✓ Estudios previos: Licenciado/Grado en Medicina.
- ✓ Duración: 4 años.

### **3.2.2 Plazas asignadas**

El Centro de Oftalmología Barraquer está acreditado con 5 plazas MIR. Dichas plazas se adjudican con conformidad del Centro.

### **3.2.3 Definición de la especialidad y sus competencias**

Según el Anexo 2 de la Orden SAS/3072/2009, la Oftalmología se define como “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, de larga tradición en nuestro sistema sanitario radica en la especificidad anatómica y funcional del aparato visual”.

Las **competencias** del médico especialista en Oftalmología, según el Anexo mencionado, “pueden agruparse en áreas y campos caracterizados por distintos niveles de competencia y de responsabilidad:

- 1) Competencias propias del especialista en Oftalmología. Abarcan todos aquellos conocimientos habilidades, actitudes y actividades técnicas necesarios para el diagnóstico, el tratamiento y la 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:

- a. Unidad de Segmento Anterior:
  - o Córnea, Cristalino, Úvea anterior.
  - o Cirugía refractiva.
- b. Glaucoma.
- c. Segmento posterior:
  - o Retina médica.
  - o Retina quirúrgica.
- d. Anejos oculares:
  - o Neurooftalmología-Estrabismo.
  - o Orbita. Sistema lagrimal. Oculoplástica.

2) Competencias de los especialistas en Oftalmología que requieren 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.

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:

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

### **3.2.4 Objetivos generales de la formación**

Según el Anexo 3 de la Orden SAS/3072/2009, los objetivos generales de la formación en la especialidad de Oftalmología son:

- a. Adquirir unos sólidos conocimientos de las ciencias básicas en su aplicación a la Oftalmología.
- b. Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.
- c. Diagnosticar, establecer un diagnóstico diferencial e instaurar un tratamiento correcto a todas las enfermedades oculares más habituales.
- d. Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
- e. Desarrollar criterios en relación con las intervenciones quirúrgicas.
- f. Efectuar, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones quirúrgicas oculares.
- g. Presentar información, tanto científica como clínica, a los profesionales, a los alumnos y a los pacientes, de forma sucinta, clara y bien organizada, ya sea de forma oral o escrita.
- h. Analizar críticamente cualquier información científica o clínica que esté relacionada con la Oftalmología.
- i. Dotar al residente de las habilidades necesarias para diseñar y ejecutar una labor de investigación, y la realización de publicaciones/comunicaciones.
- j. Estudiar los métodos de gestión necesarios para conseguir la máxima eficiencia, efectividad y eficacia en la toma de decisión.
- k. Integrar al residente en los procesos desarrollados por el Centro junto con los profesionales.

### **3.2.5 Características generales**

El Sistema formativo de este programa, según el anexo 4 de la Orden SAS/3072/2009, es el de residencia en el Centro de Oftalmología Barraquer, acreditado como unidad docente para la formación de especialistas en oftalmología.

Dicho sistema formativo se inscribe en el marco general de la formación en especialidades en Ciencias de la Salud diseñado en el capítulo III, del título II de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (LOPS) y en sus normas de desarrollo.



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

El régimen jurídico que regula la relación laboral que une al residente con la entidad titular de la unidad docente donde se está formando se atiende a lo previsto en el Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en ciencias de la salud.

A lo largo de la formación, el residente contará con la figura imprescindible y definida del Tutor, que es un Especialista en Oftalmología. De acuerdo con las funciones que se establecen en el documento interno "Estructura Organizativa del Área de Docencia. Funciones y Responsabilidades. (PR DO EO), conforme al Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, el tutor planifica, gestiona, supervisa y evalúa todo el proceso de formación, proponiendo cuando proceda, medidas de mejora en el desarrollo del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente, con especial atención a la eficiencia y calidad de las actividades que el residente realice en las diferentes fases del proceso formativo.

### 3.2.6 Niveles de responsabilidad

Los niveles de responsabilidad del residente y la supervisión a la que se verá sometido el mismo durante su periodo de formación es:

- **Nivel 1:** actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutela directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.
- **Nivel 2:** actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión del tutor. El residente tiene un conocimiento extenso, pero no alcanza la suficiente experiencia como para hacer una técnica o un tratamiento completo de forma independiente.
- **Nivel 3:** actividades realizadas por el personal sanitario del centro y/o asistidas en su ejecución por el residente.

### **3.2.7 Programa formativo**

El programa formativo sigue las directrices marcadas en la Orden SAS/3072/2009:

#### **3.2.7.1 Conocimientos transversales**

Durante sus años de residencia, recibirá la siguiente formación:

##### **Formación en Gestión clínica**

Formación sobre el funcionamiento del Centro en la consulta oftalmológica (visitas, recepciones, talones de ruta, reglamento de historia clínica, realización de informes y certificados, etc.). Es gestión clínica administrativa propia del Centro.

Durante las rotaciones realizadas en el Centro a lo largo de los 4 años y según calendario establecido, el residente adquirirá en el Centro, los siguientes conocimientos relacionados con:

- a. Aspectos generales:
  - o Cartera de servicios.
  - o Competencias del especialista en oftalmología.
  - o Funciones del puesto asistencial.
  - o Organización funcional de un servicio de oftalmología.
  - o Equipamiento básico y recursos humanos.
  - o Indicadores de actividad.
  - o Recomendaciones nacionales e internacionales.
- b. 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 oftalmológicos y su proyección clínica.

Por otra parte, el residente debe asistir a los cursos, reuniones o sesiones específicas establecidas según calendario para adquirir conocimientos sobre:

- c. Calidad:
  - o El concepto de calidad en el ámbito de la salud.
  - o Importancia de la coordinación.
  - o Calidad asistencial: control y mejora.

- La seguridad del paciente en la práctica clínica.
- Indicadores, criterios y estándares de calidad.
- Evaluación externa de los procesos en oftalmología.
- Guías de práctica clínica.
- Programas de garantía y control de calidad.
- Evaluación económica de las técnicas sanitarias, análisis de las relaciones coste/beneficio, coste/efectividad y coste/utilidad.
- Comunicación con el paciente como elemento de calidad de la asistencia.

### **Formación sobre Metodología de la investigación**

Durante su formación el residente de oftalmología se iniciará en el conocimiento de la metodología de la investigación.

El especialista en oftalmología debe:

- ✓ adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación (de tipo observacional o experimental).
- ✓ 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 una comunicación o una publicación.

Para ello, deberá participar como mínimo anualmente en 1 proyecto de investigación, ensayo clínico u otras actividades desarrolladas por el Área de Investigación del COB y asistir a las reuniones del Transparency Club que se convocan por los responsables de dicha área.

Los conocimientos de investigación también se podrán completar a través de la realización de una Tesis Doctoral.

Los residentes pueden acudir y/o participar tras solicitud en congresos de la especialidad. Durante la residencia, pueden participar en la realización de ponencias, poster, vídeos para congresos, así como en publicaciones para revistas o libros.

### **Formación de Bioética y LOPD**

Curso de buenas prácticas clínicas.

Curso de específica sobre la ley de protección de datos.

El residente recibirá los cursos de formación mencionados para conocer:

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

### **Formación sobre protección radiológica**

Curso Autoformativo de Radioprotección Multiprofesional (CARAM). Curso on-line impartido por Direcció General de Planificació i Recerca en Salut, que se realizará durante el primer año de residencia.

Los residentes adquirirán de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea *Protección Radiológica 116*, en las siguientes materias (según anexo de la Orden SAS/3072/2009):

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

### **Formación en atención primaria**

Los residentes anualmente asistirán a un curso de Soporte Vital Básico para asistencia en caso de emergencia. Dicho curso se programará según las necesidades del Centro.

### **Formación de Calidad, Prevención y medioambiente**

Formación sobre el sistema integrado de gestión existente en el Centro:

- Calidad – normativa ISO 9001.2008.
- Prevención de riesgos laborales:
  - o Riesgos del puesto de trabajo y medidas de emergencia
  - o Prevención pinchazos en Banco de ojos.
- Medioambiente – gestión de residuos

### **3.2.7.2 Conocimientos específicos sobre oftalmología**

#### **Formación de Oftalmología Básica, Función visual, Banco de Ojos**

Curso de 5 días sobre conceptos básicos de oftalmología.

Sesiones formativas específicas: Oculoplastia, Glaucoma y Estrabismo.

Formación sobre función visual en el COB: optometría, campimetría, ortóptica, biometría y superficie ocular, contactología.

Formación sobre los procedimientos normalizados de trabajo establecidos de Banco de Ojos para la realización de enucleaciones de globos y conservación de tejido ocular.

## Formación específica de Oftalmología

R1

### Área Refractiva

Colaborador/a Docente: Dr. Andrés Picó

#### Conocimientos teóricos

- Fundamentos de la refracción.
- Semiología general de las alteraciones de la refracción del ojo.
- Alteraciones de la refracción del ojo: Hipermetropía; Miopía; Astigmatismo; Afaquia; Pseudofaquia.
- Defectos ópticos binoculares: Anisometropía. Aniseiconía.
- La acomodación y sus alteraciones: Presbicia.

#### Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)

Nivel 1:

- ✓ Determinación exacta A.V.
- ✓ Métodos objetivos de refracción.
- ✓ Métodos subjetivos de refracción.
- ✓ La ciclopegia.
- ✓ Queratometría.
- ✓ Topografía corneal. Aberrometría.
- ✓ Prescripción de la corrección óptica.

#### Actividades

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Retina**

**Colaborador/a Docente: Dra. M<sup>a</sup> José Capella**

**Conocimientos teóricos**

- Embriología del vítreo.
- Bioquímica del vítreo.
- Estructura del vítreo.
- Funciones del vítreo.
- Desarrollo postnatal y envejecimiento del vítreo.
- Examen clínico del vítreo.
- Patobiología del vítreo: Desprendimiento de vítreo. Opacidades del vítreo. Tracciones vítreo-retinianas. Anomalías del desarrollo. Retinopatía de la prematuridad. Alteraciones degenerativas del vítreo.
- Factores predisponentes para el desprendimiento de retina.
- Desprendimiento regmatógeno de la retina.
- Agujeros maculares y membranas epirretinianas
- Hemorragias vítreas.
- Vitreorretinopatía proliferante.
- Cirugía del vítreo.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

Nivel 1:

- ✓ Exploración biomicroscópica del vítreo con lente de contacto.
- ✓ Exploración biomicroscópica del vítreo con lente sin contacto.
- ✓ Exploración de la extrema periferia de la retina tanto por biomicroscopía como por oftalmoscopia a imagen invertida.
- ✓ Examen de la periferia retiniana con técnicas de indentación escleral.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

### Área Retina

**Colaborador/a Docente: Dra. M<sup>a</sup> José Capella**

#### Conocimientos teóricos

- Conocimiento de las características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroidea mediante el uso de técnicas de exploración como la oftalmología directa, indirecta y biomicroscopía de fondo de ojo.
- Una vez diagnosticada la patología de fondo de ojo, realizar una orientación terapéutica.
- Utilizar e interpretar métodos exploratorios complementarios como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B, electroretinograma, electrooculograma y potenciales evocados visuales.
- Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.
- Anatomía y fisiología de la retina y la coroides.
- Exploración de la retina y de la coroides, conociendo inicialmente las características del fondo de ojo normal y posteriormente del patológico.
- Técnicas de exploración:
- Biomicroscopía de fondo mediante el uso de lentes de contacto y no contacto.
- Oftalmoscopia directa e indirecta.
- Angiografía.
- Ecografía A y B.
- Campimetría.
- Neurofisiología clínica del aparato visual.
- Test psicofísicos: Visión colores y sensibilidad al contraste.
- OCT y otros.
- Adquirir conocimientos básicos de Genética, Microbiología e Inmunología Ocular
- Familiarizarse con la patología más frecuente de fondo de ojo:
- Desprendimiento seroso de retina y EPR.
- Neovascularización subretiniana.
- Heredodistrofias que afectan EPR y retina.
- Enfermedades vasculares retinianas.
- Retinopatía traumática.
- Enfermedades tóxicas que afectan EPR y retina.
- Hamartomas del EPR y retina.
- Tumores de retina, coroides.
- Inflammaciones e infecciones intraoculares.
- Maculopatías.
- Desprendimientos de retina (exploración clínica).
- Adquirir conocimientos sobre los Fundamentos y efectos biológicos de los láseres que se utilizan en retina.
- Adquirir conocimientos sobre las Indicaciones de láser en la patología retiniana.

#### Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)

Nivel 1:

- ✓ Angiografía, principios básicos, interpretación e indicación.
- ✓ Ecografía ocular: principios básicos, interpretación e indicación.
- ✓ Iniciación de la exploración retiniana con oftalmoscopia directa e indirecta, y biomicroscopía de polo posterior, haciendo uso de los diferentes tipos de lentes.

#### Actividades

- Según programas de actividades prácticas a realizar.



**Área Órbita y anexos**

**Colaborador/a Docente: Dra. Ainhoa Martínez Grau**

**Conocimientos teóricos**

- Anatomofisiología de la órbita.
- Anomalías congénitas y del desarrollo de las órbitas.
- Inflamación orbitaria.
- Órbita y alteraciones endocrinológicas.
- Tumores y degeneraciones orbitarias.
- Traumatología orbitaria.
- Conjuntivitis.
- Tumores conjuntivales y degeneraciones.
- Enfermedades de la piel y mucosas.
- Anatomofisiología del sistema lacrimal.
- Patología del sistema de drenaje lacrimal.
- Patología del sistema de secreción lacrimal.
- Tumores, degeneraciones e inflamaciones de las glándulas lacrimales.
- Traumatología del aparato lacrimal.
- Anatomofisiología de los párpados.
- Tumores y degeneraciones palpebrales.
- Alteraciones de la motilidad, posición y forma palpebrales.
- Elementos de oculoplastia.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

Nivel 1:

- ✓ Anatomía palpebral / Oculoplastia
- ✓ Exploración palpebral / Vías lagrimales / Exoftalmometría.
- ✓ Exploración a lámpara de hendidura de la conjuntiva.
- ✓ Exploración ptosis palpebral.
- ✓ Diagnóstico de patología palpebral y lagrimal.
- ✓ Práctica de los diferentes tipos de suturas quirúrgicas.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Neuro-oftalmología y estrabismo**  
**Colaborador/a Docente: Dra. Idoia Rodríguez**

**Conocimientos teóricos**

- Anatomía del sistema visual.
- Fisiología del sistema visual.
- Anatomía del aparato muscular.
- Fisiología de los movimientos oculares.
- Fisiología de la visión binocular normal.
- Alteraciones prequiasmáticas, quiasmáticas, retroquiasmáticas y corticales.
- Migrañas y alteraciones vasculares del sistema visual.
- Vía pupilar y sus alteraciones.
- Parálisis oculomotoras
- Alteraciones nucleares e infranucleares de la motilidad ocular.
- Alteraciones supranucleares de la motilidad ocular.
- Nistagmus y otros movimientos patológicos oculares.
- Estrabismos no paralíticos.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Examen motor (estudio de versiones y ducciones, cover test, Krimsky).
- ✓ Examen sensorial y de visión binocular (estudio de supresión/correspondencia retiniana normal y anómala).
- ✓ 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 pupilares.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Superficie Ocular**  
**Dr. Victor Charoenrook**

**Conocimientos teóricos**

- Embriología ocular.
- Anatomía, fisiología y patología del sistema lagrimal.
- Anatomía, fisiología y patología de los párpados.
- Anatomía, fisiología y patología de la conjuntiva.
- Anatomía, fisiología y patología de la córnea y la esclerótica.
- Anatomía, fisiología y patología del iris y del cuerpo ciliar.
- Anatomía, fisiología y patología del cristalino.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Exploración en la lámpara de la hendidura con la localización exacta de las alteraciones patológicas en los distintos niveles del sistema lagrimal, de los párpados, de la conjuntiva, de la córnea, de la cámara anterior y del cristalino.
- ✓ Tonometría.
- ✓ Valoración de las tinciones corneales.
- ✓ Realización e interpretación de los test de la película lagrimal.
- ✓ Queratometría, topografía, test de sensibilidad corneal y Paquimetría.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

R2

**Área Retina clínica**  
**Dra. Sonia Viver**

**Conocimientos teóricos**

- Conocimiento de las características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroidea mediante el uso de técnicas de exploración como la oftalmología directa, indirecta y biomicroscopía de fondo de ojo.
- Una vez diagnosticada la patología de fondo de ojo, realizar una orientación terapéutica.
- Utilizar e interpretar métodos exploratorios complementarios como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B, electroretinograma, electrooculograma y potenciales evocados visuales.
- Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.
- Anatomía y fisiología de la retina y la coroides.
- Exploración de la retina y de la coroides, conociendo inicialmente las características del fondo de ojo normal y posteriormente del patológico.
- Técnicas de exploración:
- Biomicroscopía de fondo mediante el uso de lentes de contacto y no contacto.
- Oftalmoscopia directa e indirecta.
- Angiografía.
- Campimetría.
- Test psicofísicos: Visión colores y sensibilidad al contraste.
- OCT y otros.
- Familiarizarse con la patología más frecuente de fondo de ojo:
- Desprendimiento seroso de retina y EPR.
- Neovascularización subretiniana.
- Heredodistrofias que afectan EPR y retina.
- Enfermedades vasculares retinianas.
- Enfermedades tóxicas que afectan EPR y retina.
- Inflammaciones e infecciones intraoculares.
- Maculopatías.
- Desprendimientos de retina (exploración clínica).
- Adquirir conocimientos sobre los Fundamentos y efectos biológicos de los láseres que se utilizan en retina.
- Adquirir conocimientos sobre las Indicaciones de láser en la patología retiniana.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Angiografía, principios básicos, interpretación e indicación.
- ✓ Ecografía ocular: principios básicos, interpretación e indicación.
- ✓ Iniciación de la exploración retiniana con oftalmoscopia directa e indirecta, y biomicroscopía de polo posterior, haciendo uso de los diferentes tipos de lentes.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Glaucoma**

**Colaborador/a Docente: Dr. Ignacio García Barberan**

**Conocimientos teóricos**

- Glaucoma y sus formas clínicas.
- Alteraciones vasculares y glaucoma.
- Hipotonía ocular.
- Tratamiento médico del glaucoma.
- Aplicaciones del LASER en el tratamiento del glaucoma.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ **Iniciación** en las exploraciones siguientes:
- ✓ Gonioscopía.
- ✓ Valoración de la excavación papilar. Análisis de la capa de fibras nerviosas.
- ✓ Perimetría

**Nivel 2:**

- ✓ **Uso tutelado** del láser en la patología del glaucoma

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Órbita y anexos**

**Colaborador/a Docente: Dr. Gorka Martínez Grau**

**Conocimientos teóricos**

- Anatomofisiología de la órbita.
- Anomalías congénitas y del desarrollo de las órbitas.
- Inflamación orbitaria.
- Órbita y alteraciones endocrinológicas.
- Tumores y degeneraciones orbitarias.
- Traumatología orbitaria.
- Conjuntivitis.
- Tumores conjuntivales y degeneraciones.
- Enfermedades de la piel y mucosas.
- Anatomofisiología del sistema lacrimal.
- Patología del sistema de drenaje lacrimal.
- Patología del sistema de secreción lacrimal.
- Tumores, degeneraciones e inflamaciones de las glándulas lacrimales.
- Traumatología del aparato lacrimal.
- Anatomofisiología de los párpados.
- Tumores y degeneraciones palpebrales.
- Alteraciones de la motilidad, posición y forma palpebrales.
- Alteraciones de la posición de las pestañas
- Introducción y manejo de la cosmética periocular
- Otros: Elementos de oculoplastia.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

Nivel 2:

- ✓ Valoración de dacriocistografías.
- ✓ Valoración de TAC y resonancias magnéticas orbitarias.

**Actividades**

- Ver programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Refractiva**

**Colaborador/a Docente: Dr. Milan Pešić**

**Conocimientos teóricos**

- Fundamentos de la refracción.
- Semiología general de las alteraciones de la refracción del ojo.
- Alteraciones de la refracción del ojo: Hipermetropía; Miopía; Astigmatismo; Afaquia; Pseudofaquia.
- Defectos ópticos binoculares: Anisometropía. Aniseiconía.
- La acomodación y sus alteraciones: Presbicia.
- Técnicas de cirugía refractiva.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Determinación exacta A.V.
- ✓ Métodos objetivos de refracción.
- ✓ Métodos subjetivos de refracción.
- ✓ La ciclopejía.
- ✓ Queratometría.
- ✓ Topografía corneal. Aberrometría.
- ✓ Prescripción de la corrección óptica.

**Nivel 2:**

- ✓ Adaptación lentes de contacto.
- ✓ Técnicas básicas de cirugía refractiva.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Córnea quirúrgica / Oftalmología Clínica**

**Colaborador/a Docente: Dr. José Lamarca**

**Conocimientos teóricos**

- Anatomía, fisiología y patología del sistema lagrimal.
- Anatomía, fisiología y patología de los párpados.
- Anatomía, fisiología y patología de la conjuntiva.
- Anatomía, fisiología y patología de la córnea y la esclerótica.
- Anatomía, fisiología y patología del iris y del cuerpo ciliar.
- Anatomía, fisiología y patología del cristalino.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

- ✓ Explorar con lámpara de hendidura las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino.
- ✓ Valorar tinciones corneales.
- ✓ Realizar e interpretar test de secreción lagrimal.
- ✓ Interpretar queratometría, topografía, Paquimetría, OCT corneal, sensibilidad al contraste, microscopía confocal, microscopía especular
- ✓ Valorar pacientes operados con cirugía refractiva y trasplantados
- ✓ Realizar queratoplastia penetrante en cirugía de instrucción
- ✓ Participar en labores científicas (comunicaciones y publicaciones)

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.



R3

**Área Segmento Anterior/Superficie ocular y córnea**  
**Colaborador/a Docente: Dra. María de la Paz**

**Conocimientos teóricos**

- Conocimiento terapéutico/quirúrgico de:
- Patología del sistema lagrimal. Ojo seco.
- Patología palpebral.
- Patología conjuntival.
- Patología corneal.
- Patología escleral.
- Patología del iris.
- Patología del cristalino. Cataratas.
- Patología de la superficie ocular.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Exploración a lámpara de la hendidura con la localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino.
- ✓ Queratometría, topografía y Paquimetría.
- ✓ Valoración de Tyndall.
- ✓ Tonometría.
- ✓ Biometría y cálculo de lentes intraoculares.
- ✓ OCT del segmento anterior.

**Nivel 2:**

- ✓ Uso del láser en la patología del segmento anterior.

**Actividades**

- Ver programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Glaucoma**

**Colaborador/a Docente: Dr. Muhsen Samaan**

**Conocimientos teóricos**

- Glaucoma y sus formas clínicas.
- Alteraciones vasculares y glaucoma.
- Hipotonía ocular.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Iniciación en las exploraciones siguientes:
- ✓ Gonioscopía.
- ✓ Valoración de la excavación papilar. Análisis de la capa de fibras nerviosas.
- ✓ Perimetría

**Nivel 2:**

- ✓ Uso tutelado del láser en la patología del glaucoma

**Actividades**

- Ver programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Seg. Anterior y Glaucoma**

**Colaborador/a Docente: Dr. Francisco Ruiz Tolosa**

**Conocimientos teóricos**

- Conocimiento en la **vertiente terapéutica** de:  
Glaucoma y sus formas clínicas.  
Alteraciones vasculares y glaucoma.  
Hipotonía ocular.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Manejo fluido en la realización e interpretación de las exploraciones complementarias siguientes:
  - Gonioscopia.
  - Valoración de la excavación papilar. Análisis de la capa de fibras nerviosas.
  - Perimetría

**Nivel 2:**

- ✓ Uso del láser en la patología del glaucoma

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Retina Quirúrgica**

**Colaborador/a Docente: Dr. Javier Elizalde**

**Conocimientos teóricos**

- Factores predisponentes para el desprendimiento de retina.
- Desprendimiento regmatógeno de la retina.
- Agujeros maculares y membranas epirretinianas
- Hemorragias vítreas.
- Vitreorretinopatía proliferante.
- Cirugía del vítreo.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 3:**

- ✓ Técnica básica de la vitrectomía vía pars plana 20G.
- ✓ Técnica básica de vitrectomía microincisional 23/25G.
- ✓ Técnica básica de la endofotocoagulación láser.
- ✓ Inyecciones de fármacos intravítreos.
- ✓ Control y seguimiento postoperatorio del paciente intervenido.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Seg. Anterior, superficie ocular, refractiva y córnea**

**Colaborador/a Docente: Profesor Rafael I. Barraquer**

**Conocimientos teóricos**

- Refracción ocular: bases anatómo-fisiológicas y modalidades de tratamiento.
- Patología de la superficie ocular: película lagrimal, conjuntiva y párpados.
- Patología de la córnea.
- Patología del iris y cámara anterior.
- Patología del cristalino.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ La historia clínica en patología del segmento anterior.
- ✓ Técnicas de exploración a lámpara de la hendidura. Descripción y localización de las alteraciones patológicas en los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino.
- ✓ Exploraciones complementarias en patología del segmento anterior y cirugía refractiva: Queratometría, topografía y paquimetría corneales, aberrometría, OCT y ecografía de segmento anterior, microscopía especular y confocal. Técnica e interpretación.
- ✓ Técnicas de evaluación de la función lagrimal.
- ✓ Biometría y cálculo de lentes intraoculares.
- ✓ Manejo postoperatorio tras cirugías del segmento anterior.

**Nivel 2:**

- ✓ Indicaciones y tomas de decisión ante patologías quirúrgicas del segmento anterior: catarata, trasplantes de córnea, implantes intracorneales, cirugía de la superficie ocular, cirugía refractiva.
- ✓ Técnicas quirúrgicas en segmento anterior: catarata, trasplante de córnea, implantes intracorneales, cirugía refractiva con láser e intraocular, ablación de patología de la superficie ocular. Técnicas combinadas. Queratoprótesis.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

R4

**Área Segmento Anterior**

**Colaborador/a Docente: Dra. Elena Barraquer**

**Conocimientos teóricos**

- Conocimiento terapéutico/quirúrgico de:  
Patología de la superficie ocular.  
Patología de la córnea.  
Patología del iris.  
Patología del cristalino.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Exploración a lámpara de la hendidura con la localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino.
- ✓ Interpretación de queratometría, topografía y paquimetría.
- ✓ Biometría y cálculo de lentes intraoculares.
- ✓ OCT del segmento anterior.

**Nivel 2:**

- ✓ Técnica de cirugía de la catarata por micro-incisión.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Seg. Anterior y glaucoma**

**Colaborador/a Docente: Dra. M<sup>a</sup> Isabel Canut**

**Conocimientos teóricos**

- Conocimiento en la **vertiente terapéutica** de:
- Glaucoma y sus formas clínicas.
- Alteraciones vasculares y glaucoma.
- Hipotonía ocular.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Manejo fluido en la realización e interpretación de las exploraciones complementarias siguientes:  
Gonioscopía.  
Valoración de la excavación papilar. Análisis de la capa de fibras nerviosas.  
Perimetría

**Nivel 2:**

- ✓ Uso del láser en la patología del glaucoma

**Nivel 3:**

- ✓ Cirugía del glaucoma (filtrante, dispositivos de drenaje).

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

**Área Retina Quirúrgica**

**Colaborador/a Docente: Dr. Jeroni Nadal**

**Conocimientos teóricos**

- Embriología del vítreo.
- Bioquímica del vítreo.
- Estructura del vítreo.
- Funciones del vítreo.
- Desarrollo postnatal y envejecimiento del vítreo.
- Examen clínico del vítreo.
- Patobiología del vítreo: Desprendimiento de vítreo. Opacidades del vítreo. Tracciones vítreo-retinianas. Anomalías del desarrollo. Retinopatía de la prematuridad. Alteraciones degenerativas del vítreo.
- Factores predisponentes para el desprendimiento de retina.
- Desprendimiento regmatógeno de la retina.
- Agujeros maculares y membranas epirretinianas
- Hemorragias vítreas.
- Vitreorretinopatía proliferante.
- Cirugía del vítreo.

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 3:**

- ✓ Técnica básica de la vitrectomía vía pars plana 20G.
- ✓ Técnica básica de vitrectomía microincisional 23/25G.
- ✓ Técnica básica de la endofotocoagulación láser.
- ✓ Inyecciones de fármacos intravítreos.
- ✓ Control y seguimiento postoperatorio del paciente intervenido.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.



**Área Refractiva**

**Colaborador/a Docente: Dr. Santiago Abengochea**

**Conocimientos teóricos**

- Conocimiento de las características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroidea mediante el uso de técnicas de exploración como la oftalmología directa, indirecta y biomicroscopía de fondo de ojo.
- Una vez diagnosticada la patología de fondo de ojo, realizar una orientación terapéutica.
- Utilizar e interpretar métodos exploratorios complementarios como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B, electroretinograma, electrooculograma y potenciales evocados visuales.
- Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.
- Anatomía y fisiología de la retina y la coroides.
- Exploración de la retina y de la coroides, conociendo inicialmente las características del fondo de ojo normal y posteriormente del patológico.
- Familiarizarse con la patología más frecuente de fondo de ojo:
- Desprendimiento seroso de retina y EPR.
- Neovascularización subretiniana.
- Heredodistrofias que afectan EPR y retina.
- Enfermedades vasculares retinianas.
- Retinopatía traumática.
- Enfermedades tóxicas que afectan EPR y retina.
- Hamartomas del EPR y retina.
- Tumores de retina, coroides.
- Inflamaciones e infecciones intraoculares.
- Maculopatías.
- Desprendimientos de retina (exploración clínica).

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

- ✓ Conocimiento de las características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroidea mediante el uso de técnicas de exploración como la oftalmología directa, indirecta y biomicroscopía de fondo de ojo.
- ✓ Una vez diagnosticada la patología de fondo de ojo, realizar una orientación terapéutica.
- ✓ Utilizar e interpretar métodos exploratorios complementarios como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B, electroretinograma, electrooculograma y potenciales evocados visuales.
- ✓ Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.
- ✓ Anatomía y fisiología de la retina y la coroides.
- ✓ Exploración de la retina y de la coroides, conociendo inicialmente las características del fondo de ojo normal y posteriormente del patológico.
- ✓ Familiarizarse con la patología más frecuente de fondo de ojo:
- ✓ Desprendimiento seroso de retina y EPR.
- ✓ Neovascularización subretiniana.
- ✓ Heredodistrofias que afectan EPR y retina.
- ✓ Enfermedades vasculares retinianas.
- ✓ Retinopatía traumática.
- ✓ Enfermedades tóxicas que afectan EPR y retina.
- ✓ Hamartomas del EPR y retina.
- ✓ Tumores de retina, coroides.
- ✓ Inflamaciones e infecciones intraoculares.
- ✓ Maculopatías.
- ✓ Desprendimientos de retina (exploración clínica).

**Actividades**

- **Según programas de actividades prácticas a realizar.**

**Área Seg. Anterior, superficie ocular, cirugía refractiva y córnea.**

**Colaborador/a Docente: Dr. Juan P. Álvarez de Toledo**

**Conocimientos teóricos**

- Patología y cirugía de la superficie ocular.
- Patología y cirugía de la córnea. Trasplantes de córnea: tipos e indicaciones.
- Patología y cirugía del iris.
- Patología y cirugía del cristalino.
- Cirugía Refractiva corneal e intraocular

**Habilidades prácticas (quirófano, consulta y cirugía de instrucción)**

**Nivel 1:**

- ✓ Aprendizaje en la exploración con lámpara de hendidura con localización y diagnóstico exactos de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la superficie ocular, córnea, cámara anterior y cristalino.
- ✓ Valoración, indicaciones quirúrgicas y seguimiento postoperatorio de los distintos procedimientos quirúrgicos que se realizan en el área.
- ✓ Exámenes complementarios empleados: Topografía corneal, Microscopía especular y confocal, paquimetría. Técnicas de Biometría y cálculo de lentes intraoculares. OCT del segmento anterior.

**Nivel 2:**

- ✓ Uso del láser en la patología del segmento anterior.

**Actividades**

- Según programas de actividades prácticas a realizar.

### 3.2.7.3 Cronograma rotaciones

Las rotaciones se realizan en las diferentes áreas del Centro con periodos mínimos de estancia. En la tabla siguiente se indica el número total de meses en cada una de las áreas durante toda la residencia:

Área	Meses
Glaucoma	9
Neuro-oftalmología y estrabismo Órbita y Anexos	4
Refractiva	4
Retina	9
Segmento Anterior	5
Superficie ocular y Córnea	9

Las rotaciones por año de residencia se establecen como se indica a continuación:

#### 1) Rotaciones para Residentes de primer año

Área	Meses
Superficie ocular y Córnea	2
Retina clínica	2
Glaucoma	2
Refractiva	2
Neurooftalmología y estrabismo Órbita y Anexos	2

Participan como observadores en urgencias oftalmológicas y en distintos actos quirúrgicos y diagnósticos de las áreas mencionadas.

Prácticas en el laboratorio de cirugía de instrucción.

Prácticas en Banco de Ojos.

Prácticas de oftalmología general en dispensario y en las consultas en cada área.

**2) Rotaciones para Residentes de segundo año**

Área	Meses
Glaucoma	2
Órbita y Anexos	2
Retina quirúrgica	2
Segmento anterior y refractiva	2
Superficie ocular y Córnea	2

Participación en partes de la cirugía de las áreas mencionadas.

Prácticas en el laboratorio de cirugía de instrucción.

Prácticas en Banco de Ojos.

Guardias de urgencias de 12 horas.

Prácticas de oftalmología general en dispensario y en las consultas en cada área.

**3) Rotaciones para Residentes de tercer y cuarto año**

Área	Meses
Seg. anterior y Glaucoma	4
Retina quirúrgica	4
Sup. Ocular y Córnea – Refractiva – Seg. anterior	4
Especialización en: Glaucoma / Seg. anterior / Retina quirúrgica <sup>1</sup>	4

<sup>1</sup> – Se da opción a los residentes en especializarse en una de las 3 áreas mencionadas, realizando 4 meses de especialización.

Participación en partes de la cirugía de las áreas mencionadas.

Prácticas en el laboratorio de cirugía de instrucción con simulador y aula de formación.

Prácticas con el Simulador “EyeSI” de cirugía de Segmento Anterior y Retina.

Prácticas de oftalmología general en dispensario y en las consultas en cada área.

Prácticas de subespecialidad en las consultas de cada área.

Guardias de urgencias de 24 horas.

#### **3.2.7.4 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.

Los servicios prestados en concepto de atención continuada, con niveles crecientes de responsabilidad, se realizarán con carácter obligatorio desde el primer año de residencia y serán supervisados, sin perjuicio de su seguimiento general por el tutor asignado y por los especialistas de las unidades en las que se realicen. La supervisión de los residentes de primer año será de presencia física (artículo 15 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero). Durante el primer año se realiza una toma de contacto con el área de urgencias oftalmológicas y a partir del segundo año, se realizan las guardias según necesidades del Centro.

El número y horario de guardias se adecuará a las necesidades asistenciales del Centro, con las limitaciones establecidas en la legislación vigente y siempre que su realización no altere de forma importante el desarrollo normal de las rotaciones por las distintas unidades formativas. Se realizarán como mínimo entre cuatro y seis guardias al mes.

Con la realización de las guardias se pretende, por un lado, que el residente aprenda importantes campos de la clínica (patología traumática, procesos inflamatorios e infecciones agudas, accidentes vasculares, etc.) que se presentan casi exclusivamente en los servicios de urgencia y, por otro, fomentar el sentido de la responsabilidad y la capacidad de decisión del residente.

#### **3.2.7.5 Sesiones teóricas**

##### **Sesiones clínicas y bibliográficas**

Las sesiones clínicas - bibliográficas son reuniones para habilitar y capacitar a los alumnos para la preparación y presentación de casos clínicos o de temas de actualidad relacionados con la oftalmología. En ambos casos, el residente debe realizar una búsqueda bibliográfica para informarse sobre el tema a tratar y para ello cuenta con las historias clínicas del Centro y con material impreso o digital de la Biblioteca del Centro y con la ayuda de un colaborador docente que se le asigna previamente.

Se realizan 2 sesiones clínicas - bibliográficas semanales desde junio hasta mayo del año académico en curso (excepto los meses de julio-agosto y septiembre).

Los temas para tratar están englobados dentro de una de las áreas de rotación:

Glaucoma	Refractiva	Segmento Anterior
Neuro-oftalmología y estrabismo	Retina	Superficie ocular y
Órbita y Anexos		Córnea

La sesión que el residente debe preparar y exponer está relacionada con el área de la rotación que esté realizando.

Los temas para desarrollar son comunicados a los ponentes en septiembre del curso académico vigente.

Todas las sesiones disponen de un moderador que es un colaborador docente del área correspondiente al tema de la sesión y que tutoriza al residente en la preparación y exposición de dicha sesión.

Mensualmente se informa a los residentes asistentes, del programa del mes siguiente. El programa de las sesiones correspondientes se encuentra disponible y actualizado en la intranet del Centro.

### Sesiones teóricas

Dentro de su formación, el residente debe asistir durante el curso académico a las sesiones teóricas que se realizan dentro del programa de máster que realiza el Instituto Universitario Barraquer. Las sesiones son impartidas por especialistas y su contenido está basado en el programa máster. Sus áreas de conocimiento son:

Glaucoma	Refractiva	Segmento Anterior
Neuro-oftalmología y estrabismo	Retina	Superficie ocular y
Órbita y Anexos		Córnea

Mensualmente se informa a los residentes asistentes del programa del mes siguiente. El programa correspondiente está disponible y actualizado en la intranet del Centro

### **3.2.8 Metodología docente**

Los responsables de la formación, de acuerdo con el anexo apartado 4.4 de la Orden SAS/3072/2009, llevarán a cabo estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la adquisición de conocimientos teóricos con la formación clínica e investigadora que se lleva a cabo en el Centro.

Se realizarán actividades educativas tanto presenciales como semi-presenciales, con una metodología docente que dé prioridad: al aprendizaje activo tutorizado, a la utilización de métodos educativos creativos que aseguren la ponderación y coordinación con la formación clínica, a través de un aprendizaje práctico y la utilización de técnicas tales como: sesiones expositivas, lectura o video con discusión, búsquedas bibliográficas, trabajos de grupo, talleres, seminarios, resolución de casos, elaboración de proyectos, experiencias simuladas, formación clínica, sesiones clínicas, libro del residente, participación en eventos científicos relacionados con la especialidad etc.