



## UNITAT DOCENT D'OFTALMOLOGIA

### ITINERARI FORMATIU

<http://www.bellvitgehospital.cat>

**COMISIÓN DE DOCÈNCIA  
HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE**

---

**UNIDAD DOCENTE DE OFTALMOLOGÍA  
Programa de la especialidad adaptado al centro  
ITINERARIO FORMATIVO**

---

Autores: O. García García, S Sanz Moreno, J. Lillo Sopena.

El itinerario formativo de la especialidad establece todas las competencias que deben adquirir los residentes durante el periodo de formación, el grado de supervisión y el nivel de responsabilidad en cada etapa, así como la descripción de la evaluación que se realizará. La finalidad el itinerario es que el residente conozca el programa de formación desde su inicio, y facilita la planificación y mejorar la estructura de su formación. Aprobado el 13.12.2018, en la reunión de la CD (acta 13/2018).

Se reflejan los objetivos docentes de cada rotación y de las guardias, así como los conocimientos y las habilidades a adquirir. Se incluye también el grado de supervisión y el nivel de responsabilidad, para las diferentes actividades, según el año de formación.

La Comisión de Docencia ha establecido una ponderación sobre la nota anual del 90% para todos los apartados definidos en las diferentes rotaciones y las guardias y un 10% para el resto de actividades.

Niveles de responsabilidad: Han de quedar especificados en cada caso.

<b>Nivel de responsabilidad</b>	<b>Valoración</b>
<b>Nivel 1 Nivel de mayor responsabilidad</b>	Actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta y, posteriormente, informa.
<b>Nivel 2 Nivel medio de responsabilidad</b>	Actividades realizadas directamente por el residente, bajo la supervisión directa del tutor o facultativo especialista responsable.
<b>Nivel 3 Nivel de menor responsabilidad</b>	Actividades realizadas por el facultativo. Están observadas y/o asistidas durante su ejecución por el residente, que no tiene responsabilidad y exclusivamente actúa como observador o asistente.

Como norma general, se sigue el criterio establecido en los Protocolos de las guardias, teniendo en cuenta que los residentes, excepto en determinadas situaciones, pueden conseguir el nivel de responsabilidad medio de cada especialidad, según el año de residencia. Para los casos especiales, el tutor ha de establecer los niveles específicos, para un residente determinado y para la realización de determinadas actividades clínicas.

- Nivel 1-2 para una gran parte de las actividades clínicas, en función de los conocimientos y habilidades adquiridas.
- Nivel 3 para actividades muy específicas de la especialidad.
- Nivel 3 de responsabilidad para firmar altas o bajas o determinados documentos o solicitud de pruebas específicas (R1).

## Evaluación

**La evaluación de las diferentes rotaciones, así como la evaluación anual y final, reflejan la valoración de los conocimientos adquiridos, las habilidades conseguidas y las actitudes del residente durante todo el período.**

La ponderación establecida en nuestro centro es:

- Rotaciones: 65%
- Actividades complementarias: 10%
- Calificación tutor: 25%

### 1. Rotaciones (65%)

70%

- Conocimientos adquiridos
- Razonamiento/valoración del problema
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad para tomar decisiones
- Uso racional de recursos
- Seguridad del paciente

30%

- Motivación
- Puntualidad/asistencia
- Comunicación con el paciente y la familia
- Trabajo en equipo
- Valores éticos y profesionales

### 2. Actividades complementarias (10%)

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01  *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

### 3. Calificación tutor (25%)

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	<b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	<b>Insuficiente.</b> No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un período complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del período complementario.
5	<b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos anuales.
6-7	<b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	<b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos anuales.
10	<b>Excelente.</b> Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del tutor con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

Siguiendo las recomendaciones de los diferentes programas formativos y del *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, se han establecido los cursos obligatorios para los residentes de primer año, y el inicio a las actividades complementarias. Los residentes a partir del segundo año, han de empezar a participar de manera progresiva, más activa (mínimo una por año), en comunicaciones y publicaciones del servicio y en sesiones (generales o del

servicio), así como en la docencia de postgrado o pregrado y en la elaboración de protocolos y de guías clínicas. La realización de estas tareas permite, junto con la realización de los cursos obligatorios (del hospital o del propio servicio) conseguir este 10%.

Se ha de poner el nombre del Curso, Jornada, etc. que han de hacer y el número de asistencias y de publicaciones que han de realizar, cada año.

---

## *Fitxa d'especialitat*

<i>OFT</i>	<i>Oftalmologia</i>		
<i>Any</i>	<i>Rotació</i>	<i>Servei</i>	<i>Durada</i>
R1	OFT	OFTALMOLOGIA	11
R1	URG	URGENCIES	1
R2	OFT	OFTALMOLOGIA	12
R3	OFT	OFTALMOLOGIA	12
R4	OFT	OFTALMOLOGIA	12

## **ESPECIALIDAD DE OFTALMOLOGÍA.**

Duración: 4 años.

Estudios previos: Licenciado/Grado en Medicina.

La Oftalmología es la especialidad médica-quirúrgica que se relaciona con el diagnóstico y tratamiento de los defectos y de las enfermedades del aparato de la visión. El fundamento de ésta especialidad, de larga tradición en nuestro sistema sanitario radica en la especificidad anatómica y funcional del aparato visual.

Rotaciones por las distintas unidades del servicio:

Cornea	5 meses
Glaucoma	5 m
Unidad de retina	10 m
Úvea y oncología	4 m
Neuro-oftalmología y estrabismo	5 m
Órbita y anejos	5 m
Oftalmología pediátrica (Hospital Sant Joan de Deu)	3 m
Refractiva (Institut Català de la Retina)	1 m
Optometría	1 m
Urgencias	3 m (no consecutivos)
Rotación externa (Hospital nacional o extranjero)	2 m

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

Comprenden los 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:

- Córnea, Cristalino, Uvea anterior.
- Cirugía refractiva.

b) Glaucoma.

c) Segmento posterior:

- Retina médica.
- Retina quirúrgica.

d) Anejos oculares:

- Neuro-oftalmología y estrabismo.
- Orbita. Sistema lagrimal. Oculoplástica.

2.2 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. La peculiaridad del aparato visual les otorga un evidente grado de especialización, y 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 las 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**

- 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 en todas las enfermedades oculares más habituales.
- d) Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
- e) Desarrollar criterios en relación a 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, 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) Diseñar y ejecutar una labor de investigación, ya sea clínica o de laboratorio.
- j) Estudiar los métodos de gestión necesarios para conseguir la máxima eficiencia, efectividad y eficacia en la toma de decisión.

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

#### **4.1 Características generales:**

4.1.1 El Sistema formativo de este programa es el de residencia en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitari de Bellvitge (HUB), unidad docente acreditada para la formación de estos especialistas. 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.

4.1.2 A lo largo de la formación, el residente contará con la figura imprescindible y definida del Tutor. De acuerdo con las funciones que establece el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, el tutor planificará, gestionará, supervisará y evaluará todo el proceso de formación, proponiendo cuando proceda, medidas de mejora en el desarrollo del programa y favoreciendo el auto-aprendizaje, 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. En el servicio de Oftalmología del HUB hay cuatro tutores, cada uno de los cuales supervisa a tres residentes de la especialidad durante toda su residencia, estableciéndose así una relación más estrecha entre ellos y una mejor tutorización.

4.2 Estructura general del programa: Este programa se estructura en los siguientes apartados:

- Conocimientos **trasversales compartidos** con otras especialidades en Ciencias de la Salud (apartado 5 de este programa).
- Formación específica en oftalmología que se integra por las siguientes unidades: Oftalmología general y básica (apartado 6 de este programa); Refracción (apartado 7); Segmento anterior (apartado 8); Retina médica (apartado 9); Vitreo-retina quirúrgica (apartado 10); Neuro-Oftalmología y Estrabismo (apartado 11); Órbita y anejos (apartado 12). El cronograma de las rotaciones por las distintas unidades aparece en el apartado 13 de este programa.
- Servicios prestados en concepto de **Atención Continuada/Guardias** (apartado 14 de este programa).

4.3 Niveles de responsabilidad. De conformidad con lo previsto en el artículo 15 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, antes citado, la supervisión del residente de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los

distintos dispositivos o unidades por los que el residente este rotando o prestando servicios de atención continuada.

A medida que se avanza en el periodo formativo el residente irá asumiendo de forma progresiva un mayor nivel de responsabilidad sin perjuicio de someterse a las indicaciones de los especialistas y tutores a los que podrá plantear cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de las actividades que realicen durante el periodo formativo.

Los niveles de responsabilidad a los que se hace referencia en los apartados de este programa que se refieren a la formación específica tienen las siguientes características:

**Nivel 1:** Son actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutela directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.

**Nivel 2:** Son 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:** Son actividades realizadas por el personal sanitario del centro y/o asistidas en su ejecución por el residente.

4.4 Metodología docente. Los responsables de la formación 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 lleve a cabo en los distintos dispositivos que integran la unidad docente.

Se realizarán actividades educativas tanto presenciales como semi-presenciales, con una metodología docente que de 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. Para ello, se realizan sesiones semanales de una hora de duración coordinadas por los tutores y preparadas y presentadas por los residentes desde el primer año.

Además también se lleva a cabo una sesión general mensual del servicio, de 8 a 14 horas, en la cual se prepara una revisión monográfica, una bibliográfica y presentación de casos clínicos que prepara cada sección de forma alternante. El HUB organiza, por su parte, sesiones generales mensuales en las que colaboran todos los servicios del hospital.

## 5. Conocimientos transversales

### Metodología de la investigación.

Durante su formación el residente de oftalmología debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación.

El especialista en oftalmología debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación, ya sea de tipo observacional o experimental. 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 una comunicación o una publicación.

La formación del especialista en oftalmología como futuro investigador ha de realizarse a medida que avanza su maduración durante los años de especialización, sin menoscabo de que pueda efectuarse una formación adicional al finalizar su periodo de residencia para capacitarse en un área concreta de investigación. En este sentido, el residente de cuarto año del HUB tiene la posibilidad de realizar una estancia de dos meses de duración en otro servicio de Oftalmología de otro centro, nacional o extranjero.

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

A lo largo del periodo formativo el residente se integra en alguna de las líneas de investigación del servicio, ensayos clínicos, u otras actividades similares.

### **Bioética.**

#### a) Relación médico-paciente:

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

#### b) Aspectos institucionales:

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

### **Gestión clínica.**

#### a) Aspectos generales:

- Cartera de servicios.
- Competencias del especialista en oftalmología.
- Funciones del puesto asistencial.
- Organización funcional de un servicio de oftalmología.
- Equipamiento básico y recursos humanos.
- Indicadores de actividad.
- Recomendaciones nacionales e internacionales.

#### b) Gestión de la actividad asistencial:

- Medida de la producción de servicios y procesos.
- Sistemas de clasificación de pacientes.
- Niveles de complejidad de los tratamientos oftalmológicos y su proyección clínica.

#### c) Calidad:

- El concepto de calidad en el ámbito de la salud.
- Importancia de la coordinación.
- 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.

### **La comisión de docencia organiza unos cursos obligatorios:**

- Curso de urgencias medico-quirúrgicas (para los residentes de primer año, durante el mes de Mayo) con talleres de habilidades quirúrgicas.
- Curso de seguridad teórico-práctico.
- Sesiones y talleres de introducción a la bioética.
- Curso de protección radiológica on-line.
- Curso de riesgos laborales on-line.
- Curso de introducción al SAP (programa informático común para todo el Institut Català de la Salut) que incluye la gestión informatizada de toda la actividad clínica.
- Curso de iniciación al catalán (el único que es voluntario).

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

### **6.1 Conocimientos teóricos:**

Morfología y fisiología de todas las estructuras del órgano de la visión. Embriología:

- a) Globo ocular: Córnea; Esclerótica; Iris; Cuerpo ciliar; Coroides; Retina; Vítreo; Disco óptico.
- b) Anejos: Conjuntiva: Párpados; Aparato lagrimal secretor y excretor; Musculatura ocular intrínseca y extrínseca; Órbita.
- c) Vías y centros ópticos: Nervio óptico. Quiasma óptico. Cintillas ópticas. Radiaciones ópticas: Corteza occipital; Centros ópticos del SNC. Inervación ocular.

El fenómeno de la refracción y sus aplicaciones en la función visual:

- a) Principios de la refracción. Óptica general. Se realizan prácticas con los optometristas del servicio, tanto hospitalarias, como en los ambulatorios de zona.
- b) Refracción ocular: Óptica fisiológica.

Farmacología ocular.

Inmunología y Oftalmología.

Microbiología oftalmológica.

Anatomía patológica ocular. El residente rota por el servicio de anatomía patológica durante la rotación de polo anterior

Oncología ocular.

## **6.2. Contenidos prácticos. Métodos de exploración y de diagnóstico. Terapéutica.**

- Anamnesis en Oftalmología.
- Inspección ocular, exploración de la motilidad ocular extrínseca e intrínseca.
- Exploración de la agudeza visual angular y morfoscópica, visión de contraste.
- Lámpara de hendidura y biomicroscopía indirecta. Biomicroscopía de polo anterior. Estudio del endotelio corneal. Gonioscopía.
- Estudio de la presión intraocular. Tonometría.
- Oftalmoscopía directa. Oftalmoscopía indirecta. Biomicroscopía con lentes auxiliares con y sin contacto.
- Exploración funcional de la retina: Adaptación a la oscuridad y ERG. EOG. Potenciales visuales evocados.
- El campo visual cinético y estático. Campimetría automática.
- Estudio angiofluoresceínográfico i angiografía con verde de indocianina ocular.
- Tomografía de coherencia óptica (SS-OCT).
- Ultrasonidos en Oftalmología. Exploración ecográfica. Otras aplicaciones de los ultrasonidos.
- Exploración radiológica en Oftalmología. Tomografía axial computarizada. Resonancia magnética.
- Diferentes tipos de láser en Oftalmología.
- Estudio histopatológico ocular.
- Microscopio quirúrgico.
- Elementos generales de la cirugía ocular: Microcirugía. Endomicrocirugía ocular.
- Técnicas de análisis de imagen.
- Exploración del sistema lagrimal.
- Exoftalmometría.
- Exploración de la visión binocular.

### **Objetivos específicos:**

- Que el residente de la especialidad conozca exhaustivamente la morfología y el funcionamiento del órgano visual, al que va a dedicar su futura actividad profesional.
- Que conozca los medios diagnósticos de que dispone la Oftalmología y su relación con la tecnología.
- Que conozca los medios terapéuticos de que dispone la Oftalmología y su interdependencia con la tecnología.
- Que tome conciencia de la necesidad de estar abierto a las innovaciones que puedan proceder de otras ciencias.
- Que desarrolle su juicio crítico sobre lo que se puede o no aceptar como innovación para la práctica oftalmológica, que en términos generales debe aportar soluciones a problemas oftalmológicos y no crearlos.
- Que se potencie en el futuro oftalmólogo la seguridad de poder ejercer una ciencia con contenidos humanos y huir de la deshumanización en su ejercicio.

#### **6.4 Aptitudes a desarrollar:**

**6.4.1 Nivel 1**

**6.4.2 Nivel 2**

**6.4.3 Nivel 3**

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

#### **7.1 Contenidos teóricos:**

- Fundamentos de la refracción –véase Unidad de Oftalmología General y Básica (A.I.b)–.
- 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. Se realiza una rotación por la sección de refractiva del Institut Català de la Retina (ICR) puesto que en nuestro centro algunas de las técnicas no se realizan al no estar incluidas en las prestaciones del Institut Català de la Salut.

#### **Contenidos teórico-prácticos.**

- Determinación subjetiva de la refracción en la visión lejana.
- Determinación subjetiva de la refracción en la visión próxima.
- Determinación objetiva de la refracción.
- Refractometría ocular. Topografía corneal. Aberrometría. Queratometría.
- Corrección de las alteraciones de la refracción: Lentes convencionales. Lentes de contacto. Lentes intraoculares.
- Corrección quirúrgica de los defectos de refracción: Cirugía refractiva. El láser en la cirugía refractiva. Otras técnicas.

#### **Objetivos específicos:**

- Que el residente de la especialidad conozca perfectamente el ojo como sistema óptico y de refracción.
- Que pueda determinar la correcta refracción del ojo.
- Que pueda establecer la indicación precisa de la corrección óptica.
- Que conozca las posibilidades quirúrgicas para modificar la refracción del ojo.

#### **7.4 Aptitudes a desarrollar:**

**7.4.1 Nivel 1**

**7.4.2 Nivel 2**

**7.4.3 Nivel 3**

## **7.5. Objetivos específico-operativos/actividades de la unidad de refracción.**

### **7.5.1 Objetivos específicos Cognoscitivos.**

Al término de la rotación por la unidad de refracción, el residente deberá poseer los conocimientos teóricos mínimos sobre:

- Óptica física.
- El ojo como sistema óptico.
- Acomodación Ametropías.
- Presbicia.
- Lentes correctoras y sus indicaciones.
- Técnicas quirúrgicas de corrección de las ametropías.
- Variaciones del sistema óptico con el crecimiento. La refracción en los niños.
- Aniseiconia y su tratamiento.
- Baja visión-ayudas visuales.
- Ceguera-rehabilitación.

### **7.5.2 Habilidades.**

#### **Nivel 1:**

- Determinación exacta A.V.
- Métodos objetivos de refracción.
- Métodos subjetivos de refracción.
- La cicloplejía.
- Queratometría.
- Adaptación lentes de contacto.
- Topografía corneal. Aberrometría.
- Prescripción de la corrección óptica.

#### **Nivel 2:**

Técnicas básicas de cirugía refractiva.

- Actividades: el residente desarrollará una labor asistencial en consultas externas del hospital, en los ambulatorios de zona y durante su rotación por el Institut Català de la Retina y el Hospital de Sant Joan de Deu (rotación que se realiza para cubrir la oftalmología pediátrica, inexistente en nuestro centro por falta de Pediatría) con un mínimo de 100 refracciones en adulto y 50 en niños.
- En el ámbito quirúrgico asistirá como ayudante, al menos, a 10 intervenciones de cirugía con fines refractivos.

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

### **8.1 Objetivos específico-cognoscitivos:**

Al término de la rotación, el residente deberá poseer los conocimientos teóricos mínimos sobre segmento anterior:

- Embriología.
- Anatomía-fisiología.
- Conjuntiva.
- Patología conjuntival.
- Ultraestructura.
- Fisiología corneal.
- Queratitis.
- Distrofias, degeneraciones y disgenesias corneales.
- Edema y proceso de reparación corneal.
- Fisiología cristaliniana.
- Cataratas adquiridas.
- Cataratas congénitas.
- 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.
- Uveitis anteriores.
- Degeneraciones, atrofias y tumores de la úvea anterior.
- Traumatología.
- Endoftalmitis.
- Tumores.
- Patología de la glándula lagrimal. Ojo seco.

## **8.2. Habilidades:**

### **8.2.1 Nivel 1:**

- Exploración mediante lámpara de hendidura para determinar la localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino.
- Valoración de las tinciones corneales, Topografía, Paquimetría.
- Queratometría corneal. Topografía. Paquimetría.
- Valoración de Tyndall.
- Tonometría.
- Gonioscopia.
- 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.

### **8.2.2 Nivel 2:**

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

## **8.3. Actividades asistenciales:**

Realización de todo tipo de cirugía menor del segmento anterior: mínimo 50 intervenciones con un grado de autonomía creciente a medida que se avanza en el periodo formativo.

Cirugía de la catarata. Cirugía del glaucoma (incluye láser) y cirugía refractiva: mínimo 50 intervenciones con un grado de autonomía creciente a medida que se avanza en el periodo formativo.

Para la realización de las actividades de cirugía refractiva que no se puedan llevar a cabo en la unidad docente se recurrirá a las unidades docentes asociadas (ICR)

Realización de un mínimo de 15 a 20 intervenciones de cirugía de retina con un grado de autonomía creciente a medida que se avanza en el periodo formativo de tal forma que al final de dicho periodo llegue a realizar de forma autónoma al menos 3 intervenciones que en todo caso deben realizarse bajo supervisión de los especialistas del staff.

Cirugía reparadora de traumatismos del segmento anterior en número de 5 o más como primer ayudante y 2 o más como primer cirujano.

Se recomienda la realización de cirugía combinada de glaucoma y catarata, 5 como ayudante y 1 como primer cirujano.

Se recomienda la realización de queratoplastias en número de 5 como primer ayudante y 2 como primer cirujano.

Las cifras de cirugías son las recomendadas en el programa formativo de la especialidad, pero cabe destacar que en general se superan dichas cifras en todas las subespecialidades de nuestro servicio (siempre teniendo en cuenta la habilidad quirúrgica de cada residente en particular).

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

### **9.1 Objetivos específicos:**

- 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 fluoresceína, ecografía A y B, electrorretinograma, electrooculograma y potenciales evocados visuales. Otros métodos exploratorios.
- Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.

### **Objetivos específico-operativos. Cognoscitivos.**

Al finalizar la rotación, el residente deberá haber adquirido los conocimientos mínimos sobre:

- 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.

### **Conocimiento y utilización de técnicas de exploración tales como:**

- Biomicroscopía de fondo mediante el uso de lentes de contacto y no contacto.
- Oftalmoscopía 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.

### **Conocimientos básicos de Genética, Microbiología e Inmunología Ocular.**

Familiarización 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).

Fundamentos y efectos biológicos de los láseres que se utilizan en retina.

Indicaciones de láser en la patología retiniana.

## **9.8 Habilidades.**

### **9.8.1 Nivel 1:**

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

#### **9.8.2 Nivel 2:**

- Realización e interpretación de angiografías.
- Utilización de la técnica de exploración ecográfica para casos específicos.
- Perfeccionamiento en la exploración de fondo de ojo mediante oftalmoscopía y biomicroscopía.
- Uso de la técnica de indentación escleral con el oftalmoscopio indirecto.
- Inicio en la habilidad del diseño de mapas retinianos para la cirugía del desprendimiento de retina.
- Realización de fotocoagulación con láser en áreas extramaculares de la retina.
- Realizar e interpretar OCT y otras exploraciones retinianas.

#### **9.8.3 Nivel 3:**

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

#### **9.9 Actividades asistenciales:**

- Se recomienda un número de fotocoagulaciones superior a 20.
- Aprendizaje necesario para la realización de angiografías.

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

#### **10.1 Objetivos específico-operativos. Cognoscitivos.**

Al término de la rotación el residente deberá poseer los conocimientos teóricos mínimos sobre:

- Embriología del vítreo.
- Bioquímica del vítreo.
- Estructura del vítreo.
- Funciones del vítreo.
- Desarrollo post-natal y envejecimiento del vítreo.
- Examen clínico del vítreo.
- Patobiología del vítreo: Desprendimiento de vítreo. Opacidades del vítreo. Tracciones vitreo-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.

#### **10.2 Habilidades.**

##### **10.2.1 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 oftalmoscopía a imagen invertida.
- Examen de la periferia retiniana con técnicas de indentación escleral.

##### **10.2.2 Nivel 2:**

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

##### **10.2.3 Nivel 3:**

- Técnica de la vitrectomía vía pars plana.
- Técnica básica de vitrectomía a cielo abierto.
- Técnica básica de la retinotomía.

- Técnica básica de la endofotocoagulación láser.
- Inyecciones de sustitutivos vítreos.
- Utilización de manipuladores retinianos.

### **10.3. Actividades asistenciales:**

Estancia de un año en la unidad de vítreo- retina quirúrgica.

Asistencia como ayudante a un mínimo de 30 procedimientos quirúrgicos específicos asistido por un especialista, (al menos 5 cirugías de vítreo y retina).

## **11. Formación específica: Unidad de Neuro-Oftalmología y Estrabismo**

### **11.1 Objetivos específicos operativos. Cognoscitivos:**

Al término de la rotación, el residente deberá poseer los conocimientos teóricos sobre:

- 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.
- Alteraciones del III, IV, V, VI y VII pares craneales.
- Alteraciones nucleares e infranucleares de la motilidad ocular.
- Alteraciones supranucleares de la motilidad ocular.
- Nistagmus y otros movimientos patológicos oculares.
- Estrabismos no paralíticos.

### **11.2 Habilidades.**

#### **11.2.1 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 pupilares.

#### **11.2.2 Nivel 2:**

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

### **11.3 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 en la patología neuro-oftalmológica al menos en 5 ocasiones.

## **12. Formación específica: Unidad de Órbita y Anejos**

### **12.1 Objetivos específicos. Cognoscitivos:**

Al término de la rotación el residente deberá poseer los conocimientos teóricos sobre:

- Anatomía y fisiología 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 conjuntivales y degeneraciones.
- Enfermedades de la piel y mucosas.
- Anatomía y fisiología del aparato lagrimal.
- Patología del drenaje lagrimal.
- Patología del sistema de secreción lacrimal.
- Tumores, degeneraciones e inflamaciones de las glándulas lacrimales.
- Traumatología del aparato lagrimal.
- Anatomía y fisiología de los párpados.
- Tumores y degeneraciones palpebrales.
- Alteraciones de la motilidad, posición y forma palpebrales.
- Nociones de oculoplastia.

## **12.2 Habilidades.**

### **12.2.1 Nivel 1:**

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

### **12.2.2 Nivel 2:**

- Realización de ecografía orbitaria.
- Realización de dacriocistografías.
- Valoración de TAC y resonancias magnéticas orbitarias.

### **12.3 Actividades asistenciales:**

- Asistir como primer ayudante al menos a 3 orbitotomías. Se recomienda realizar una como primer cirujano debidamente supervisado.
- Asistir como ayudante al menos en 10 dacriocistorrinostomías y realizar al menos 2 como primer cirujano.
- Asistir como ayudante al menos a 2 intervenciones de enucleación o/y evisceración y realizar 1 como primer ayudante.
- Asistir como ayudante al menos a 20 intervenciones de cirugía palpebral y realizar 3 como primer cirujano.

## **13. Cronograma de las rotaciones por las distintas Unidades**

Durante los 4 años que dura la formación el residente realizará rotaciones por las distintas unidades del servicio con períodos mínimos de estancia, tal y como se describe a continuación:

Cornea	5 meses
Glaucoma	5 m
Unidad de retina	10 m
Úvea y oncología	4 m
Neuro-oftalmología y estrabismo	5 m
Órbita y anejos	5 m
Oftalmología pediátrica (Hosp.. Sant Joan de Deu)	3 m
Refractiva (Institut Català de la Retina)	1 m
Optometría	1 m
Urgencias	3 m (no consecutivos)
Rotación externa (Hospital nacional o extranjero)	2 m

La rotación por las distintas unidades mencionadas no sigue un orden igual para todos los residentes. Puesto que hay tres residentes por año. Cada residente tiene su propia rotación establecida. Al iniciar la residencia, cada residente recibe las rotaciones que realizará durante los cuatro años de su formación.

La rotación externa se llevará a cabo si se solicita específicamente y es aprobada por el tutor y el Jefe de Servicio en el campo que sea de interés para el residente, el tutor y la Comisión de Docencia, pudiendo ser realizado en otro hospital nacional o extranjero. Suele realizarse los últimos meses de la residencia, pero nunca en el último mes.

**Adjuntamos a continuación el cronograma de rotación de los 4 años de formación.**

CRONOGRAMA DE ROTACIONES												
R1												
	General	General	Uveitis	Uveitis	Uveitis	Uveitis	Órbita	Órbita	Órbita	Órbita	Órbita	Retina
R2												
	Retina	Retina	Retina	Retina	Retina	Retina	Retina	UCIA's	Pediatria	Pediatria	Pediatria	UCIA's
R3												
	Opto	UCIA's	Córnea	Córnea	Córnea	Córnea	Córnea	Glaucoma	Glaucoma	Glaucoma	Glaucoma	Glaucoma
R4												
	UCIA's	Retina especial	Retina especial	Rotación externa	Rotación externa	Refractiva	Neuroftalm	Neuroftalm	Neuroftalm	Neuroftalm	Neuroftalm	Libre HUB

**Formación en protección radiológica:** los residentes deberán adquirir los conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea “Protección radiológica 116”, en los términos que se citan en el anexo a este programa. El curso de protección radiológica está organizado por el Institut d'Estudis de la Salut (IES), y se realiza on-line. Se trata de un curso interactivo, tutorizado, con una evaluación final con casos clínicos.

**Formación en atención primaria:** deberá articularse progresivamente, actualmente los residentes del Servicio rotan por los ambulatorios de Oftalmología del Servicio a partir del segundo año y de forma puntual, según las necesidades del Servicio.

### 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. Los servicios prestados en concepto de atención continuada, con niveles crecientes de responsabilidad, se realizarán con carácter obligatorio desde el primer año de residencia y serán supervisados, sin perjuicio de su seguimiento general por el tutor del residente y por los especialistas de las unidades en las que se realicen. La supervisión de los residentes de primer año será mediante la presencia física.

Durante el primer año se realizan guardias generales de urgencias (los primeros seis meses, tres de medicina y tres de cirugía) y guardias de Oftalmología, siempre acompañados de un residente de mayor año de experiencia. A partir del segundo año se realizan solo guardias de Oftalmología. El número y horario de guardias se adecua a las necesidades del servicio, 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 recomienda la realización de cuatro a seis guardias al mes.

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

El Servicio de Urgencias del Hospital es una de las zonas de mayor y más importante actividad del médico residente, tanto formativa como asistencial. Esto viene determinado por las características de la actividad que se desarrolla. Debe contemplarse la urgencia externa y la urgencia "interna", generada por la propia actividad del Servicio. En ambos casos la toma de decisiones no se puede diferir y estas deben tomarse de forma rápida y segura. Es por ello que resulta necesario tener establecidos los objetivos docentes a conseguir durante la atención urgente, y establecer los niveles de responsabilidad que pueden asumir los residentes en las diferentes etapas de su formación.

Aunque el médico residente ante cualquier eventualidad o duda surgida en la guardia, siempre tiene la posibilidad y el deber, si la situación lo precisa de consultar o requerir la presencia del especialista de Oftalmología (OFT) localizado, parece razonable definir, de una forma lo más detallada posible, los niveles de responsabilidad y su actuación, según el año formativo y su capacidad de autonomía de forma progresiva, según lo establecido en la GUÍA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS, de 25 de abril de 1996 (nuevo programa pendiente de aprobación).

## ESTRUCTURA DE LA GUARDIA

La atención de las urgencias oftalmológicas en el Hospital Universitario de Bellvitge la realiza un equipo específico de guardia de Oftalmología, compuesto por un médico residente de la especialidad y un especialista del servicio localizado telefónicamente. Los residentes de OFT inician las guardias específicas de la especialidad, de forma más autónoma, durante su segundo año de formación. El residente de primer año realiza guardias troncales en el Servicio de Urgencias y simultáneamente inicia las guardias de OFT, acompañando al residente de segundo, tercero o cuarto año hasta las 22 horas. Esta estructura da cobertura a los pacientes urgentes clasificados para OFT en Urgencias y los generados en el Hospital de Bellvitge o en el Hospital Duran i Reynals. Por tanto, la ubicación del residente de OFT está donde se encuentre el paciente. Es decir, acude, después del aviso a través del "busca", ya sea en el Área de Urgencias, las plantas de hospitalización o los quirófanos.

De un modo más concreto, la actividad del residente de guardia se concentra en dos áreas:

- **Nivel I de Medicina, box de Oftalmología.** En este espacio que dispone de todo el material de exploración necesario (lámpara de hendidura, oftalmoscopio directo e indirecto, etc.) se proporciona la atención a todos los pacientes que presentan patologías del Área OFT.

- **Planta de Hospitalización.** Control de los pacientes ingresados en la planta de OFT o de otros servicios que presenten patología oftalmológica. En los objetivos de formación, el residente debe desarrollar y adquirir de forma gradual una serie de habilidades clínicas y técnicas que le posibiliten la atención de los pacientes. Estas habilidades y conocimientos serán la base de su formación continuada como especialista dentro de las diferentes áreas, en este caso en la de Urgencias, que componen la base cognoscitiva y asistencial de la especialidad. Las habilidades clínicas comprenden el diagnóstico clínico diferencial y la correcta indicación terapéutica médica o quirúrgica.

## NIVELES DE RESPONSABILIDAD

La formación del facultativo residente es gradual y por ello el grado de responsabilidad debe incrementarse progresivamente.

**Nivel de responsabilidad 1:** Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa (es capaz de realizarlo sólo).

**Nivel de responsabilidad 2:** Actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del especialista encargado (es capaz de realizarlo con ayuda).

**Nivel de responsabilidad 3:** Actividades realizadas por el facultativo especialista y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente (haber visto o tener conocimiento teórico).

## **COMPETENCIAS A ADQUIRIR:**

Al final de su formación, el residente de Oftalmología debe estar capacitado para realizar las siguientes habilidades:

- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Realizar y tener la habilidad suficiente en las exploraciones de la especialidad.
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente.
- Realización de intervenciones quirúrgicas urgentes:
  1. Extracción de cuerpos extraños corneales.
  2. Drenajes de abscesos palpebrales.
  3. Recogida y procesamiento de las donaciones de córnea.
- Ayudante quirúrgico en intervenciones más complejas.
  1. Perforación ocular.
  2. Heridas palpebrales.

## **GRADO DE SUPERVISION DE LOS RESIDENTES**

### **RESIDENTE DE PRIMER AÑO**

El residente de primer año no hace guardias de la especialidad de manera autónoma.

Durante los primeros seis meses realiza guardias troncales (en el área de Cirugía) bajo la supervisión directa del médico adjunto de Urgencias.

Simultáneamente inicia guardias de Oftalmología acompañando al residente de segundo, tercer o cuarto año. En estas guardias está supervisado en todo momento y no tiene autorización para tomar decisiones sin consultar.

#### **Las competencias a adquirir durante el primer año de residencia son:**

- Saber presentarse e informar a los pacientes y a los familiares
- Realizar la historia clínica completa del paciente en la cual debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física general y específica.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes: agudeza visual, biomicroscopia, presión intraocular, funduscopia...
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente, según protocolo establecido.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta del paciente.

El nivel de responsabilidad de las diferentes habilidades se expone en el capítulo relativo a las guardias troncales médicas y quirúrgicas, no pudiendo emitir ningún informe de alta médica, sin supervisión, lo que para esta actividad representa un nivel 3 de responsabilidad.

### **RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO**

El residente de segundo año hace guardias de la especialidad de presencia física junto a un médico adjunto que se encuentra localizable. Ante cualquier duda diagnóstica y terapéutica y siempre que lo considere necesario, el residente debe consultar con el médico adjunto.

#### **Las competencias a adquirir durante este periodo son:**

- Saber presentarse e informar a los pacientes y a los familiares.
- Realizar la historia clínica completa del paciente en la que debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes.

- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente, según protocolo establecido.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta de urgencias del paciente.
- Valoración inicial de las interconsultas.
- Recogida y procesamiento de las donaciones de córneas.
- Supervisión de los preoperatorios de los pacientes que se someten a intervención el día siguiente y prescripción de las órdenes médicas.
- Pase de visita de los pacientes ingresados durante el fin de semana (ingresos urgentes y postoperados)
- Realizar las siguientes intervenciones quirúrgicas urgentes, nivel de responsabilidad 1:
  - Iridotomía Nd-YAG.
  - Fotocoagulación láser argón de lesiones retinianas.
  - Inyección de antibióticos intravítreos en endoftalmitis.
- Ayudantía en otras intervenciones quirúrgicas urgentes de mayor complejidad, nivel de responsabilidad 1-2 según el grado de complejidad:
  - Perforación ocular.
  - Heridas incisas de párpados.
  - Heridas incisas de canalículos.

#### **Nivel de responsabilidad 2.**

### **RESIDENTE DE TERCER AÑO**

El residente de tercer año hace guardias de la especialidad de presencia física con un médico especialista que se encuentra localizable. Ante cualquier duda diagnóstica y terapéutica y siempre que lo considere necesario el residente debe consultar con el médico adjunto.

#### **Las competencias a adquirir son:**

- Presentarse e informar a los pacientes y a los familiares.
- Realizar la historia clínica completa del paciente en la que debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes.
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta de urgencias del paciente.
- Valoración inicial de las interconsultas.
- Recogida y procesamiento de las donaciones de córneas.
- Supervisión de los preoperatorios de los pacientes que se someten a intervención el día siguiente y prescripción de las órdenes médicas.
- Pase de visita de los pacientes ingresados durante el fin de semana (ingresos urgentes y post-operados)
- Realizar las siguientes intervenciones quirúrgicas urgentes, nivel de responsabilidad 1:
  - Iridotomía Nd-YAG.
  - Fotocoagulación láser argón de lesiones retinianas.
  - Inyección de antibióticos intravítreos en endoftalmitis.
- Ayudantía en otras intervenciones quirúrgicas urgentes de mayor complejidad, nivel de responsabilidad 1-2 según el grado de complejidad:
  - Perforación ocular.
  - Heridas incisas de párpados.
  - Heridas incisas de canalículos.

Todas las decisiones y actuaciones quirúrgicas urgentes son supervisadas directamente por el médico especialista responsable.

## **Nivel 2 de responsabilidad.**

### **RESIDENTE DE CUARTO AÑO**

El residente de cuarto año hace guardias de la especialidad de presencia física junto a un médico adjunto que se encuentra localizable. Ante cualquier duda diagnóstica y terapéutica y siempre que lo considere necesario el residente debe consultar con el médico adjunto.

#### **Las competencias a adquirir son:**

- Presentarse e informar a los pacientes y a los familiares.
- Realizar la historia clínica completa del paciente en la que debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes.
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta de urgencias del paciente.
- Valoración inicial de las interconsultas.
- Recogida y procesamiento de las donaciones de córneas.
- Supervisión de los preoperatorios de los pacientes que se someten a intervención el día siguiente y prescripción de las órdenes médicas.
- Pase de visita de los pacientes ingresados durante el fin de semana (ingresos urgentes y postoperados)
- Realizar las siguientes intervenciones quirúrgicas urgentes, nivel de responsabilidad 1:
  - Iridotomía Nd-YAG.
  - Fotocoagulación láser argón de lesiones retinianas.
  - Inyección de antibióticos intravítreos en endoftalmitis.
  - Ayudantía en otras intervenciones quirúrgicas urgentes de mayor complejidad, nivel de responsabilidad 1-2 según el grado de complejidad:
    - Perforación ocular.
    - Heridas incisas de párpados.
    - Heridas incisas de canalículos.

Todas las decisiones y actuaciones quirúrgicas urgentes son supervisadas directamente por el médico adjunto responsable.

## **Nivel 2 de responsabilidad**

### **GRADO DE SUPERVISIÓN Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE LOS FACULTATIVOS RESIDENTES EN LAS GUARDIAS TRONCALES DE PRESENCIA FÍSICA (Módulo Troncal)**

---

#### **INTRODUCCIÓN**

La actividad urgente realizada por los facultativos residentes representa uno de los pilares fundamentales durante la etapa formativa. Es por ello que debe estar perfectamente estructurada y planificada, de manera que pueda extraerse el máximo provecho durante el periodo de residencia.

La práctica asistencial de carácter urgente requiere la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para poder realizar diagnósticos rápidos, precisos y seguros, instaurando el tratamiento adecuado en cada situación, y al mismo tiempo identificando de manera precoz la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

La adquisición de los conocimientos y habilidades debe realizarse de manera progresiva en base a unos objetivos docentes predeterminados.

La responsabilidad del médico se encuentra directamente vinculada con la toma de decisiones. La actuación de los facultativos residentes resulta una práctica tutelada y programada y, por tanto, la asunción de responsabilidad debe ir vinculada a la progresiva adquisición de

conocimientos y habilidades, de tal manera que el grado de supervisión puede y debe reducirse conforme avanza el proceso formativo, adquiriendo progresivamente mayor nivel de autonomía y responsabilidad.

En febrero de 2008 se publicó el Real Decreto (RD) 183/2008, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. De manera específica, en el capítulo V, se establece el “Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente”, desarrollando en los artículos 14 y 15 el “Deber general de supervisión” y “La responsabilidad progresiva del residente”, respectivamente.

En base a lo establecido en el punto 5 del artículo 15, la Comisión de Docencia del HUB se propuso elaborar los protocolos de supervisión y actuación de los facultativos residentes en un área asistencial de especial interés como es la actividad realizada durante la actuación urgente y especializada.

## **ESTRUCTURACIÓN DE LA DOCENCIA DURANTE LA ASISTENCIA URGENTE Y ESPECIALIZADA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE**

La Comisión de Docencia, durante el primer trimestre de 2008, se reunió con las cuarenta unidades docentes del Hospital, para exponer el desarrollo del mencionado RD, fundamentalmente los aspectos docentes de los facultativos residentes durante la asistencia urgente y especializada.

En las reuniones se consensuaron todos los puntos tratados con los jefes de servicio, los tutores docentes y los representantes de los residentes de todas las unidades docentes acreditadas.

En base a los acuerdos a los que se llegó, la Comisión de Docencia elaboró un documento que fue presentado y aprobado por la Dirección Médica con fecha 4 de marzo de 2008.

Los puntos tratados y aceptados por todos fueron:

1. Desde el mes de octubre, la ubicación de los facultativos residentes en las guardias será en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias para todas las especialidades, centrando allí físicamente su ubicación.
2. Distribución de los facultativos residentes en dos grandes grupos o “pools”:
  - a) *Pool* de facultativos residentes de primer año (R1) y/o segundo año (R2) que realizarán guardias troncales, distribuidos en Medicina o/y Cirugía.
  - b) *Pool* de médicos residentes de especialidad, distribuidos en dos grandes grupos: uno médico ubicado en las áreas de atención a pacientes con patologías médicas y otro quirúrgico, ubicado en las áreas de atención a los pacientes quirúrgicos y traumáticos.
3. Organización de los *pools* manteniendo grupos estables de residentes, a fin de facilitar la distribución e interrelación de los facultativos residentes.
4. De acuerdo con la opinión de todos los tutores docentes, las guardias troncales los facultativos residentes de especialidades quirúrgicas las realizaran durante el primer año de residencia, en tanto que los de las especialidades médicas mantendrán las guardias troncales durante los dos primeros años de residencia.
5. A partir de segundo año los residentes de especialidades quirúrgicas y de tercer año los facultativos de especialidades médicas, realizaran guardias de su propia especialidad.
6. Distribuir las guardias en los diferentes niveles de asistencia de manera equitativa (50 %), realizando el mismo número en los módulos A y B (que en nuestro hospital es donde se atienden en primera instancia los pacientes y se valora su gravedad) y en los módulos C y D (en el que se atienden los pacientes más graves o complejos, que precisan observación, hasta

que se resuelve su problema o se decide su ingreso). Ello permitirá poder realizar una buena docencia en dos niveles diferentes de atención, lo que redundará en beneficio de los residentes ya que podrán atender a los pacientes en las diferentes fases evolutivas de su enfermedad.

7. Mantener la rotación que todos los residentes de primer año realizan por el Servicio de Urgencias durante 1-2 meses por las mañanas, como parte de su formación.

8. Establecimiento de los niveles de responsabilidad con criterios unificados para todas las unidades docentes, tal y como se exponen en la tabla 1.

### **ESTRUCTURA DE LAS GUARDIAS**

Los facultativos residentes, durante la realización de las guardias troncales, se hallan ubicados en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias, estando en todo momento supervisados por los médicos adjuntos del Servicio de Urgencias y los diferentes facultativos especialistas a los que pueden consultar en función de la patología del paciente.

### **OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL PRIMER AÑO DE RESIDENCIA**

El principal objetivo del primer año de residencia es el de iniciarse en la práctica asistencial de carácter urgente. Especialmente deberán adquirirse los conocimientos para poder identificar la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

En su actuación en el Servicio de Urgencias el facultativo residente complementará las habilidades y competencias conseguidas en las diferentes rotaciones clínicas, relacionadas con la realización de anamnesis y exploración física, la utilización racional y la interpretación de las exploraciones complementarias, y en la práctica de las técnicas diagnósticas más habituales.

De forma progresiva desarrollará competencias y habilidades en el trato con el paciente, con los familiares y con los compañeros (*Staff*, residentes y personal de enfermería). Será conveniente que empiece a interiorizar el concepto de *troncalidad*.

En concreto, los principales objetivos durante este período serán:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistematización por órganos. Identificación clara del motivo actual de consulta y desarrollo de la enfermedad actual. Reconocimiento de los antecedentes familiares. Relato escrito de los datos obtenidos. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis.
- Técnicas y fases de la exploración por aparatos y sistemas.
- Importancia del hemograma, de la bioquímica general (función renal y hepática) y de los análisis de orina.
- Utilización clínica de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.
- Utilización clínica del ECG. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, de las hipertrofies y de la cardiopatía isquémica.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

#### **Objetivos que debe alcanzar durante el primer año:**

Módulos A y B (Atención inicial al paciente de urgencias):

- Realización correcta de anamnesis
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente

- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas
- Manejo del paciente y su familia en Urgencias
- Redacción de informes

Módulo D (Pacientes que precisan una atención más prolongada en Urgencias):

- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardiaca
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patologías respiratorias
- Manejo de las descompensaciones de los pacientes diabéticos
- Orientación de las patologías neurológicas
- Orientación de la insuficiencia renal

Módulos A-traumatología y C (Pacientes afectos de patología quirúrgica y traumatológica)

- Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada, bajo la supervisión del residente mayor o del adjunto.
- Realizar técnicas de anestesia local.
- Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano.
- Preparación del campo operatorio.
- Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas
- Asistir en el Quirófano de Urgencias, como primer ayudante, en cirugías menores y como segundo ayudante, si así se requiere en cirugías urgentes mayores.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro.

### **Habilidades**

- Realización de la historia clínica
- Elaboración de un informe de Urgencias
- Conocimientos básicos de la vía área
- Reanimación cardiaca básica
- Conocimiento y utilización de monitores
- Iniciarse en la realización de: punción lumbar, paracentesis, toracocentesis.

## **RESPONSABILIDAD**

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

Los residentes deberán estar siempre supervisados físicamente y no podrán firmar solos documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el RD 183/2008.

Nivel de responsabilidad 2-3.

En la tabla 2 se exponen los niveles de responsabilidad de las diferentes actividades que deben llevar a término los facultativos residentes.

**Tabla 2.** Niveles de responsabilidad durante el primer año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1-2
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2-3
Realizar una orientación diagnóstica	2
Evaluación del estado mental	2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	3
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2-3
Colocación de vías centrales	2-3
Sondaje vesical y nasogástrico	2-3
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	2-3
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada	2
Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas	1-2
Realización de técnicas de anestesia local	1-2
Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano	1
Preparación del campo operatorio	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	3
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	3

## **OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (ESPECIALIDADES MÉDICAS)**

El objetivo del segundo año es el de progresar en la práctica asistencial de carácter urgente. Seguirán desarrollando las habilidades y las competencias que se han expuesto en el apartado anterior.

### **Responsabilidad**

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

La práctica totalidad de sus actuaciones serán tuteladas. En la tabla 3 se exponen los diferentes niveles de responsabilidad.

**Tabla 3.** Niveles de responsabilidad durante el segundo año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2
Realizar una orientación diagnóstica	1-2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1- 2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	1-2
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2
Colocación de vías centrales	2
Sondaje vesical y nasogástrico	2
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	2
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	2-3

## **GRADO DE SUPERVISIÓN Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE LOS FACULTATIVOS RESIDENTES EN LAS GUARDIAS DE PRESENCIA FÍSICA DE LA ESPECIALIDAD**

---

### **INTRODUCCIÓN**

El Servicio de Urgencias del Hospital es una de las zonas de mayor y más importante actividad del médico residente, tanto formativa como asistencial. Esto viene determinado por las características de la actividad que se desarrolla. Debe contemplarse la urgencia externa y la urgencia “interna”, generada por la propia actividad del Servicio. En ambos casos la toma de decisiones no se puede diferir y estas deben tomarse de forma rápida y segura. Es por ello que resulta necesario tener establecidos los objetivos docentes a conseguir durante la atención urgente, y establecer los niveles de responsabilidad que pueden asumir los residentes en las diferentes etapas de su formación.

Aunque el médico residente ante cualquier eventualidad o duda surgida en la guardia, siempre tiene la posibilidad y el deber, si la situación lo precisa de consultar o requerir la presencia del especialista de OFT localizado, parece razonable definir, de una forma lo más detallada posible, los niveles de responsabilidad y su actuación, según el año formativo y su capacidad de autonomía de forma progresiva, según lo establecido en la GUÍA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS, de 25 de abril de 1996.

### **ESTRUCTURA DE LA GUARDIA**

La atención de las urgencias oftalmológicas en el Hospital Universitario de Bellvitge la realiza un equipo específico de guardia de Oftalmología, compuesto por un médico residente de la especialidad y un especialista del servicio localizado telefónicamente. Los

residentes de OFT inician las guardias específicas de la especialidad, de forma más autónoma, durante su segundo año de formación.

El residente de primer año realiza guardias quirúrgicas generales en el Servicio de Urgencias, en el “pool” de cirugía bajo la supervisión establecida por el Servicio de Urgencias durante los primeros seis meses y simultáneamente inicia las guardias de OFT, acompañando al residente de segundo, tercer o cuarto año hasta las 22 horas.

Esta estructura da cobertura a los pacientes urgentes clasificados para OFT en Urgencias y los generados en el Hospital de Bellvitge o en el Hospital Duran i Reynals. Por tanto, la ubicación del residente de OFT está donde se encuentre el paciente. Es decir, acude, después del aviso a través del “busca”, ya sea en el Área de Urgencias, las plantas de hospitalización o los quirófanos.

De un modo más concreto, la actividad del residente de guardia se concentra en dos áreas:

- Nivel 1 de medicina, box de Oftalmología. En este espacio que dispone de todo el material de exploración necesario (lámpara de hendidura, oftalmoscopio directo e indirecto, etc.) se da atención a todos los pacientes que presentan patologías del Área OFT.
- Planta de Hospitalización. Control de los pacientes ingresados en la planta de OFT o de otros servicios que presenten patología OFT.

En los objetivos de formación, el residente debe desarrollar y adquirir de forma gradual una serie de habilidades clínicas y técnicas que le posibiliten la atención al paciente OFT. Estas habilidades y conocimientos serán la base de su formación continuada como especialista dentro de las diferentes áreas, en este caso en la de Urgencias, que componen la base cognoscitiva y asistencial de la especialidad. Las habilidades clínicas comprenden el diagnóstico clínico diferencial y la correcta indicación terapéutica médica o quirúrgica.

## NIVELES DE RESPONSABILIDAD

**Nivel 1:** Habilidades y conocimientos que capacitan al residente para una actuación autónoma (es capaz de realizarlo solo).

**Nivel 2:** Habilidades que capacitan al residente para adquirir un buen conocimiento y una cierta experiencia personal con participación activa (es capaz de realizarlo con ayuda).

**Nivel 3:** Habilidades que capacitan al residente para adquirir un conocimiento teórico mediante su participación como observador (haber visto o tener conocimiento teórico).

## OBJETIVOS

Al final de su formación, el residente de Oftalmología deberá estar capacitado en los criterios de indicación, destreza y manejo de:

- . Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
  - . Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
  - . Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
  - . Realizar y tener la habilidad suficiente en las exploraciones de la especialidad.
  - . Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente.
- Realización de intervenciones quirúrgicas urgentes:

1. Extracción de cuerpos extraños corneales
2. Drenajes de abscesos parpebrales:
3. Recogida y procesamiento de las donaciones de córnea
- Ayudante quirúrgico en intervenciones más complejas.
  1. Perforación ocular.
  2. Heridas parpebrales.

## **GRADO DE SUPERVISION DE LOS RESIDENTES**

### **RESIDENTES DE PRIMER AÑO**

Los residentes de primer año no hacen guardias de la especialidad de manera autónoma.

Durante los primeros seis meses realizan guardias quirúrgicas generales bajo la supervisión directa del médico adjunto de Urgencias.

Simultáneamente inician guardias de Oftalmología acompañando al residente de segundo, tercer o cuarto año. En estas guardias están supervisados en todo momento y no tienen autorización para tomar decisiones sin consultar.

Las habilidades a adquirir durante el primer año de residencia serán:

- Realizar la historia clínica completa del paciente en la cual debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física general y específica.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes: agudeza visual, biomicroscopia, presión intraocular, funduscopia...
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente, según protocolo establecido.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta del paciente.

El nivel de responsabilidad de las diferentes habilidades se expone en el capítulo relativo a las guardias troncales médicas y quirúrgicas, no pudiendo emitir ningún informe de alta médica, sin supervisión, lo que para esta actividad representa un nivel 3 de responsabilidad.

### **RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO**

Los residentes de segundo año hacen guardias de la especializada con presencia física junto a un médico adjunto que se encuentra localizable. Ante cualquier duda diagnóstica y terapéutica y siempre que lo considere necesario el residente debe consultar con el adjunto.

Las habilidades a adquirir en las guardias de OFT comprenden:

- Realizar la historia clínica completa del paciente en la que debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.

- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes.
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente, según protocolo establecido.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta de urgencias, del paciente.
- Valoración inicial de las interconsultas.
- Recogida y procesamiento de las donaciones de córneas.
- Supervisión de los preoperatorios de los pacientes que se someten a intervención el día siguiente y prescripción de las órdenes médicas.
- Pase de consulta de los pacientes ingresados durante el fin de semana (ingresos urgentes y postoperados)
- Realizar las siguientes intervenciones quirúrgicas urgentes, nivel de responsabilidad 1:
  - Iridotomía Nd-YAG.
  - Fotocoagulación láser argón de lesiones retinianas.
  - Inyección de antibióticos intravítreos en endoftalmitis.
- Ayudantía de otras intervenciones quirúrgicas urgentes de mayor complejidad, nivel de responsabilidad 1-2 según el grado de complejidad:
  - Perforación ocular.
  - Heridas incisas de párpados.
  - Heridas incisas de canalículos.

Nivel de supervisión 2.

## **RESIDENTE DE TERCER AÑO**

Los residentes de tercer año hacen guardias de la especialidad de presencia física con un médico especialista que se encuentra localizable. Ante cualquier duda diagnóstica y terapéutica y siempre que lo considere necesario el residente debe consultar con el adjunto.

Todas las decisiones y actuaciones quirúrgicas urgentes son supervisadas directamente por el médico especialista responsable. Nivel 2 de responsabilidad.

Las habilidades a adquirir serán:

- Realizar la historia clínica completa del paciente en la que debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes.
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta de urgencias, del paciente.
- Valoración inicial de las interconsultas.
- Recogida y procesamiento de las donaciones de córneas.
- Supervisión de los preoperatorios de los pacientes que se someten a intervención el día siguiente y prescripción de las órdenes médicas.

- Pase de consulta de los pacientes ingresados durante el fin de semana (ingresos urgentes y post-operados)
- Realizar las siguientes intervenciones quirúrgicas urgentes, nivel de responsabilidad 1:
  - Iridotomía Nd-YAG
  - Fotocoagulación láser argón de lesiones retinianas.
  - Inyección de antibióticos intravítreos en endoftalmitis.
- Ayudantía de otras intervenciones quirúrgicas urgentes de mayor complejidad, nivel de responsabilidad 1-2 según el grado de complejidad:
  - Perforación ocular.
  - Heridas incisas de párpados.
  - Heridas incisas de canalículos.

## **RESIDENTE DE CUARTO AÑO**

Los residentes de cuarto año hacen guardias de la especialidad de presencia física junto a un médico adjunto que se encuentra localizable. Ante cualquier duda diagnóstica y terapéutica y siempre que lo considere necesario el residente debe consultar con el adjunto.

Todas las decisiones y actuaciones quirúrgicas urgentes son supervisadas directamente por el médico adjunto responsable. Nivel 2 de responsabilidad.

Las habilidades a adquirir serán:

- Realizar la historia clínica completa del paciente en la que debe incluir: motivo de consulta, antecedentes patológicos, enfermedad actual y exploración física.
- Evaluar el estado general y la gravedad del paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Hacer las exploraciones diagnósticas pertinentes.
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente.
- Elaborar el informe de asistencia pertinente y determinar el destino al alta de urgencias, del paciente.
- Valoración inicial de las interconsultas.
- Recogida y procesamiento de las donaciones de córneas.
- Supervisión de los preoperatorios de los pacientes que se someten a intervención el día siguiente y prescripción de las órdenes médicas.
- Pase de consulta de los pacientes ingresados durante el fin de semana (ingresos urgentes y postoperados)
- Realizar las siguientes intervenciones quirúrgicas urgentes, nivel de responsabilidad 1:
  - Iridotomía Nd-YAG.
  - Fotocoagulación láser argón de lesiones retinianas.
  - Inyección de antibióticos intravítreos en endoftalmitis.
- Ayudantía de otras intervenciones quirúrgicas urgentes de mayor complejidad, nivel de responsabilidad 1-2 según el grado de complejidad:
  - Perforación ocular.
  - Heridas incisas de párpados.
  - Heridas incisas de canalículos.