ÍNDICE

1 Presentación 3
2 Miembros de la Unidad Docente 3
3 Cronograma de rotaciones 5
4 Objetivos generales de la formación 7
5 Objetivos específicos de la formación 8
6 Plan de Formación Transversal Común 25
7 Sesiones clínicas e Investigación 26
7.1 Sesiones clínicas 26
7.2 Oferta de actividades de investigación para la participación de los residentes 27
8 Atención continuada 27

DATA	*VERSIÓ*	*MODIFICACIONS*
03/22	6	- Actualización de los objetivos i el cronograma según les consignas del Departament General de Professionals de la Salut
01/24	7	- Actualización del Plan de Formación Transversal Común

Preparado:	Revisado:
Laura Gutierrez Benitez Lorena Almudí Cortés Yolanda Palomino Ortiz Maite Corredera García	Ester Cañadell Yetano
Aprobación: Comisión de Docencia: enero 2024	

1 Presentación

El programa de formación del residente en el hospital de Terrassa tiene más de 12 años de recorrido y se desarrolla al largo de los 4 años de residencia.

Durante este tiempo se van adquiriendo de forma progresiva los conocimientos clínicos y habilidades quirúrgicas que corresponden a cada etapa. Este periodo formativo se basa en las rotaciones por los diferentes departamentos del servicio (polo anterior, glaucoma, oculoplástica, neuro-oftalmología, retina, uveítis y oftalmología pediátrica), durante los cuales el residente colabora de forma directa con su adjunto responsable. En el 3r año de residencia se ofrece igualmente la posibilidad de realizar una rotación en otro centro durante un tiempo determinado. La formación en nuestro hospital se complementa con el servicio de urgencias oftalmológicas continuadas, así como la realización de dos sesiones clínicas y bibliográficas semanales en el Servicio de Oftalmología (una a nivel de todo el servicio y otra a nivel de residentes), además de la participación en estudios multicéntricos en los que nuestro servicio participa de forma eventual.

En definitiva, la implicación tan directa del residente en el servicio de Oftalmología hace que tenga a su alcance las herramientas necesarias para adquirir una formación teórica y práctica muy completa.

2 Miembros de la Unidad Docente

Marco legal y laboral del residente. Marco legal de la unidad docente

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

El tutor de residentes
A lo largo de la formación, el residente contará con la figura imprescindible y definida del Tutor, que deberá ser un especialista en Oftalmología. 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 corresponda, medidas de mejora en el desarrollo de programa y favoreciendo la interlocutoria aprendizaje, 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.

La unidad docente
El sistema formativo de este programa es el de residencia en unidades docentes acreditadas para la formación de estos especialistas. Este sistema formativo se inscribe en el marco legal 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 sus normas de desarrollo.

En referencia a esto, el artículo 15 de dicha 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 acceso a la formación, su organización, supervisión, evaluación y acreditación de unidades docentes se llevará a cabo de acuerdo con lo que prevé el Real decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el cual se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos de la formación sanitaria especializada.

Miembros de la Unidad Docente

Componen la Unidad Docente el jefe de servicio, dos Tutores de residentes, nueve médicos adjuntos, cinco optometristas, una secretaria, una enfermera y cuatro auxiliares de enfermería.

3 Cronograma de rotaciones

Año de residencia	Rotación	Duración en meses	Dispositivo donde se realiza
R1	Urgencias Oftalmología	2	CST
	Atención primaria	1	CAP St. Llàtzer CST
	Oculoplástica	2	CST
	Oftalmología pediátrica	2	CST
	Retina	2	CST
	Glaucoma	2	CST
R2	Córnea	6	CST
	Glaucoma	5	CST
R3	Oculoplástica	5	CST
	Retina	6	CST
R4	Rotación externa	2	CST
	Oftalmología pediátrica subespecializada	2	Hospital Sant Joan de Déu
	Oftalmología pediátrica	4	CST
	Rotación optativa interna	3	CST

Denominación oficial de la especialidad OFTALMOLOGÍA
Duración: 4 años.

Estudios previos: grado en Medicina i Cirugía.
El programa de Formación de la especialidad se ajusta al programa de Formación de la especialidad de Oftalmología publicado en el BOE (orden SCO/2604 de 1 de septiembre de 2008).

Existe un plan de acogida general en el CST y uno en cada unidad docente, donde se facilitará al residente el Plan Individual de Formación. Esta información se puede encontrar en la web: Formación Sanitaria Especializada / Residentes / Plan de acogida.

Formación en protección radiológica
Los residentes deberán adquirir, de conformidad con el que establece la legislación vigente, conocimientos básicos en protección radiológica ajustados al que prevé la Guía Europea «Protección Radiológica 116», en los términos que se citan en el anexo de este programa (Resolución conjunta, de 21 de abril 2006, de las direcciones generales de Salud Pública y de Recursos Humanos y Servicios Económicos-Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, mediante la cual se acuerda incorporar en determinados programas formativos de especialidades en Ciencias de la Salud formación en protección radiológica).

Formación en Atención Primaria
De conformidad con lo que prevé la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico-Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 15 de junio de 2006, el programa formativo de la especialidad de Oftalmología es uno de los afectados por esta rotación que debe articularse progresivamente, en los términos previstos en esta. En nuestro centro los residentes rotarán en el primer año durante dos meses en uno de los CAP del CST.

4 Objetivos generales de la formación

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

- Evaluar el estado general y la gravedad de un paciente.
- Establecer el diagnóstico sindrómico, diferencial y etiológico del motivo de consulta.
- Determinar y solicitar las exploraciones complementarias necesarias.
- Realizar y tener habilidad suficiente en las exploraciones de la especialidad.
- Establecer y realizar el tratamiento que corresponda al paciente.
- Realización de intervenciones quirúrgicas urgentes como, por ejemplo, pero no limitado a:
    - Extracción de cuerpos extraños corneales
    - Drenajes de abscesos palpebrales
    - Suturas palpebrales sencillas
- Ayudante quirúrgico en intervenciones más complejas como, por ejemplo, pero no limitado a:
    - Perforación ocular
    - Suturas palpebrales complejas

Los Objetivos generales de la formación 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 en 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 científicas como clínicas, a los profesionales, alumnos y pacientes de forma breve, 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 tarea 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.

5 Objetivos específicos de la formación

Residentes de primer año

OFTALMOLOGÍA GENERAL Y BÁSICA:
- Adquirir habilidades de exploración con lámpara de fenedura, oftalmoscopia indirecta, directa, tonometría, gonioscopia, equiascopia, queratometría manual).
- Saber utilizar técnicas de exploración ecográfica, biométrica, refractométrica, retinográfiques, paquimétrica.
- Saber utilizar técnicas intervencionistas con láser Yag en polo anterior y Argón en polo posterior.
- Adquirir habilidad en la resolución, diagnóstico y tratamiento de urgencias oftalmológicas.
- Saber utilizar técnicas básicas de cirugía oftalmológica.

El residente durante sus cuatro primeros meses en nuestro servicio es asignado al departamento de urgencias para familiarizarse con las técnicas básicas de la exploración oftalmológica que se describen en los apartados 1.1, 1.2, para conseguir los objetivos que se describen en el apartado 1.3.

1.1 Conocimientos teóricos:

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

Globo ocular: Córnea; Esclerótica, Iris, Cuerpo ciliar; Coroide: Retina: Vítreo: Papila óptica.
b) Anexos: Conjuntiva: Parpados; Aparato lacrimal secretor y excretor; Musculatura ocular intrínseca y extrínseca; Órbita.
c) Vías y centros ópticos: Nervio óptico. Quiasma óptico. Cintas ópticas. Radiaciones ópticas. Corteza occipital; Centros ópticos del SCN. Inervación ocular.

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

a) Principios de la refracción. Óptica general.
b) Refracción ocular: Óptica fisiológica.

1.1.3 Farmacología ocular.

1.1.4 Inmunología y Oftalmología.

1.1.5 Microbiología oftalmológica.

1.1.6 Anatomía patológica ocular.

1.1.7 Oncología ocular.

1.2. Contenidos prácticos. Métodos de exploración, diagnósticos y terapéuticos.

1.2.1 Anamnesis en Oftalmología.

1.2.2 Inspección ocular, exploración de la motilidad ocular extrínseca y intrínseca.

1.2.3 Exploración de la agudeza visual angular y morfoscópica, visión de contraste.

1.2.4 Luz de fenedura y biomicroscopia indirecta. Biomicroscopia de polo anterior. Estudio del endotelio corneal. Gonioscopia.

1.2.5 Estudio de la presión intraocular. Tonometría.

1.2.6 Oftalmoscopia directa. Oftalmoscopia indirecta. Biomicroscopia con lentes auxiliares con y sin contacto.

1.2.7 Exploración funcional de la retina: Adaptación a la oscuridad y ERG. EOG. Potenciales visuales evocados.

1.2.8 El campo visual cinético y estático. Campimetría automática.

1.2.9 Estudio angiográfico ocular.

1.2.10 Ultrasonidos en Oftalmología. Exploración ecográfica. Otras aplicaciones de los ultrasonidos.

1.2.11 Exploración radiológica en Oftalmología. Tomografía axial computerizada. Resonancia magnética.

1.2.12 Diferentes tipos de láser en oftalmología.

1.2.13 Estudio histopatológico ocular.

1.2.14 Microscopio quirúrgico.

1.2.15 Elementos generales de la cirugía ocular: Microcirugía. Endomicrocirugía ocular.

1.2.16 Técnicas de análisis de imagen.

1.2.17 Exploración del sistema lacrimal.

1.2.18 Exoftalmometría.

1.2.19 Exploración de la visión binocular.

1.3. Objetivos específicos

1.3.1 Que el residente de la especialidad conozca exhaustivamente la morfología y el funcionamiento del órgano visual, al que dedicará su futura actividad profesional.

1.3.2 Que conozca los medios diagnósticos de que dispone la Oftalmología y su relación con la tecnología.

1.3.3 Que conozca los medios terapéuticos de los que dispone la Oftalmología y la interdependencia con la tecnología.

1.3.4 Que sea consciente de la necesidad de estar abierto a las innovaciones que puedan provenir de otras ciencias.

1.3.5 Que desarrolle un juicio crítico sobre lo que se puede o no aceptar como innovación para la práctica oftalmológica, en términos generales ha de aportar soluciones a problemas oftalmológicos y no crearlos.

1.3.6. 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.

UNIDAD DE REFRACCIÓN

2.1 Contenidos teóricos:

2.1.1 Fundamentos de la refracción- ver Unidad de Oftalmología General y Básica.
2.1.2 Semiología general de las alteraciones de la refracción del ojo.
2.1.3 Alteraciones de la refracción del ojo. Hipermetropía, Miopía, Astigmatismo, afaquia y pseudo faquia.
2.1.4 Defectos ópticos binoculares: anisometropía. Anisoiconía.
2.1.5 La acomodación y sus alteraciones. Presbicia.
2.1.6. Técnicas de cirugía refractiva.

2.2 Contenidos teórico-prácticos.

2.2.1 Determinación subjetiva de la refracción en la visión lejana
2.2.2 Determinación subjetiva de la refracción en la visión cercana.
2.2.3 Determinación objetiva de la refracción.
2.2.4 Refractometría ocular. Topografía corneal. Aberrometría. Queratometría.
2.2.5 Corrección de las alteraciones de la refracción: lentes convencionales. Lentes de contacto. Lentes intraoculares.
2.2.6. Corrección quirúrgica de los defectos de refracción: Cirugía refractiva. El láser en la cirugía refractiva. Otras técnicas.
2.3 Objetivo específicos:

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

2.4. Objetivos específico-operativos/actividades de la unidad de refracción.

Se considera necesario que durante el primer año de formación en policlínicas generales de Oftalmología se dedique al menos un tercio del tiempo al aprendizaje de esta área de conocimiento.

Para la realización de actividades de refracción que no se puedan llevar a cabo en la unidad docente, se preverá la existencia de unidades docentes asociadas que reúnan las condiciones necesarias para que los residentes puedan completar su formación.

2.4.1 Objetivos específicos Cognoscitivos.

Al finalizar la rotación por la unidad de refracción, el residente deberá tener los conocimientos teóricos mínimos sobre:
Óptica física.
El ojo como sistema óptico.
Acomodación ametropías
Presbicia
Lentes correctoras y las indicaciones.
Técnicas quirúrgicas de corrección de las ametropías.
Variaciones del sistema óptico con el crecimiento. La refracción en los niños.
Anisoiconía y su tratamiento.
Baja visión-ayudas visuales.
Ceguera-rehabilitación.

2.4.2 Habilidades.

Nivel 1:
Determinación exacta A.V.
Métodos objetivos de refracción.
Métodos subjetivos de refracción.
La ciclopegía
Queratometría.
Adaptación lentes de contacto.
Topografía corneal. Aberrometría.

Prescripción de la corrección óptica.

Nivel 2: Técnicas básicas de cirugía refractiva.

2.4.3 Actividades. Durante el primer año de rotación asistencial dentro de la Oftalmología general, el residente desarrollará una actividad asistencial en la policlínica general con un mínimo de 100 refacciones en adulto y 50 en niños.

En el ámbito quirúrgico asistirá como ayudante, como mínimo, en 10 intervenciones de cirugía con fines refractivos.

Residentes de segundo año

SEGMENTO ANTERIOR Y LA CÓRNEA

- Cirugía de la catarata. Aprendizaje paso a paso de incisión, capsulorexis, hidrodisección, facoemulsificación, aspiración, inserción de lente y sutura corneal. Completar más de 25 cirugías de catarata como primer cirujano.
- Cirugía extracapsular de la Catarata, inserción de lentes de Cámara anterior.
- Guardias de presencia física en el Hospital de Terrassa (4-6 por mes).
- Cirugía reconstructiva del polo anterior en traumatismos oculares.
- Dominio de patologías de polo anterior y córnea: úlceras corneales, distrofias corneales.
- Dominio del láser YAG para capsulotomías e iridotomías (>100 procedimientos)

UNIDAD DE SEGMENTO ANTERIOR SUPERFICIE OCULAR

La rotación por la unidad de segmento anterior constituye uno de los pilares de la formación de nuestros residentes y se lleva a cabo durante los primeros meses del segundo año de residencia.

• Los especialistas de polo anterior, donde profundizan en la cirugía del polo anterior, realizando cirugía de catarata, Queratoplastias penetrantes, queratoplastias lamelares anteriores (DALK), Queratoplastias endoteliales de membrana de Descemet (DMEK).

• Los seis meses siguientes corresponden a la rotación en el departamento de glaucoma con los profesionales especialistas. En esta rotación aprenden los principios del diagnóstico y manejo del glaucoma en cualquiera de sus formas clínicas.

3.1 Objetivos específico-cognoscitivos

Al finalizar la rotación, el residente deberá tener los conocimientos teóricos mínimos sobre segmento anterior:

Embriología.
Anatomofisiología.
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.
Uveítis anteriores.
Degeneraciones, atrofias y tumores de la úvea anterior.
Traumatología.
Endoftalmitis.
Tumores.
Patología de la glándula lacrimal. Ojo seco.

3.2. Habilidades:

3.2.1 Nivel 1:

Exploración a la lámpara de fenedura con la localización exacta de las alteraciones patológicas en los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino.
Valoración de las tinciones corneales. Topografía, Paquimetría.
Queratometría corneal. Topografía. Paquimetría.
Valoración de Tyndall y Flare.
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 las pruebas de secreción lacrimal.
Ecografía polo anterior (UBM)

3.2.2 Nivel 2:

Uso del láser térmico en la patología del segmento anterior.
Uso del láser de Yag en segmento anterior.

3.3. Actividades asistenciales:

3.3.1 Realización de todo tipo de cirugía menor del segmento anterior. 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: 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 pueden llevar a cabo en la unidad docente, se recurrirá a las unidades docentes asociadas a la que se hace referencia en el apartado 7.5.3.

3.3.2 Realización 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 manera que al final de este periodo llegue a realizar de forma autónoma como mínimo 3 intervenciones que, en todo caso, se han de realizar bajo supervisión de los especialistas del Servicio.

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

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

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

SECCIÓN DE ÓRBITA Y OCULOPLÁSTICA Y NEURO-OFTALMOLOGÍA:

- Diagnóstico de patología parpebral y tumores parpebrales: técnicas quirúrgicas, plastias parpebrales, tarsorrafias, colgajos conjuntivales, procedimientos de recubrimiento.
- Diagnóstico y manejo de patología de la órbita. Oftalmopatía distiroidea, exoftalmos, disfunciones de la musculatura orbitaria. Diagnóstico de tumoraciones orbitárias. Procedimientos quirúrgicos de evisceración, enucleación aprendizaje de las técnicas de evisceración y enucleación, así como el implante de prótesis endoculares.
- Diagnóstico de la patología de la vía lacrimal: cirugía de las vías lacrimales, técnicas de dacriscistorrinostomía, raspado de los canalículos y puntoplastias.
- Cirugía menor ambulatoria. Procedimientos de ptgerium, chalazión, entropiones, ectropiones, tumoraciones palpebrales en número superior a 50.
- Exploración, diagnóstico y tratamiento de patología del nervio óptico (neuropatía isquémica anterior, arteritia, neuropatía isquémica anterior no arterítica, neuritis retrobulbar, otras neuropatías).

UNIDAD DE NEURO-OFTALMOLOGÍA Y ESTRABISMO

La rotación por esta unidad se compone de tres partes:

- neuroftalmología, de 5 meses de duración.
- Estrabismo y oftalmología pediátrica, de 3 meses de duración.
- rotación externa en el Hospital de Sant Joan de Déu, de 2 meses de duración

Durante este periodo formativo, el residente debe aprender el manejo de la patología pediátrica y sobre todo del estrabismo. También debe familiarizarse con la exploración del paciente pediátrico y las técnicas específicas de exploración de los trastornos de motilidad extrínseca de los ojos.

6.1 Objetivos específicos operativos. Cognoscitivos

Al finalizar la rotación, el residente deberá tener 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 prequismáticas, 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 infra nucleares de la motilidad ocular.
Alteraciones supranucleares de la motilidad ocular.
Nistagmus y otros movimientos patológicos oculares.
Estrabismos no paralíticos.

6.2 Habilidades.

6.2.1 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 en cualquier edad.
Valoración de las pruebas de diplopía y confusión.
Valoración de la función macular.
Valoración de la función macular.
Valoración de la visión de colores.

Determinación de la sensibilidad al contraste.
Exploración de los reflejos pupilares.

6.2.2 Nivel 2:

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

6.3 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.

UNIDAD DE ÓRBITA Y ANEXOS
El departamento de Órbita y anexos oculares está dirigido por el Dr. Pujol Vives y durante esta rotación de 5 meses, el residente aprende las técnicas de exploración y manejo de las vías lacrimales, párpados y patología de la órbita.
Durante estos 5 meses con el Dr. Pujol se combina la formación de Órbita y anexos con la de neuro oftalmología, ambas a cargo del Dr. Pujol.

7.1 Objetivos específicos. Cognoscitivos

Al finalizar la rotación, el residente deberá tener los conocimientos teóricos sobre:

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.
7.2 Habilidades.

7.2.1 Nivel 1:

Palpación orbitaria.

Exoftalmometría.
Exploración con lámpara de fenedura de la conjuntiva.
Recogida de exudados conjuntivales y su valoración.
Exploración de vías lacrimales.
Exploración de secreción lacrimal.

7.2.2 Nivel 2:

Realización de ecografía orbitaria.
Realización de dacricistografías.
Valoración de TAC y resonancias magnéticas orbitarias.

7.3 Actividades asistenciales:

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

Residentes de tercer año

Glaucoma y uveítis anterior:

-Procedimientos quirúrgicos de trabeculectomía, esclerectomía no perforante, facotrabeculectomía en un número mínimo de 25.
- Perfeccionamiento en cirugía de catarata complicada (no midriasis, ganchos, pseudoexfoliación…) en un número superior a 50.
- Inserción de válvulas quirúrgicas
- Utilización quirúrgica de los antimitóticos.
- Dominio de procedimientos de trabeculoplastia con láser.
- Manipulación de quistes de tenon.
- Dominio de la interpretación de la campimetría computerizada, clasificación e interpretación del paciente glaumatoso.
- Interpretación del nervio óptico.
- Guardias de presencia física en el Hospital de Terrassa (4-6 mes).
- Conocimiento e interpretación de la campimetría computerizada.
- Conocimiento e interpretación del OCT de nervio óptico.
- Diagnóstico, clasificación, screening de patologías sistémicas y tratamiento de las uveítis anteriores.

Retina médico-quirúrgica y uveítis posterior:

-Procedimientos por vitrectomías tres vías, per hemovitris, agujeros maculares, membranas epiretinianas, retinopatías diabéticas, luxación de cristalinos o lentes, endoftalmitis como ayudante o primer cirujano, intercambiable, en un número mínimo de 20.
- Perfeccionamiento en cirugía de catarata complicada (catarata en diabético, catarata blanca, catarata negra, subluxaciones…) en un número superior a 100. Inserción de lentes intraoculares con/sin inyector, tinciones capsulares (visión blue).
- Técnicas de inyección intravítrea de corticoides aislados o asociados a procedimientos de catarata o vitrectomía (número superior a 35).
- Técnicas de procedimientos esclerales para cirugía del DR o inserción secundaria de lentes intraoculares.
- Técnica de anestesia local (anestesia tópica, anestesia retrobulbar, anestesia peribulbar).
- Reparación de traumas oftalmológicos posteriores.
- Dominio de técnicas de angiografía fluoresceínica (más de 200) para enfermedades de retina. Verde de Indocianina.
- Dominio de las técnicas de realitzación de la OCT.
- Interpretación de pruebas de electrofisiología, técnicas de medida de grueso de retina (OCT, RTA).
- Dominio de laser argón para diferentes procedimientos. Realización de más de 200 tratamientos con láser argón focal o panfotocoagulaciones.
- Crioaplicación periférica para retinopatías isquémicas.
- Interpretación de pacientes con retinopatía diabética, uveítis inflamatorias, endoftalmitis, maculopatías. Diagnóstico, clasificación y tratamiento.
- Diagnóstico, clasificación, screening de patologías sistémicas y tratamiento de las uveítis intermedias, posteriores, vasculitis y panuveítis.

- Manejo de complicaciones de polo posterior derivadas de la cirugía del polo anterior.
- Guardias de presencia física en el Hospital de Terrassa (4 al mes).
- Tratamientos intravítreos, terapia intravítrea con anti-VEGF. (Bevacizumab, Ranibizumab, Aflibercept) indicaciones en pacientes con retinopatía diabética y DMAE. Tratamiento con corticosteroides intravítreos: Dexametasona intravítrea, triamcinolona intravítrea.
- Terapia fotodinámica y su uso en la actualidad.

Retina quirúrgica:
- Diagnóstico y drapeado de los desprendimientos de retina. Reconocimiento de complicaciones derivadas del desprendimiento de retina como graduación de PVR.
- Cirugía escleral por el desprendimiento de retina (>5 procedimientos).
- Cirugía de Vitrectomía (>5 procedimientos).
- Manejo de Perfluorocarbonos líquidos, elementos tamponadores (gases y aceites de silicona).
- Procedimientos de agujeros maculares, membranas epiretinianas.
- Guardias de presencia física en el Hospital de Terrassa (2-3 al mes).

UNIDAD RETINA MÉDICA Y UVEÍTIS

La rotación de retina se considera como una de las más importantes de todo el periodo formativo, por ello, nuestros residentes son asignados durante el tercer año de residencia a los dos departamentos de retina de nuestro servicio, por un total de seis meses, durante los cuales complementan la formación en retina médica y quirúrgica a cargo de las Dras. Anabel Carreras, Bárbara Delàs, Laura Gutiérrez (puntos 4 y 5).

4.1 Objetivos específicos:

4.1.1 Conocimiento de les características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroidal mediante el uso de técnicas de exploración como oftalmología directa, indirecta y biomicroscopia de fondo de ojo.

4.1.2 Una vez diagnosticada la patología de fondo de ojo, hacer una orientación terapéutica.

4.1.3 Utilizar e interpretar métodos exploratorios complementarios como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B, electrorretinograma, electrooculograma y potenciales evocados visuales. Otros métodos exploratorios.

4.1.4 Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroideas.

4.2 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 coroide.
Exploración de la retina y de la coroide, conociendo inicialmente las características del fondo de ojo normal y posteriormente del patológico.

4.3 Conocimiento y utilización de técnicas de exploración como:
Biomicroscopia 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.

4.4 Conocimientos básicos de Genética, Microbiología e Inmunología Ocular.

4.5 Familiarización con la patología más frecuente de fondo de ojo.
Desprendimiento seroso de retina y EPR
Neovacularizaciónsubretiniana
Herododistrofias 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.
Desprendimiento de retina (exploración clínica).

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

4.7 Indicaciones de láser en la patología retiniana.

4.8 Habilidades.

4.8.1 Nivel 1:
Angiografía, principios básicos, interpretación e indicación.
Ecografía, principios básicos, interpretación e indicación.
Ecografía ocular: principios básicos, interpretación e indicación.

Iniciación de la exploración retiniana con el oftalmoscopio directa e indirecta y biomicrocopia del polo posterior, haciendo uso de los diferentes tipos de lentes.

4.8.2 Nivel 2:
Realización e interpretación de angiografías
Utilización de la técnica de exploración ecográfica para casos específicos.
Perfeccionamiento en la exploración del fondo de ojo mediante oftalmoscopio y biomicroscopia.
Uso de la técnica de identaciónescleral 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.

4.8.3 Nivel 3:
Fotocoagulación en área macular y de patologías como necrosis tumoral, macroaneurismos y membranas neovascularessubrretinianas.

4.9 Actividades asistenciales:
Se recomienda un número de fotocoagulaciones superior a 20.
Aprendizaje necesario para la realización de angiografías.

UNIDAD DE VÍTREO-RETINA QUIRÚRGICA

5.1 Objetivos específico-operativos. Cognoscitivos

Al finalizar la rotación, el residente debe tener los conocimientos teóricos mínimos sobre:

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 que predisponen al desprendimiento de retina.
Desprendimiento regmatógeno de la retina.
Agujeros maculares y membranas epirretinianas
Hemorragias vítreas
Vitreorretinopatía proliferante.
Cirugía del vítreo.

5.2 Habilidades.

5.2.1 Nivel 1:
Exploración biomicroscópica del vítreo con lente de contacto.
Exploración biomicroscópica del vítreo con lente sin contacto.
Exploración de la externa periferia de la retina tanto por biomicroscopia como por ofltalmoscopio en imagen invertida.
Examen de la periferia retiniana con técnicas de indentaciónescleral.

5.2.2 Nivel 2:
Exploración básica con ecografía manera 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.

5.2.3 Nivel 3:
Técnica de la victrectomía vía pars plana.
Técnica básica de victrectomía a cielo abierto.
Técnica básica de la retinotomía.
Técnica básica de la endofotocoagulación láser.
Inyecciones de sustitutos vítreos.
Utilización de manipuladores retinianos.

5.3. Actividades asistenciales:
Estada del tiempo determinado en una unidad de vítreo o de retina quirúrgica.
Asistencia como ayudante en un mínimo de 30 procedimientos quirúrgicos específicos asistidos por un especialista (al menos 5 cirugías de vítreo y retina).

Residentes de cuarto año

Sección de Oftalmología pediátrica y estrabología:
- Principios de exploración oftalmológica de los niños, exploración de neonatos.
- Refracción en niños: técnica de la retinoscopia.
- Diagnóstico de las disfunciones motoras de los ojos. Exploración del estrabismo, medir grados de estrabismo. Exploración de la visión binocular y esterópsica. Diagnóstico precoz y manejo de la ambliopía.
- Tratamiento de los estrabismos. Tratamiento médico. Técnicas quirúrgicas para corregir los estrabismos como ayudante o primer cirujano, intercambiable en un número mínimo de 10.

Oftalmología pediátrica y estrabismo:

- Rotación en el Hospital de Sant Joan de Déu (completa la rotación hospitalaria).
- Manejo en la exploración de la motilidad ocular extrínseca.
- Diagnóstico y tratamiento de patologías oftálmicas pediátricas.
- Manejo de la Ambliopia.
- Manejo de tumores oftalmológicos pediátricos (leucocoria…).
- Cirugía de la musculatura orbitaria extrínseca.

6 Plan de Formación Transversal Común

El CST ha elaborado un Programa Formativo para Residentes.

Esta información la podéis encontrar en la web: Formació Sanitària Especialitzada / Residents / Programa Formatiu per a Residents.

Cursos obligatorios Programa Transversal Común Residentes (MIR-PIR)

Cursos obligatoris Programa Formatiu Residents (MIR-PIR)

R1

TOTES LES ESPECIALITATS

Suport Vital Bàsic + DEA 2T
Urgències adults (excepte Pediatria, Psicologia i Oftalmologia) **2T**
Habilitats Bàsiques (excepte Psicologia, Oftalmologia i Rx) **2T**
Protecció radiològica (exclusiu per especialitats que rebin citació del Dep.Salut)
Urgències pediàtriques (només R1 Pediatria+R1 Al.lergologia) **2T**
Assistència part,tocúrgia i instr.cesària (només R1 OG) **2T**
Introducció a la Seguretat del pacient 4T
Habilitats Comunicatives I (excepte RX i Salut Mental) **4T**
Habilitats Comunicatives II (només R1 Oftalmologia) **4T**
S.Vital Immediat Pediàtric (només R1 Pediatria+R1 Al.lergologia) **(octubre i abril)**
Formació bàsica en Bioètica 4T
Introducció metodologia recerca en salut: Cerca+recollida d'informació:
(Excepte M.Treball) **2T**

R2

TOTES LES ESPECIALITATS

Assistència part,tocúrgia i instr.cesària (només R2 Pediatria) **2T**
Introducció a la Recerca Clínica (Excepte M.Treball i Nefrologia) **(d'octubre a abril)**
S.Vital Immediat (1 sessió per trimestre: 1T-2T-4T)
(excepte Oftalmologia, Pediatria, Psicologia, RX i Medicina Treball)**(oct,febrer i maig)**

R3

TOTES LES ESPECIALITATS

Habilitats Comunicatives II (excepte RX i Salut Mental) **4T**
Introducció a la Recerca Clínica (Només Nefrologia) **(d'octubre a abril)**
S.Vital Immediat (només Medicina Treball) **(1 sessió per trimestre: 1T-2T-4T)**
Actualització en Urgències (MI,Geriatria,Oncologia,M.Treball,Al.lergia,MFiC) **2T**

R4-R5

TOTES LES ESPECIALITATS

SPSS (per treballs de recerca que es desenvolupin)
1T: 1ºTRIMESTRE
2T: 2ºTRIMESTRE
3T: 3ºTRIMESTRE
4T: 4ºTRIMESTRE

7 Sesiones clínicas e Investigación

Los responsables de la formación llevamos a cabo estrategias docentes que favorecen el pensamiento crítico y permiten la integración de la adquisición de conocimientos teóricos con la formación clínica e investigadora que se lleva a cabo en los diferentes dispositivos que integran la unidad docente.

En los últimos años hemos dado mucha importancia a la recerca bibliográfica, a adquirir las herramientas para estar continuamente informados y acceder a los artículos y revistas más actualizados y con más factor de impacto como instrumento para poder estructurar un trabajo de investigación.

Otro instrumento que estamos intentado implantar es la de las nuevas tecnologías de la información, con manejo de blocs y herramientas de Google tipo Google Docs, Igoogle, PubMed, Google Reader, para filtrar y mejorar la gestión de la información que nos llega.

Finalmente, el esfuerzo y el énfasis que hemos puesto en la investigación en los últimos años ya comienza a tener resultados, en forma de presentaciones a congresos internacionales y publicaciones en revistas nacionales e internacionales.

7.1 Sesiones clínicas

- Cada semana se realiza una sesión clínica del servicio donde se discuten casos clínicos de la práctica diaria y se revisan temas de actualidad. Los residentes tienen la oportunidad de presentar sesiones clínicas con un público reducido para mejorar sus habilidades comunicativas de cara a presentar trabajos en congresos.

- Cada semana se realiza una sesión bibliográfica a la que asisten. Como guía se utilizan los 13 libros de l'*American Academy of Ophthalmology, Basic and Clinical Science Course,* ampliándose la información de cada tema con búsqueda bibliográfica. Las sesiones están dispuestas de manera que cada cuatrimestre se centra en una subespecialidad de manera que puedan cursar el temario de todas las subespecialidades a lo largo de los 4 años de residencia. Al final del temario de cada subespecialidad, el subespecialista realiza una sesión de novedades en la subespecialidad. De esta manera, se pretende complementar la formación práctica con una formación teórica que les permita alcanzar el nivel requerido en el examen del l'*European Board of Ophtalmolog*y del *International Council of Ophthalmology.*

- Los residentes tienen la obligatoriedad de asistir a los cursos interdisciplinarios internos que se imparten en el hospital.

- Todos los residentes de nuestro servicio tienen la posibilidad de asistir a cursos de formación de la especialidad.

7.2 Oferta de actividades de investigación para la participación de los residentes

- Existe la posibilidad de ir a los congresos nacionales e internacionales propios de cada subespecialidad:
  - Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Oculoplástica y Órbita.
  - Congreso de la Sociedad Española de Retina y sociedades europeas
  - GEMU: Grupo Español Multicéntrico de Uveitis.
  - SEIOC: Congreso de la Sociedad Española de Inflamación ocular
  - Congreso de la Sociedad Española de Estrabismo y oftalmología Pediátrica.
  - Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología
  - Congreso de la Sociedad Española de glaucoma, y sociedades europeas
  - Congreso Sociedad Española de Cirugía ocular Implanto-refractiva (SECOIR)
  - Congrés de la Societat catalana d'Oftalmologia

- Los residentes pueden cursar los cursos de doctorado que se imparten en la Univesitat Autònoma de Barcelona (UAB).
- También se puede participar en estudios multicéntricos que se desarrollan en nuestro servicio.

8 Atención continuada

La prestación de servicio en concepto de atención continuada tiene carácter formativo, es un elemento central en la formación del residente que también contribuye junto a los asistenciales.
Los servicios prestados en concepto de atención continuada, con niveles crecientes de responsabilidad, se realizan con carácter obligatorio desde el primer año de residencia y serán supervisados, sin perjuicio del seguimiento general por el tutor del residente y 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 realizan guardias de oftalmología de tarde, en horario de 15 a 20 horas, con supervisión de presencia física y a partir del segundo año las guardas serán de Oftalmología y con supervisión de un adjunto localizable.

El número y horario de las guardias se adecuará a las necesidades asistenciales de cada 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 diferentes unidades formativas. Se recomienda la realización de 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 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.

Desarrollo de la guardia

Los días laborables, la guardia comprende dos turnos: el de mañana (de 8 horas) se realiza en el box 53 de Urgencias y los residentes pueden consultar con los diferentes especialistas de consultas externas. El de la tarde y noche (a partir de les 17 horas) se realiza en Urgencias, pero se tiene acceso a todo el equipo en caso de necesidad (láser, ecógrafo). Por las tardes hay un adjunto (5 horas) en el quirófano que puede ser requerido por el residente en caso necesario.

Los residentes libran después de la guardia. En nuestro hospital acostumbran a quedarse el día siguiente de forma voluntaria.

Objetivos de las guardias

-R1: En las guardias de Oftalmología el residente debe adquirir el conocimiento y manejo de la patología oftalmológica básica de urgencias, para llegar a ser autónomos en este grado de dificultad, a lo largo del primer año de residencia. Realizar suturas superficiales de anexos oculares. Fotocoagulación de desprendimientos retinianos. Realizar inyecciones intravítreas. Correcta exploración de la diplopía. Tomar muestras para cultivos de úlceras corneales.

-R2: Autonomía total en la patología básica de urgencias oftalmológicas. Identificación y orientación básica de la patología retiniana compleja de urgencias (oclusiones vasculares, degeneración macular asociada a la edad, retinopatía diabética, neuritis ópticas). Manejo del glaucoma agudo y realización de iridotomías. Gestión de pruebas complementarias en Urgencias. Gestión del paciente con diplopía. Gestión del paciente con úlcera corneal i demás patologías. Infecciones córneas: identificación de signos de gravedad. Tomar muestras de humor acuoso para endoftalmitis.

-R3: Adquirir autonomía en la correcta gestión de la patología retiniana compleja (criterios de derivación urgente en la consulta externa de la retina). Autonomía en el manejo del glaucoma agudo y la patología infecciosa compleja de córnea).

-R4: Autonomía total excepto pera casos excepcionales.