



GUÍA /ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT) UNIDAD DOCENTE/ESPECIALIDAD

Gerencia de Área	ÁREA SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA E BARBANZA
Centro	COMPLEXO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO
Unidad docente/especialidad	OFTALMOLOGÍA
Tutores que han elaborado la GIFT	
Apellidos y nombre	Dr. Maximino Abrales López-Veiga Dra. María José Rodríguez Cid
Apellidos y Nombre	Prof. Dr. Francisco González García (Jefe de Servicio)
Aprobado Comisión de Docencia	
Fecha revisión	
Fecha última revisión	
Procedimiento de difusión	
Procedimiento entrega Residentes	



1.- INTRODUCCIÓN

Descripción de especialidad

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

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

Competencias propias del especialista en Oftalmología. Abarcan todos aquellos conocimientos habilidades, actitudes y actividades técnicas necesarios para la prevención, 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. Uvea posterior
- d) Anejos oculares. Orbita. Sistema lagrimal. Oculoplástica.
- e) Neurooftalmología
- f) Oftalmopediatría y estrabismo

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

Anatomía, Fisiología-neurofisiología ocular.

Anatomía patológica ocular.



Inmunología-microbiología ocular.

Farmacología ocular.

Oncología ocular.

Óptica fisiológica.

Competencias de los especialistas en Oftalmología relacionadas con aspectos sociales de la medicina. Son competencias vinculadas a la prevención, promoción, y educación para la salud:

Epidemiología oftalmológica. Incidencia y prevalencia de las enfermedades oculares. Oftalmología preventiva. Prevención de la ceguera y la ambliopía.

Principios elementales de la gestión en Oftalmología. Valoración de costes, optimización de recursos, utilización de controles de rendimiento y calidad.

Los objetivos generales son:

- Adquirir unos sólidos conocimientos de las ciencias básicas en su aplicación a la Oftalmología.
- Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.
- Diagnosticar, establecer un diagnóstico diferencial e instaurar un tratamiento correcto a todas las enfermedades oculares más habituales.
- Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
- Desarrollar criterios en relación a las intervenciones quirúrgicas.
- Efectuar, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones quirúrgicas oculares.
- 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.
- Analizar críticamente cualquier información científica o clínica que esté relacionada con la Oftalmología.
- Diseñar y ejecutar una labor de investigación, ya sea clínica o de laboratorio.
- Estudiar los métodos de gestión necesarios para conseguir la máxima eficiencia, efectividad y eficacia en la toma de decisiones.
- Conocer, manejar y contribuir a las publicaciones científicas relacionadas con la oftalmología.

Al finalizar el periodo de formación, el médico residente deberá haber adquirido las capacidades mínimas de un especialista que comienza, esto es, según lo especificado en la **Orden SAS/3072/2009, de 2 de noviembre**, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oftalmología.

El Sistema formativo de este programa es el de residencia en unidades docentes acreditadas 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.

El acceso a la formación, su organización, supervisión, evaluación y acreditación de unidades docentes se llevara a cabo conforme a lo previsto en el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos de la formación sanitaria especializada.

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

4.1.2 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 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.

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.

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.



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 período de residencia para capacitarse en un área concreta de investigación.

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

A lo largo del periodo formativo el residente se integrará 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.



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE SANIDADE



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

**Área Sanitaria de Santiago de Compostela
e Barbanza**

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.

Es recomendable que la formación incluida en este apartado se organice por la comisión de docencia, para todos los residentes de las distintas especialidades. Cuando esto no sea posible se organizará a través de cursos, reuniones o sesiones específicas.



2.- LA UNIDAD DOCENTE

Servicio: **OFTALMOLOGÍA**

Jefe de Servicio: Prof. Dr. Francisco González García (Catedrático de Oftalmología)

Tutores Docentes: Dr. Maximino Abraldes López-Veiga (Profesor Asociado de Ciencias de la Salud) y Dra. María José Rodríguez Cid (Profesora Asociado de Ciencias de la Salud)

Composición del Servicio:

Unidades Clínicas y colaboradores docentes en cada unidad

Unidad de Oftalmología General y Refracción

Dr. Manuel Gómez Torreiro
Dra. Elena Raposo Bande
Dra. Flor Alonso Alperi
Dr. José Manuel Abalo Lojo
Dra. Purificación Mera Yáñez
Dr. Antonio García Ben
Dra. María Santiago Varela
Dra. María Gil Martínez
Dra. Sonia Fernández Fidalgo
Dra. Marta Díez Sotelo
Dr Mohamed Safa Diab-Ali Mustafa

Unidad de Oftalmología del Hospital da Barbanza

Dr Rogelio Pérez García
Dr Joaquin Marticorena Salinero
Dra Teresa Sarandeses Díez
Dr Manuel Bande Rodríguez
Dr Antonio García Ben

Unidades Clínicas Específicas;

Unidad de Córnea y Superficie Ocular:

Dra. M^a Teresa Rodríguez Ares (Profesora titular de Oftalmología, Jefa de Sección)
Dra. Rosario Touriño Peralba (Profesora Asociado de Ciencias de la Salud)
Dra. Laura Martínez Pérez

Unidad de Retina Médica y Diabetes ocular medico-quirúrgica

Dra. M^a José Rodríguez Cid (**Tutora de residentes**. Profesora Asociado de Ciencias de la Salud)
Dr. Maximino Abraldes López-Veiga (**Tutor de residentes**. Profesor Asociado de Ciencias de la Salud))
Dra. Maribel Fernández Rodríguez (Profesora Asociado de Ciencias de la Salud)



Dra. María Gil Martínez

Unidad de Retina Quirúrgica y Tumores Intraoculares del Adulto:

Dra. M^a José Blanco Teijeiro (Jefa de Sección, Profesora Asociado de Ciencias de la Salud)

Dr. Antonio Piñeiro Ces (Profesor Asociado)

Dr. Francisco Ruiz-Oliva Ruiz

Dra. Purificación Mera Yáñez

Unidad de Glaucoma:

Dra. M^a Jesús López Valladares (**Coordinadora de Urgencias Oft**)

Dr. Andrés Suárez Campo

Dra. María Olmedo (Responsable de Neurooftalmología)

Dra Lidia Barreiro Rodríguez (Responsable de uveítis posteriores)

Unidad de Órbita, Oculoplastia y Vías Lagrimales:

Prof. Dr. Francisco González García (Catedrático de Oftalmología)

Dr. José Manuel Abalo Lojo

Unidad de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo:

Dr. Juan García Campos (Profesor Asociado de Ciencias de la Salud)

Unidades de Pruebas Diagnósticas y/o terapéuticas:

Están integradas y se desarrollan dentro de cada una de las Unidades Clínicas

Unidad de cirugía experimental

Ubicada en el Laboratorio de Cirugía Oftalmológica Experimental del Edificio CIMUS

(Responsable Prof. Dr. Francisco González García)



3.- ORGANIZACIÓN DE DOCENCIA DE RESIDENTES

3.1.- ROTACIONES

R1	Rotación	Duración	Lugar de realización
1	Oftalmología General y Refracción	6 meses	Unidades de Oftalmología Gral y Refracción. Consultas Externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
2	Urgencias de Oftalmología (mañanas)	5 meses	Unidad de Urgencias de Oftalmología. Unidad de Urgencias del Hospital clínico
3	Atención Primaria	1 mes	UAP c.s. Concepción Arenal. Santiago de Compostela
4			
5			

R2	Rotación	Duración	Lugar de realización
1	Retina Médica y Diabetes ocular medic-quirúrgica	8 meses	Unidad de Retina Medica. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
2	Unidad de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo	4 meses	Unidad de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
3	Córnea y Superficie Ocular*	8 meses	Unidad de Córnea y Superficie Ocular. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
4			
5			

R3	Rotación	Duración	Lugar de realización
1	Córnea y Superficie Ocular*	8 meses	Unidad de Córnea y Superficie Ocular. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
2	Retina Médica y Diabetes ocular medic-quirúrgica*	8 meses	Unidad de Retina Medica. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
3	Órbita, Oculoplastia y Vías Lagrimales	4 meses	Unidad de Órbita, Oculoplástica y Vías Lagrimales. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
4			
5			



R4	Rotación	Duración	Lugar de realización
1	Retina Quirúrgica y Tumores Intraoculares del Adulto	5 meses	Unidad de Retina Quirúrgica y Tumores Intraoculares del Adulto. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
2	Glaucoma	4 meses	Unidad de Glaucoma. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo
3	Rotación Complementaria / Rotación externa	3 meses	Unidades clínicas del Servicio de Oftalmología. Consultas externas de Oftalmología. Hospital de Conxo Unidades clínicas del Hospital elegido en el caso de rotación externa
4			
5			

*Debido a la duración de las rotaciones en Retina Médica y Córnea y Superficie Ocular, una de ellas tendrá que realizarse de R2 y otra de R3 por este motivo se incluyen en ambos periodos de rotación.

3.2.- GUARDIAS

En los primeros 4 meses el residente realizará guardias de Urgencias en la Unidad de Urgencias del C.H.U.S..

A partir del cuarto mes, realizará guardias de oftalmología, debidamente tutorizadas los primeros meses, por el Oftalmólogo de guardia durante la mañana, y durante la tarde por un residente de tercer o cuarto año.



4.- OBJETIVOS DOCENTES

Unidad Docente	Objetivos	Actividades
Unidad de Oftalmología General y Refracción	<p><u>1. Objetivos específicos:</u></p> <p>1.1 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.</p> <p>1.2 Que conozca los medios diagnósticos de que dispone la Oftalmología y su relación con la tecnología.</p> <p>1.3 Que conozca los medios terapéuticos de que dispone la Oftalmología y su interdependencia con la tecnología.</p> <p>1.4 Que tome conciencia de la necesidad de estar abierto a las innovaciones que puedan proceder de otras ciencias.</p> <p>1.5 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.</p> <p>1.6. 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.</p> <p>1.7 Que el residente de la especialidad conozca perfectamente el ojo como sistema óptico y de refracción.</p> <p>1.8 Que pueda determinar la correcta refracción del ojo.</p> <p>1.9 Que pueda establecer la indicación precisa de la corrección óptica.</p> <p>1.10 Que conozca las posibilidades quirúrgicas para modificar la refracción del ojo.</p> <p><u>2. Objetivos específico-operativos</u> 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 la refracción. Al término de la rotación por la unidad de Oftalmología General, el residente deberá poseer los conocimientos teórico-prácticos mínimos sobre:</p> <p>Óptica física. El ojo como sistema óptico. Acomodación Ametropías.</p>	<p>Durante su primer año de rotación asistencial dentro de la Oftalmología general, el residente desarrollará una labor asistencial en la policlínica general con un mínimo de 100 refracciones en adulto y 50 en niños. Para la realización de actividades de refacción que no puedan llevarse 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.</p> <p>Prácticas en laboratorio de cirugía experimental (CIMUS. Laboratorio del Prof. González García) El objetivo de estas prácticas quirúrgicas experimentales es ayudar al residente a mejorar rápidamente en su práctica quirúrgica experimental como paso previo imprescindible a la cirugía en pacientes. Es aconsejable que los residentes pudiesen realizar un mínimo de 40 horas de práctica experimental previo a iniciarse en quirófano en pacientes.</p> <p>En el ámbito quirúrgico asistirá como ayudante, al menos, a 10 intervenciones de cirugía con fines refractivos.</p> <p>Deberá realizar, al menos, 30 procedimientos quirúrgicos supervisados de cirugía menor.</p>



Presbicia.
Lentes correctoras(convencionales, de contacto e intraoculares)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.
Técnicas de cirugía refractiva.
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 quirúrgica de los defectos de refracción: Cirugía refractiva. El láser en la cirugía refractiva. Otras técnicas.

Unidad Docente	Objetivos	Actividades
<p>Córnea y superficie Ocular</p>	<p><u>1.Objetivos específicos</u> Al término de la rotación, el residente deberá poseer los conocimientos teóricos mínimos sobre Superficie Ocular Córnea y Segmento anterior:</p> <p>Embriología. Anatómo-fisiología. Superficie Ocular</p> <p>Patología conjuntival.</p> <p>Ultraestructura.</p> <p>Fisiología corneal.</p> <p>Queratitis.</p> <p>Distrofias, degeneraciones y disgenesias corneales.</p> <p>Queratocono</p>	<p>Realización de todo tipo de cirugía menor del segmento anterior. Cincuenta intervenciones con un grado de autonomía creciente a medida que se avanza en el periodo formativo.</p> <p>Cirugía de la catarata. y cirugía refractiva: 50 intervenciones con un grado de autonomía creciente a medida que se avanza en el periodo formativo.</p> <p>Cirugía reparadora de traumatismos del segmento anterior en número de 5 como primer ayudante y 2 como primer cirujano. .</p> <p>Se recomienda la realización de queratoplastias en número de 5 como primer ayudante y 2 como primer cirujano.</p>



Edema y proceso de reparación corneal.

Fisiología cristaliniiana.

Cataratas adquiridas.

Cataratas congénitas.
Luxaciones, ectopias y otras anomalías congénitas del cristalino.
Bioquímica y fisiología del humor acuoso.
Patología escleral.
Inmunología y uvea.
Uveítis anteriores.
Degeneraciones, atrofas de la uvea anterior.
Traumatología.
Endoftalmitis.
Tumores.
Patología de la glándula lagrimal. Ojo seco.

2. Objetivos específico-operativos: Se considera necesario que al término de esta rotación el residente deberá poseer los conocimientos teórico-prácticos mínimos sobre:

Ojo Seco: métodos de evaluación y tratamiento
Exploración a lámpara de la hendidura con la localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino.
Valoración de las tinciones corneales,
Muestras para microbiología corneal y conjuntival
Topografía,
Paquimetría.
Queratometría corneal.
Topografía.
Microscopia endotelial
OCT corneal
Conocer protocolo diagnóstico de uveítis anterior, valoración de Tyndall, inflamación
Biometría y cálculo de lentes intraoculares.
Uso del láser de Yag en segmento anterior.
Conocimiento de las técnicas quirúrgicas de cirugía de cristalino compleja

• **RECONSTRUCCION DE LA SUPERFICIE OCULAR**

el residente deberá poseer los conocimientos teóricos-prácticos

Técnicas quirúrgicas: indicaciones, exploración preoperatoria y seguimiento postoperatorio de

Cirugía de la conjuntiva.
Cirugía del limbo esclerocorneal.



	<p>Cirugía de la córnea: Queratoplastia lamelar Queratoplastia penetrante, Queratoplastia endotelial, Trasplante de membrana amniótica. Implante de segmento intracorneales Cross-linking corneal,</p>	
--	--	--

Unidad Docente	Objetivos	Actividades
Retina Médica	<p><u>1. Objetivos específicos:</u> Conocimiento de las características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroidea mediante el uso de técnicas de exploración como la oftalmología directa, indirecta y biomicroscopía de fondo de ojo. Una vez diagnosticada la patología de fondo de ojo, realizar una orientación terapéutica. Utilizar e interpretar métodos exploratorios complementarios como la angiografía fluoresceínica, ecografía A y B, electrorretinograma, electrooculograma y potenciales evocados visuales. Otros métodos exploratorios. Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroides.</p> <p><u>2. Objetivos específico-operativos</u> Al finalizar la rotación, el residente deberá haber adquirido los conocimientos teórico-prácticos 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. Biomicroscopía de fondo mediante el uso de lentes de contacto y no contacto. Oftalmoscopia directa e indirecta. Angiografía. 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. 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 Angiografía, principios básicos, interpretación e indicación.</p>	<p>Realización de la exploración retiniana con oftalmoscopia directa e indirecta, y biomicroscopía de polo posterior, haciendo uso de los diferentes tipos de lentes. Realización e interpretación de angiografías. Se recomienda un número mínimo de 25 angiografías. Perfeccionamiento en la exploración de fondo de ojo mediante oftalmoscopia y biomicroscopía. Realización de fotocoagulación con láser en áreas extramaculares de la retina. Realizará e interpretará OCT y Angio-OCT en las distintas patologías retinianas. Se recomienda un número mínimo de 150. Fotocoagulación en área macular y de patologías como macroaneurismas arteriales retinianos. Se recomienda un número de fotocoagulaciones superior a 20. Realización de Inyecciones intravítreas, de fármacos anti-VEGF para tratamiento de diversas enfermedades retinianas como DMAE o enfermedades vasculares de la retina (Trombosis, diabetes etc.). Se recomienda un número mínimo de 150 intravítreas. Realización de implantes intravítreos de dexametasona para tratamiento del edema macular secundario a enfermedades vasculares de la retina. Se recomienda un número mínimo de 10. Realización como cirujano principal de, al menos 10 cirugías de vítreo-retina debidamente supervisado (considerando rotaciones en ambas Unidades de Retina).</p>



	-	
--	---	--

Unidad Docente	Objetivos	Actividades
Unidad de Retina Quirúrgica y Tumores Intraoculares del Adulto	<p>Al término de la rotación deberá poseer los conocimientos teóricos mínimos sobre:</p> <p>Retina Quirúrgica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Embriología, Bioquímica, Estructura y Funciones del vítreo. • Desarrollo post-natal y envejecimiento del vítreo. • Examen clínico del vítreo. • Patobiología del vítreo: Desprendimiento de vítreo, Opacidades del vítreo, Tracciones vítreo-retinianas, Anomalías del desarrollo, Alteraciones degenerativas del vítreo, Retinopatía de la prematuridad. • Factores predisponentes para el desprendimiento de retina. • Desprendimiento regmatógeno y/o exudativo de la retina. • Vitreoretinopatía proliferante. Cirugía del vítreo. • Patología de la interfase vítreomacular: Agujero macular idiopático, Tracción vítreo-macular, Membranas epirretinianas, Patología vítreomacular en miopía magna (foveosquiasis, agujero macular, mácula en cúpula) • Maculopatía asociada a anomalías colobomatosas de nervio óptico • Traumatismos oculares de segmento posterior • Patologías susceptibles de biopsia vítrea y/o coriorretiniana diagnóstica (uveítis posteriores, endoftalmitis con sospecha de infección o malignidad) • Patología vítreoretiniana derivada de complicaciones de la cirugía de segmento anterior <p>Tumores Intraoculares del Adulto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico y diagnóstico diferencial de tumores intraoculares: Lesiones coroideas melanocíticas de pequeño tamaño, Melanoma uveal, otros tumores coroideos (hemangioma, osteoma), tumores retinianos (retinoblastoma, angioma, hamartoma), pseudotumores • Conocimiento de las técnicas de diagnóstico por imagen válidas para el diagnóstico de patología tumoral (ecografía, angiografía, tomografía óptica de coherencia, fotografía de segmento anterior y posterior) • Conocimiento de las formas de diagnóstico de extensión sistémica de la enfermedad. • Conocimiento de las formas de tratamiento local (braquiterapia, enucleación, termoterapia transpupilar, terapia fotodinámica, haz de protones, endo y exorresección) y sus indicaciones. • Conocimiento de las alternativas de tratamiento sistémico en Melanoma uveal metastático • Conocimiento de las opciones terapéuticas para la retinopatía post-radiación 	<ul style="list-style-type: none"> • Estancia de 5 meses en la Unidad de Retina Quirúrgica y Tumores Intraoculares del Adulto preferentemente en los últimos años de la residencia. • Perfeccionamiento en la exploración de fondo de ojo y específicamente de la periferia retiniana, mediante oftalmoscopia y biomicroscopia • Realización de al menos 30 ecografías oculares • Realización de fotocoagulación de lesiones predisponentes al desprendimiento de retina, o de desgarros retinianos • Se aconseja la asistencia como ayudante a un mínimo de 30 procedimientos quirúrgicos específicos (cirugías de vitreoretina/ braquiterapia epiescleral/ enucleación) asistido por un especialista, • Realización como cirujano principal de, al menos 10 cirugías de vítreo-retina debidamente supervisado (considerando rotaciones en ambas Unidades de Retina). • Realización como cirujano principal de, al menos 1 enucleación



- Conocer las características de los factores pronóstico clínicos, anatomo-patológicos y moleculares del melanoma uveal.
- Conocimiento del concepto de biopsia pronóstica en Melanoma uveal. Interpretación y actitud clínica ante los hallazgos derivados de su realización.
- Conocimiento del concepto de biomarcadores moleculares con valor diagnóstico y pronóstico en el melanoma uveal.
- Conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea "Protección Radiológica 116"

2. Objetivos específico-operativos:

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

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 biomicroscopía como por oftalmoscopia de imagen invertida.
Examen de la periferia retiniana con técnicas de indentación escleral.
Exploración básica con ecografía modo B del vítreo y la retina
Exploración básica con ecografía modos A y B de patología tumoral
Exploración básica mediante biomicroscopía ultrasónica
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.
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 sustitutos vítreos.
Utilización de manipuladores retinianos
Técnica básica de enucleación
Técnica básica de Braquiterapia ocular
Técnicas básicas de biopsias transvítrea y transescleral



Unidad Docente	Objetivos	Actividades
<p>Unidad de Glaucoma</p>	<p><u>1. Objetivos específicos:</u> Al término de la rotación, el residente deberá poseer los conocimientos teóricos mínimos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bioquímica y fisiología del humor acuoso. Glaucoma y sus formas clínicas. Principios de la tonometría Alteraciones vasculares y glaucoma. Hipotonía ocular. Trabeculectomía y otras técnicas de tratamiento del glaucoma Uso del láser térmico en el glaucoma. <p><u>2. Objetivos específico-operativos:</u> Se considera necesario que al término de esta rotación el residente deberá poseer los conocimientos teórico-prácticos mínimos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tonometría Gonioscopia. Valoración de la excavación papilar. Realización y análisis de la capa de fibras nerviosas. Perimetría. Paquimetría Realización de OCT de la cabeza del nervio óptico Tratamiento con láser térmico en el glaucoma Cirugía del glaucoma 	<p>Realización de técnicas de fotocoagulación con láser térmico en segmento anterior.</p> <p>Se aconseja la asistencia como primer ayudante a un mínimo de 20 procedimientos quirúrgicos específicos para los distintos tipos de glaucoma. Se recomienda la realización de, al menos, 10 cirugías de glaucoma como cirujano principal debidamente supervisado.</p> <p>Se recomienda la realización de cirugía combinada de glaucoma y catarata, 5 como ayudante y 1 como primer cirujano.</p>
<p>Unidad de Órbita, Oculoplastia y Vías Lagrimales</p>	<p><u>1. Objetivos específicos.</u> Al término de la rotación el residente deberá poseer los conocimientos mínimos teóricos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>Asistir como primer ayudante al menos a 3 orbitotomías. Se recomienda realizar una como primer cirujano debidamente supervisado.</p> <p>Asistir como primer ayudante al menos en 10 dacriocistorrinostomías y realizar al menos 2 como primer cirujano.</p> <p>Asistir como primer ayudante al menos a 2 intervenciones de enucleación o/y evisceración y realizar 1 como primer ayudante.</p> <p>Asistir como primer ayudante al menos a 20 intervenciones de cirugía palpebral y realizar 3 como primer cirujano.</p>



	<p>Tumores y degeneraciones palpebrales. Alteraciones de la motilidad, posición y forma palpebrales. Elementos de oculoplastia.</p> <p><u>2. Objetivos específico-operativos:</u> Se considera necesario que al término de esta rotación el residente deberá poseer los conocimientos teórico-prácticos mínimos sobre:</p> <p>Palpación orbitaria. Exoftalmometría. Exploración con lámpara de hendidura de la conjuntiva. Toma de exudados conjuntivales y su valoración. Exploración de vías lacrimales. Exploración de secreción lacrimal. Realización de ecografía orbitaria. Realización de dacriocistografías. Valoración de TAC y resonancias magnéticas orbitarias.</p>	
--	---	--

Unidad Docente	Objetivos	Actividades
<p>Unidad de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo</p>	<p><u>1. Objetivos específicos:</u> Al término de la rotación, el residente deberá poseer los conocimientos teóricos sobre:</p> <p>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.</p> <p><u>2. Objetivos específico-operativos:</u> Se considera necesario que al término de esta rotación el residente deberá poseer los conocimientos teórico-prácticos mínimos sobre:</p> <p>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. Valoración de TAC y resonancia magnética cerebrales.</p>	<p>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 neurooftalmológica al menos en 5 ocasiones.</p>



Valoración y conocimiento de las pruebas de neurofisiología ocular.

5.- ITINERARIO FORMATIVO

PRIMER AÑO – R-1

Objetivos Docentes (generales y específicos) del periodo formativo de R1

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

ROTACIONES INTERNAS

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			



ROTACIONES EXTERNAS

ROTACIONES EXTERNAS			
Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES EXTERNAS			
Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación:			
Observaciones:			

SESIONES CLÍNICAS/BIBLIOGRÁFICAS/U OTRAS ESPECÍFICAS	
Como asistente	Como ponente

PROGRAMA COMUN COMPLEMENTARIO															
Sistemas informáticos de la XXIS		Urgencias		ECC		IC en Urgencias		Exploración A. músculo-esquelético		RCP		Protección Radiológica		Tratamiento heridas y quemaduras en Urgencias	
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
Duración	2h	Duración	30 h	Duración	10	Duración	5	Duración	9	Duración	20	Duración	12	Duración	10

GUARDIAS	
Número	Lugar

ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y DE INVESTIGACION
Comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales Participación en Proyectos Financiados Publicaciones



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

Área Sanitaria de Santiago de Compostela
e Barbanza

REFERENCIAS AL “PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE” Y “PRINCIPIO DE ASUNCIÓN PROGRESIVA DE RESPONSABILIDAD”



--

OTRAS REFERENCIAS

--

SEGUNDO AÑO – R-2

Objetivos Docentes (generales y específicos) del periodo formativo de R2

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Observaciones:

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Observaciones:

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Observaciones:

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes



Observaciones:

ROTACIONES EXTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Observaciones:

ROTACIONES EXTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Observaciones:

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas

Como asistente	Como ponente

Programa Común Complementario

BIOÉTICA		Análisis de datos con SPSS		Iniciación a la Gestión Clínica											
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha			
Duración	2h	Duración	30 h	Duración	10	Duración	5	Duración	9	Duración	20	Duración	12	Duración	10

Guardias

Número	Lugar

Actividades científicas y de investigación

Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “ principio de asunción progresiva de responsabilidad”



Otras referencias

TERCER AÑO – R-3

Objetivos Docentes (generales y específicos) del periodo formativo de R3

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES INTERNAS



Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES EXTERNAS			
Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES EXTERNAS			
Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

ROTACIONES EXTERNAS			
Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes
Observaciones:			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas	
Como asistente	Como ponente

Programa Común Complementario															
Análisis de Datos con SPSS															
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
Duración	2h	Duración		Duración		Duración		Duración		Duración		Duración		Duración	

Guardias	
Número	Lugar

Actividades científicas y de investigación



--

Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “ principio de asunción progresiva de responsabilidad”

--

Otras referencias

--

CUARTO AÑO – R-4

Objetivos Docentes (generales y específicos) del periodo formativo de R4

--

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:



ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:

ROTACIONES EXTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:

ROTACIONES EXTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:

ROTACIONES EXTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas

Como asistente	Como ponente

Programa Común Complementario

Análisi de Datos con SPSS															
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
Duración	2h	Duración	30 h	Duración	10	Duración	5	Duración	9	Duración	20	Duración	12	Duración	10



Guardias

Número	Lugar
--------	-------

Actividades científicas y de investigación

--

Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

--

Otras referencias

--

QUINTO AÑO – R-5

Objetivos Docentes (generales y específicos) del periodo formativo de R5

--

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes

Cumplimiento de los objetivos docentes de la rotación: SI

Observaciones:

ROTACIONES INTERNAS

Denominación	Tiempo	Servicio	Colaboradores docentes



SPSS															
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha			
Duración	2h	Duración	30 h	Duración	10	Duración	5	Duración	9	Duración	20	Duración	12	Duración	10

Guardias	
Número	Lugar

Actividades científicas y de investigación

Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “ principio de asunción progresiva de responsabilidad”

Otras referencias