

[Itinerario Formativo]

Hospital Clínic de Barcelona



[OFTALMOLOGIA]

Aprobado en Comisión de Docencia el 16 de Marzo de 2022

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

DOCUMENTO	IF-29_v02	
REDACTADO	REVISADO	APROBADO
TUTORES DE RESIDENTES Dra. Socorro Alforja Dra. Anna Camós Dra. Laura Pelegrín Dr. Javier Zarranz-Ventura	JEFE DE SERVICIO Y COORDINADOR DE DOCENCIA Dr. Alfredo Adán Dra. Elena Millà	COMISIÓN DE DOCENCIA
Fecha: 01/03/2022	Fecha: 11/03/2022	Fecha: 16/03/2022
Periodicidad de revisión del Itinerario Formativo	Cada 4 años	

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO: IF-129					
Nº Versión	Fecha aprobación	Nº revisión	Fecha nueva revisión	¿Cambio versión? (Sí/No)	Próxima fecha de revisión
01	22/02/2017	0	4 años	No	2021
02	16/03/2022	1	4 años	Si	2026

Teléfono de contacto: 932275667 / icof@clinic.cat

[ÍNDICE]

1. PRESENTACIÓN	4
2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR	4
3. PROGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES.....	6
4. GUARDIAS	13
5. CURSOS Y SESIONES	14
5.1. Plan de Formación Transversal Común	14
5.2. Sesiones Generales de Residentes	14
5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad	14
6. BIBLIOTECA.....	15
7. INVESTIGACIÓN	16
7.1. Actividades de Investigación	
7.2. Doctorado	
8. PREMIOS	17
8.1. Contratos de Investigación	
8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica	
8.3. Premios Clínic-MSD	

1. PRESENTACIÓN

La Oftalmología es la especialidad médico-quirúrgica que se relaciona con el diagnóstico y tratamiento de los defectos y las enfermedades del aparato de la visión. Son necesarios estudios previos de Licenciado/Grado de Medicina y la duración de esta formación es de **4 años** según se establece en el capítulo III, del título II de la Ley 44/2003, sobre la formación especializada en Ciencias de la Salud.

Los responsables de la formación tutorizarán el aprendizaje mediante 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 dé prioridad al aprendizaje activo tutorizado, a la utilización de métodos educativos creativos que aseguren la ponderación y coordinación con la formación clínica, a través de un aprendizaje práctico y la utilización de técnicas tales como: sesiones expositivas, lectura o video con discusión, búsquedas bibliográficas, trabajos de grupo, talleres, seminarios, resolución de casos, elaboración de proyectos, experiencias simuladas, formación clínica, sesiones clínicas, libro del residente, participación en eventos científicos relacionados con la especialidad, etc.

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

Las competencias que deberá adquirir el médico Residente son:

1.- Competencias específicas de la especialidad en Oftalmología:

Abarca todos los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades del aparato visual, incluyendo la exploración y corrección óptica y quirúrgica de las distintas patologías, incluidos los defectos de refracción.

Todo ello en las distintas áreas de la especialidad que son:

- a) Segmento Anterior: córnea, cristalino, úvea anterior, cirugía refractiva.
- b) Glaucoma
- c) Segmento Posterior: retina médica y quirúrgica
- d) Anejos Oculares: Neurooftalmología-estrabismo, Oculoplástica (vías lagrimales, párpados y órbita).

2.- Competencias de disciplinas básicas relacionadas con el aparato visual.

Se refiere a adquisición de conocimientos en áreas como fisiología/neurofisiología ocular, anatomía patológica, inmunología/microbiología ocular, farmacología ocular, oncología ocular y óptica fisiológica, necesarios para la comprensión del correcto funcionamiento visual, sus alteraciones patológicas y su tratamiento.

3.- Competencias en aspectos sociales relacionadas con la Oftalmología, es decir, todos aquellos aspectos relacionados con la prevención, promoción y educación para la salud ocular. En este sentido se deben adquirir conocimientos en epidemiología de las enfermedades ocular, prevención de ceguera y ambliopía, y conocimientos de gestión para optimizar recursos/costes y tener control de rendimiento y calidad de la actividad asistencial.

Los objetivos generales de la formación en la especialidad de Oftalmología son:

- a) Adquirir unos sólidos conocimientos de las ciencias básicas en su aplicación a la Oftalmología.
- b) Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.

- c) Diagnosticar, establecer un diagnóstico diferencial e instaurar un tratamiento correcto a todas las enfermedades oculares más habituales.
- d) Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
- e) Desarrollar criterios en relación 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

3. PROGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

Año De Residencia	Nombre de la Rotación	Duración de la Rotación	Lugar de Realización
R1	GLAUCOMA- NEUROOFTALMOLOGIA POLO ANTERIOR OCULOPLASTIA RETINA MÉDICO-QUIRURGICA *URGENCIAS	3 meses 3 meses 3 meses 3 meses 12 meses intercalado (1 día a la semana)	H. CLINIC BARCELONA H. CLINIC BARCELONA H. CLINIC BARCELONA H. CLINIC BARCELONA H. CLINIC BARCELONA
R2	GLAUCOMA POLO ANTERIOR OCULOPLASTIA	3 meses 6 meses 3 meses	H. CLINIC BARCELONA H. CLINIC BARCELONA H. CLINIC BARCELONA
R3	RETINA MÉDICO-QUIRÚRGICA OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA	9 meses 3 meses	H. CLINIC BARCELONA H. SANT JOAN DEU
R4	NEUROOFTALMOLOGIA POLO ANTERIOR ROTACIÓN LIBRE / EXTERNA	5 meses 3 meses 4 meses	H. CLINIC BARCELONA H. SANT JOAN DEU ELECCIÓN PROPIA

* el número de meses de rotaciones por año es de 11 meses teniendo en cuenta que corresponde 1 mes de vacaciones.

A continuación, se definen los objetivos docentes de las distintas rotaciones:

ROTACIÓN: GLAUCOMA-NEUROOFTALMOLOGÍA (R1 y R2)

Objetivos docentes generales:

- Realización de historia clínica en pacientes con glaucoma.
- Dominar y realizar las siguientes técnicas diagnósticas: Tonometría, gonioscopia, campimetría computerizada, paquimetría, tomografía de coherencia óptica.
- Correcto manejo en Urgencias de pacientes con glaucoma agudo.
- Realización de iridotomías, capsulotomías posteriores, trabeculoplastias, iridoplastias y gonipunturas con láser YAG.
- Manejo del régimen de visitas en consultas externas de los pacientes afectados de distintos tipos de glaucoma.
- Indicaciones y manejo preoperatorio en pacientes tributarios de cirugía de glaucoma.
- Iniciación y participación activa en la terapéutica quirúrgica de pacientes con glaucoma.
- Manejo postoperatorio de los pacientes intervenidos de glaucoma.

Objetivos docentes específicos:

- Aprender los métodos de despistaje del glaucoma.

- Aprender la realización de la historia clínica de pacientes con especial énfasis en los factores de riesgo de glaucoma.
- Desarrollar la experiencia apropiada en los métodos diagnósticos y terapéuticos del glaucoma.
- Aprender a conocer las técnicas diagnósticas necesarias:
 - o Tonometría, biomicroscopía, gonioscopia, campimetría computerizada, paquimetría, tomografía de coherencia óptica
- Aprender a evaluar el disco óptico, incluyendo las diversas técnicas de imagen y valorar su correlación con las pruebas funcionales y estructurales de la capa de fibras nerviosas.
- Adquirir los conocimientos sobre epidemiología y patogénesis de los glaucomas, dinámica del humor acuoso.
- Aprender la terapéutica farmacológica tópica del glaucoma: indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios.
- Aprender a utilizar las técnicas de tratamiento con láser del glaucoma: iridotomía, trabeculoplastia, iridoplastia, goniopuntura
- Aprender las técnicas quirúrgicas de tratamiento del glaucoma:
 - o Trabeculectomía, esclerotomía profunda no perforante, procedimientos ciclodestructivos, implantes valvulares
- Aprender el manejo de pacientes con glaucoma y catarata.
- Aprender la patogenia y las decisiones diagnósticas en el glaucoma. Aprender los conceptos de hipertensión ocular, paciente sospechoso de glaucoma y progresión glaucomatosa.
- Aprender a manejar el concepto de PIO objetivo o diana para cada paciente.
- Aprender a presentar las diversas opciones terapéuticas en pacientes con glaucoma.
- Aprender a diferenciar neuropatía óptica glaucomatosa de otras enfermedades de la retina y del nervio óptico.
- Control de las complicaciones postoperatorias del glaucoma.

ROTACIÓN POLO ANTERIOR (R1 y R2)

Objetivos docentes generales:

- Familiarizarse con la metodología de la exploración oftalmológica básica. Uso de la lámpara de hendidura, autorefractómetro, topografía y contaje endotelial
- Diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares más frecuentes en patología superficie ocular, córnea y cataratas
- Formación de un criterio propio de indicación quirúrgica y/o médica.
- Conocimiento de la refracción ocular.
- Iniciación a la investigación mediante la preparación y ponencia de casos clínicos, temas de revisión y adhesión a las diferentes líneas de investigación del servicio.

Objetivos docentes específicos:

- Adquirir conocimientos elementales de Oftalmología sabiendo usar medios exploratorios más comunes: Conocer el funcionamiento de la asistencia primaria Oftalmología, realizar las primeras visitas. En la consulta externa se familiarizarán con exploraciones básicas como toma de agudeza visual, refracción, biomicroscopía, funduscopia...
- Formación de un criterio propio de indicación quirúrgica y/o médica: En la patología médica que se atiende en la consulta externa, pero más específicamente en las indicaciones médico/quirúrgicas de las urgencias, ya que es aquí donde los residentes comenzarán el manejo de sus propios pacientes.
- Conocimiento de la refracción ocular: saber valorar el estado refractivo del ojo humano, así como conocer los diferentes problemas, como miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia, saber cuantificarlos y prescribir la corrección óptica adecuada.

ROTACIÓN: OCULOPLASTIA (R1 y R2)

Objetivos docentes generales:

- Conocimiento, evaluación y manejo de la patología palpebral.
- Iniciación a la cirugía oculoplástica.
- Evaluación del paciente con patología de la vía lagrimal. Sondajes lagrimales. Indicaciones quirúrgicas.
- Estudio del paciente con patología orbitaria. Exploraciones complementarias. Iniciación a la cirugía de la órbita. Manejo combinado de pacientes con patología de base de cráneo, tumores y malformaciones cráneo-faciales y otros cuadros que requieren manejo multidisciplinar con los servicios de otorrino, maxilofacial, cirugía plástica, dermatología o neurocirugía.

Objetivos docentes específicos:

- Conocimiento de la anatomía funcional palpebral y de las alteraciones de la misma, que dan lugar a las principales malposiciones (entropión, ectropión, ptosis...). Evaluación del paciente con dicha patología y establecimiento de las indicaciones quirúrgicas. Iniciación a la cirugía oculoplástica (procedimientos con anestesia local como tumores de pequeño tamaño, chalaciones, alteraciones de pestañas, cirugías sobre el canto lateral, etc.).
- Estudio de los principales tumores palpebrales, su diagnóstico, tratamientos y métodos de reconstrucción del defecto palpebral mediante distintas técnicas (sutura simple, colgajos e injertos). Iniciación a la cirugía estética periocular.
- El residente deberá adquirir los conocimientos sobre la patología de la vía lagrimal, así como saber realizar una exploración completa de la misma mediante exploración física, sondajes y evaluación de exploraciones complementarias (gammagrafía lagrimal y dacriocistografías). Establecer indicaciones quirúrgicas e iniciarse en la cirugía de las vías.
- Reconocer las principales patologías de la órbita. Estudio del paciente con orbitopatía distiroidea, tumores orbitarios, enfermedad inflamatoria idiopática de la órbita, celulitis orbitaria, etc. Evaluación y correcto manejo del paciente con fractura orbitaria en urgencias. Inicio a la cirugía de la órbita.
- La unidad de neurooftalmología y la de oculoplástica y órbita están estrechamente ligadas. Es en este momento de la residencia donde deberán adquirirse las habilidades necesarias para solicitar y evaluar correctamente las pruebas de imagen oportunas en cada caso (RX, TAC, RMN... y sus variantes).

ROTACIÓN: RETINA MÉDICO-QUIRÚRGICO (R1 y R3)

Objetivos docentes generales:

- Anamnesis y evaluación del paciente con pérdida visual de causa no anterior (cornea y cristalino)
- Diferenciación entre pérdida visual de origen retiniano y neuro-oftalmológico.
- Saber explorar correctamente la retina mediante oftalmoscopia binocular indirecta tipo Fison y en lámpara de hendidura con distintos tipos de lentes de exploración.
- Ubicar, describir correctamente las lesiones de segmento posterior y representarlas gráficamente (p.ej:Desprendimiento de la retina, lesiones tumorales).
- Conocer e interpretar las exploraciones complementarias usadas en la patología vitreo-retiniana (AGF, OCT, ecografía, ICG y FAF)
- Conocer y realizar diagnóstico diferencial entre las enfermedades de la Retina, vítreo y coroides, con especial foco en las enfermedades mas prevalentes (p.ej. Degeneracion Macular asociada a la edad, retinopatía diabética, edema macular diabético, edema macular asociado a las oclusiones vasculares de la retina, neovascularización miópica, etc.)
- Conocer y clasificar los distintos tipos de neovascularización coroidea en DMAE neovascular.

- Conocer las pautas principales de tratamiento intravítreo con fármacos antiangiogénicos (pauta bimestral, treat and extend, etc.).
- Conocer las manifestaciones en segmento posterior de patologías sistémicas.
- Conocer las manifestaciones en segmento posterior de fármacos y otros tratamientos sistémicos.
- Iniciación a los tratamientos en la patología vítreo-retiniana (láser térmico, crioterapia, inyecciones intravítreas, cirugía escleral, vitrectomía pars plana y terapéutica antiinflamatoria, inmunosupresora y biológica)
- Indicaciones de derivación a otras especialidades médicas y oftalmológicas
- Conocer los principios de la cirugía de vítreo-retina, tanto cirugía escleral clásica como vitrectomía moderna, así como conocer las distintas patologías tributarias de tratamiento quirúrgico (desprendimiento de retina, retinopatía diabética proliferativa, patología de la interfase vítreo-retiniana como las membranas epirretinianas y el agujero macular, cirugía de catarata complicada, vitrectomía diagnóstica, etc.)
- Conocer los principales síndromes de inflamación intraocular, sus manifestaciones clínicas y las características de la exploración de los mismos. Obtener un conocimiento óptimo de las principales enfermedades sistémicas que pueden ocasionar cuadros inflamatorios oculares.
- Conocer la terapéutica antiinflamatoria, inmunosupresora y biológica usada en estas patologías
- Indicaciones quirúrgicas en la patología inflamatoria ocular

Objetivos docentes específicos:

- Conocimiento y manejo de las principales patologías vítreoretinianas en nuestro medio:
 1. Retinopatía diabética: reconocer la patología y realizar diagnóstico diferencial con otras patologías vasculares (retinopatía hipertensiva, oclusiones vasculares de la retina, síndrome isquémico ocular...); interpretar las pruebas complementarias que nos ayuden a clasificarla según gravedad y presencia o no de edema macular diabético. Conocer opciones terapéuticas y criterios de tratamiento y seguimiento. Reconocer indicaciones de cirugía vítreoretiniana en la patología.
 2. Degeneración macular asociada a la edad: saber reconocer la patología y normas de derivación y tratamiento urgentes. Conocer criterios clínicos y tomográficos de indicación de tratamiento. Conocer las distintas de neovascularización macular de acuerdo a la clasificación internacional (p.ej. Tipo 1, tipo 2, tipo 3, tipo 1 aneurismática). Conocimiento, manejo y aplicación de los distintos fármacos y pautas de terapia intravítrea según recomendaciones actuales. Conocimiento e indicación de otros tratamientos como la terapia fotodinámica, la cirugía vítreoretiniana y nuevos fármacos y dispositivos para terapia intravítrea.
 3. Miopía patológica: conocer las principales complicaciones maculares y retinianas de la miopía patológica. Conocer indicaciones de tratamiento intravítreo, quirúrgico y fotocoagulación con láser argón en la patología.
 4. Patologías del espectro de la paquicoroides: identificar los casos agudos, transitorios y unilaterales de coroidoretinopatía serosa central y diferenciarlos de los casos más complejos crónicos, bilaterales o con complicaciones neovasculares. Conocer y aplicar los tratamientos indicados en cada caso.
 5. Reconocer las patologías más frecuentes de la Interfase vítreoretiniana y su indicación quirúrgica: STVM, membranas epirretinianas y agujeros maculares.
 6. Desprendimiento de retina (DR): reconocer la etiología regmatógena de un DR, localizar los desgarros y roturas que lo han provocado e indicar la opción terapéutica más adecuada en cada caso. Identificar lesiones de riesgo de DR y su manejo terapéutico como prevención del DR. Conocer las indicaciones y el procedimiento del láser térmico en la patología retiniana

7. Conocer los principales síndromes de inflamación intraocular, sus manifestaciones clínicas y las características de la exploración de los mismos. Obtener un conocimiento óptimo de las principales enfermedades sistémicas que pueden ocasionar cuadros inflamatorios oculares.

Conocer la terapéutica antiinflamatoria, inmunosupresora y biológica usada en estas patologías

Indicaciones quirúrgicas en la patología inflamatoria ocular, bien con finalidad terapéutica o diagnóstica.

Petición de interconsultas (enfermedades infecciosas, reumatología, medicina Interna, etc.) y pruebas de laboratorio en enfermedades inflamatorias oculares.

8. Reconocer manifestaciones vítreas y retinocoroideas de distintas patologías sistémicas (enfermedades hematológicas, neurológicas, infecciosas, renales, defectos nutricionales, cáncer ...) de cirugías no oftalmológicas (cirugía bariátrica) y de sus tratamientos farmacológicos, radioterapia o la quimioterapia

9. Reconocer otras patologías menos frecuentes como las enfermedades hereditarias de la retina.

- En esta Unidad se conjugan de forma importante las vertientes médica y quirúrgica de la especialidad y de todos los aspectos que pueden desarrollarse, el más importante sin lugar a dudas, es la correcta exploración de la retina y su representación gráfica que sirve de guía en el acto quirúrgico.
- La diferenciación entre patología de la retina susceptible de tratamiento con láser, quirúrgico convencional y/o quirúrgico endocular (Vitreotomía), es importantísima de cara a la obtención de buenos resultados evitando en lo posible sufrimientos al paciente. Es pues obligado en esta unidad llegar a adquirir los conocimientos adecuados para que al finalizar el rotatorio, el médico en formación no tenga apenas dudas en la orientación terapéutica de las enfermedades de la retina.
- El residente debe de aprender en esta rotación a reconocer la patología que afecta al vítreo, la interfase o a la retina-coroideas, evaluar al paciente con dicha patología, indicar pruebas complementarias de forma juiciosa, así como interpretarlas y establecer una opción terapéutica.
- Al finalizar esta rotación, el residente debe ser capaz de realizar sin supervisión y con un grado adecuado de solvencia la técnica de inyección intravítrea, así como ser capaz de manejar las posibles complicaciones asociadas a la misma (p.ej. Hipertensión ocular brusca como oclusión de arteria central de la retina, hiposfagma, etc.).
- Iniciación a la cirugía escleral y vítreo-retiniana.

ROTACIÓN URGENCIAS

Los R1 asisten a las urgencias de oftalmología un día a la semana

Objetivos docentes generales:

- Capacitación para atender y resolver urgencias
- Diagnóstico y tratamiento de las urgencias oftalmología más frecuentes

Objetivos docentes específicos:

- Formación criterio propio para diagnosticar y diferenciar diferentes patologías urgentes y correcta derivación a consultas externas según la patología diagnosticada si precisa
- Al finalizar este período, deberán ser además capaces de atender y protocolizar todas las urgencias de la especialidad, y conocerán todas las técnicas de administración de medicamentos perioculares.

- Diagnóstico y tratamiento de enfermedades y síndromes oculares frecuentes que requieren tratamiento urgente como traumatismos oculares, perforaciones oculares, desprendimiento retina, infecciones orbitarias o neuropatías ópticas

ROTACIÓN: OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA

Esta rotación se realiza en forma de rotación de programa en el Servicio de Oftalmología del Hospital de Sant Joan de Déu de Barcelona, al no realizar nuestro hospital asistencia en edad pediátrica.

Objetivos docentes generales:

- Estudio del paciente con patología oftalmológica pediátrica, historia clínica, exploración física y pruebas complementarias. Conocer el manejo de los pacientes con alteraciones oftalmológicas pediátricas, en su diagnóstico, pautas de tratamiento y seguimiento.

Objetivos docentes específicos:

Durante esta rotación el residente debe familiarizarse con la historia clínica en oftalmología pediátrica. Conocer y realizar las técnicas exploratorias en la infancia de la agudeza visual (Test de mirada preferencial, optotipos con figura, etc). Evaluación de la visión binocular y estereopsis, visión cromática... Aprender la exploración de la motilidad ocular en la infancia. Conocer las indicaciones de pruebas complementarias y su interpretación.

- Evaluación de la ambliopía y conocer las pautas terapéuticas de la ambliopía y alternativas de tratamiento en diversas situaciones. Manejo de los diversos tipos de estrabismo, con sus indicaciones de tratamiento, incluyendo las quirúrgicas. Participar en cirugía de estrabismos.
- Aprender a evaluar las cataratas congénitas e infantiles, su relación con enfermedades locales o sistémicas y sentar la indicación de cirugía. Conocer las peculiaridades de la técnica quirúrgica en pacientes pediátricos.
- Conoce la fisiopatología del glaucoma en esta edad, el tratamiento farmacológico y las técnicas quirúrgicas.
- Saber evaluar las alteraciones retinianas, con especial interés en patología tumoral (retinoblastoma) y en la retinopatía de la prematuridad. Conocer las pautas de seguimiento y tratamiento de la retinopatía de prematuridad.
- Aprender a manejar las diversas anomalías congénitas de la vía lagrimal y su terapéutica. Participar en el tratamiento quirúrgico (sondaje, tutorización de la vía lagrimal, dacriocistorrinostomía).
- Conocer aquellas alteraciones oftalmológicas que se pueden presentar en síndromes polimalformativos. Asimismo, aprender las anomalías oculares a todos los niveles (córnea, superficie ocular, cristalino, úvea, vítreo-retina, nervio óptico, quiasma y radiaciones, motilidad extrínseca e intrínseca, párpados y órbita) que puede haber en las diversas enfermedades de la edad pediátrica (congénitas, metabólicas, neoplásicas, hematológicas, neurológicas, inflamatorias, infecciosas...).

ROTACIÓN: NEUROFTALMOLOGÍA

Objetivos docentes generales:

- Estudio del paciente con patología neuro-oftalmológica, historia clínica, exploración física y pruebas complementarias. Conocer el manejo de los pacientes neurooftalmológicos y la adecuada colaboración con los servicios de Neurología, Neurocirugía y Endocrinología en el manejo de estos pacientes.

Objetivos docentes específicos:

Durante esta rotación el residente debe familiarizarse con la historia clínica neurooftalmológica. Realización de una exploración exhaustiva de la AV, visión binocular y estereopsis, visión cromática, exploración de los movimientos oculares externos y sus alteraciones, exploración de los movimientos pupilares y alteraciones visuales en las lesiones de las vías (estudio del campo visual).

Conocer y manejar correctamente la siguiente patología neurooftalmológica:

- Patología del nervio óptico: neuropatías ópticas inflamatorias, isquémicas, nutricionales-tóxicas, hereditarias, tumorales y compresivas. Establecer correcto diagnóstico diferencial con otras patologías oculares. Saber reconocer las anomalías que pueden presentarse en la exploración fundoscópica de la papila.
- Patología del quiasma y vías retroquiasmáticas.
- Trastornos de la motilidad ocular:
 - o Parálisis oculomotoras: aisladas y combinadas. Alteraciones de la motilidad supranuclear.
 - o Anomalías pupilares: alteraciones del sistema simpático (síndrome de Horner), del parasimpático (parálisis del 3er nervio, pupila tónica), anisocoria esencial.
- Aprender a interpretar las pruebas complementarias que se realizan o solicitan en esta unidad: camimetría computerizada, neuroimagen (TAC, RMN), ERG, PEV, ERG.
- Uso de la toxina botulínica en enfermedades neurooftalmológicas (parálisis oculomotoras, blefarospasmo, espasmo hemifacial)
- Sentar las indicaciones quirúrgicas por alteraciones visuales en hipertensión intracraneal idiopática, parálisis oculomotoras y alteraciones campimétricas por patología intracraneal.
- Iniciación a la cirugía de estrabismos de adulto

ROTACIÓN: POLO ANTERIOR

Objetivos docentes generales:

- Aprender a realizar Historia clínica del paciente con patología corneal y de la superficie ocular.
- Diagnóstico y manejo de los principales síndromes corneales (queratitis infecciosas, inmunológicas, distrofias y degeneraciones corneales, leucomas corneales, queratocono...).
- Diagnóstico y manejo de la patología que afecta a la unidad córnea-superficie ocular (síndrome de ojo seco, insuficiencia límbica...).
- Conocimiento de la farmacología de la superficie ocular y cornea.
- Conocimiento de las principales exploraciones complementarias usadas en el estudio del paciente con patología del segmento anterior (topografía, OCT segmento anterior, queratometría, biometría...).

- Perfeccionamiento en la cirugía de la catarata. Diferentes técnicas y manejo de las complicaciones más frecuentes. Iniciación a las técnicas quirúrgicas complejas del segmento anterior ocular (implantes secundarios de LIOs, LIOs suturadas, queratoplastias...).

Objetivos docentes específicos:

- Durante esta rotación el residente debe aprender a manejar cualquier patología que afecte a la superficie ocular y/o la córnea.
- Conocer los síntomas y signos de las enfermedades inflamatorias de la superficie ocular (escleritis, epiescleritis, flictenulosis, úlceras corneales estériles...) así como su manejo médico (fármacos tópicos, sistémicos, suero autólogo, etc.) y quirúrgico (membrana amniótica, recubrimiento conjuntival...).

- Manejo adecuado del paciente con queratitis infecciosa. Diagnóstico, evaluación (toma de muestra, punciones de cámara anterior, biopsias...) y uso correcto de la terapéutica antimicrobiana en la patología del segmento anterior.
- Diagnóstico de las diferentes causas de opacidad corneal (distrofias, leucomas...) así como el momento de la indicación quirúrgica de éstos. Diagnóstico y manejo del paciente con queratocono y otras ectasias corneales. Iniciación a la cirugía de la queratoplastia penetrante y lamelar.
- En esta sección el residente debe aprender a interpretar correctamente las principales exploraciones complementarias del segmento anterior, fundamentalmente la topografía y la eco-biometría, así como saber calcular correctamente la potencia y tipo de LIOs a implantar en cada paciente.
- Aunque en este momento el residente ya se habrá iniciado en la microcirugía ocular y la cirugía de la catarata, es en esta rotación donde deben afianzarse estas habilidades, así como iniciarse en otras nuevas, como el implante secundario de LIOs, la sutura de LIOs a sulcus, la vitrectomía anterior, etc.

ROTACIÓN: LIBRE / EXTERNA

En este período el Médico Residente puede elegir repetir o reforzar alguna de las rotaciones realizadas en el mismo Hospital Clínic de Barcelona, siempre que no interfiera con la formación de otros Residentes. También puede elegir una rotación externa en otro centro nacional o internacional. En este último caso, el Residente queda dispensado de la atención continuada / guardias durante ese período.

4. 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 participación activa por el tutor del residente y por los especialistas de las unidades en las que se realicen. Fuera del horario laboral la supervisión la realizará el Médico Especialista Localizable responsable de la guardia. Esta supervisión será decreciente a medida que los residentes superen años de Residencia.

El número y horario de guardias se adecuará a las necesidades asistenciales 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 entre cuatro y seis guardias al mes, excepto cuando el Residente esté en período de rotación externa. El calendario mensual se distribuye entre los Residente con orden de prioridad según año de residencia, siendo los primeros en elegir las fechas de atención continuada los R4, después los R3 y finalmente los R2. Los R1 forman parte de las guardias a modo de apoyo a los residentes de años superiores y siempre supervisados sin tomar decisiones propias sin supervisión. El lugar donde se atenderán las urgencias es la ubicación habitual del Servicio de Oftalmología, es decir, en el Hospital Clínic Sede Maternidad. Las Urgencias quirúrgicas se atenderán en los quirófanos centrales de Urgencias del Hospital Clínic Sede Villarroel.

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

FRECUENCIA	DÍA	HORA	CONTENIDO
Semanal	Lunes	8:00	Sesión Retina - Uveítis / Investigación
Semanal	Martes	8:00	Casos clínicos (residente)
Semanal	Martes	8:20	Tema de revisión (adjunto)
Semanal	Miércoles	8:00	Bibliográfico (residente)
Semanal	Jueves	8:00	Sesión Neurooftalmología
Quincenal	Viernes	8:00	Sesión Polo Anterior
Quincenal	Viernes	8:00	Sesión Oculoplastia
Mensual	1er Lunes de mes		Comité de adenomas de hipófisis (Neurooftalmología, con Endocrinología, Neurocirugía y CDI)
Mensual	1er Lunes de mes		Comité de oftalmopatía tiroidea (Oculoplastia y Neurooftalmología, con Endocrinología y CDI)
Mensual	1er Martes de mes		Reunión de Neurooftalmología de Barcelona

También comentar que los Médicos R1 recién llegados al Servicio de Oftalmología reciben una formación teórica de 1 semana (5 días; 32 horas) y una formación práctica de familiarización con microscopio quirúrgico y técnicas de sutura de 1 día (6 horas) en lo que se engloba como *Curso de Introducción a la Oftalmología* organizado y avalado por la Sociedad Catalana de Oftalmología.

La Reunión de Neurooftalmología mensual también está avalada por la Sociedad Catalana de Oftalmología.

6. BIBLIOTECA

Todos los residentes del Hospital Clínic tienen acceso a los recursos electrónicos del CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), y por tanto a la Biblioteca Digital, de la Universidad de Barcelona.

1. El Catálogo (http://cataleg.ub.edu/*spi) es la herramienta principal para localiza los recursos de información que el CRAI pone a disposición de sus usuarios.
2. El "ReCercador" (crai.ub.edu> Recursos de información> ReCercador +) ofrece un único punto de acceso a diferentes recursos electrónicos. El CRAI está suscrito a más de 5700 revistas a texto completo especializadas en Medicina y Ciencias de la Salud. También se pueden consultar más de 60 bases de datos médicos, entre las que se encuentran: PubMed, Web of Science, Scopus o Cochrane Library.

Condiciones de acceso a los recursos digitales:

Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y a las bases de datos de pago suscritas por el CRAI tanto des de los ordenadores corporativos del Hospital como des del propio domicilio. La autenticación se realiza mediante un código y contraseña que se facilita a los residentes cuando se incorporan al Hospital Clínic.

7. INVESTIGACIÓN

7.1. Actividades de investigación

El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales. Se promueven las revisiones retrospectivas y la participación en estudios prospectivos para participar en su publicación en revistas científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación / ensayos clínicos en los que participa el Servicio de Oftalmología, especialmente los siguientes:

- A. Degeneración macular asociada a la edad (DMAE)
- B. Nuevos fármacos biológicos en los tratamientos de las uveítis
- C. Estudio de la microbiota en los pacientes con uveítis
- D. Genética en el glaucoma
- E. Nuevos sistemas de MICS e implantes de drenaje no válvulado
- F. Edema macular diabético
- G. Resultados en pacientes con obstrucción de vena central de la retina
- H. Imagen en patología retiniana en enfermedades sistémicas autoinmunes
- I. Evaluación de nuevos fármacos intravítreos, así como nuevas vías de administración
- J. Nuevos tratamientos en las enfermedades inflamatorias del nervio óptico
- K. Trasplantes de tejidos (TSF)
- L. Uso de nuevas técnicas de imagen del nervio óptico en el control y manejo de enfermedades neurodegenerativas
- M. Neuritis óptica
- N. Orbitopatía tiroidea
- O. Blefaroespasma
- P. Cavidad anoftálmica
- Q. Estudio de la calidad visual en los trasplantes corneales endoteliales
- R. Estabilidad de los implantes secundarios tras cirugía complicada de catarata
- S. Biosustitutos de la superficie ocular

7.2 Doctorado

Para acceder al Doctorado es necesario cursar previamente un Máster universitario, pero existen algunas excepciones:

- Los Residentes que hayan finalizado al menos el segundo año de residencia pueden acceder directamente al Doctorado sin tener que cursar los estudios de Máster.
- Los Graduados en Medicina no necesitan cursar el Máster.

8. PREMIOS

8.1. Contratos de Investigación

Se conceden anualmente 15 Contratos Clínic de Investigación “Emili Letang-Josep Font” y 1 Contrato de Investigación “Clínic-La Pedrera” que consisten en contratos de 2 años de duración que cubren el salario y gastos de un proyecto de investigación. Se pueden presentar los residentes que finalicen su formación como especialistas el mismo año de la convocatoria. Para su valoración se tiene en consideración el currículum vitae del candidato y la presentación de un proyecto de investigación.

8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

Cada año se concede 1 Premio Clínic-Fundación Mutual Médica al MIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y que obtenga la puntuación más elevada en la valoración de los aspectos docentes.

8.3. Premios Clínic-MSD

Se concede cada año 1 premio Clínic-MSD al mejor EIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y 3 premios Clínic-MSD post-residencia a los mejores residentes de las otras especialidades. Estos premios pretenden dar reconocimiento a aquellos residentes que hayan destacado más durante los años de residencia en los ámbitos de aprendizaje clínico y asistencial, comportamiento ético, trabajo en equipo y espíritu científico.