

ITINERARI FORMATIU UNITAT DOCENT D'OFTALMOLOGIA HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU

Especialitat: Oftalmologia

Data revisió itinerari: setembre 2018

Cap de la unitat docent: José Antonio Buil Calvo

Tutors docents: Zoraida del Campo Carrasco I Jesús Téllez Vázquez

Data d'aprovació per la comissió de docència: 17 d'octubre 2018

Introducció

El programa de formació sanitària especialitzada (FSE) es basa principalment en l'aprenentatge assistencial tutelat, de manera que el resident vagi adquirint de manera progressiva experiència en la presa de decisions, habilitats i actituds pròpies de la seva especialitat. El Reial Decret 183/2008 publicat al febrer 2008 insisteix en la necessitat d'establir un sistema de supervisió progressiu, perquè el resident vagi adquirint autonomia, i s'han de delimitar uns nivells de responsabilitat per cada any de residència, i també per a cada tècnica o àrea de coneixement. Així, a Oftalmologia, hi ha algunes tècniques que han d'ésser conegudes per tots els residents des dels primers mesos de la residència, i d'altres, en canvi, no es consideren fonamentals per a la formació bàsica d'un especialista, i el resident únicament ha de conèixer-les i haver-les presenciats.

Si bé el tutor docent és el principal responsable de la formació del resident i qui ha d'establir quin grau d'autonomia té a cada moment, el Reial Decret estableix el deure general de supervisió de tot el personal facultatiu que treballa a un centre docent, i per tant tot el Servei participa en aquesta tasca.

En cadascuna de les àrees de rotació s'ha establert un protocol de supervisió, adquisició de competències i nivell d'autonomia del resident segons els objectius docents generals i específics marcats.

Els nivells tant de responsabilitat com d'habilitats a assolir estan dividits entre:

- Nivell 1: activitats realitzades directament pel resident, sense necessitat d'una tutorització directa. El resident executa, i posteriorment informa.
- Nivell 2: activitats realitzades directament pel resident sota supervisió.
- Nivell 3: activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.



Duració de la formació

La residència completa per assolir l'especialitat d'Oftalmologia és de quatre anys, i al nostre centre s'oferten entre dues i tres places per any de residència.

Calendari de rotacions

- **1r any (R1):**
 - Urgències d'oftalmologia (3 primers mesos de tots els R1)
 - Secció de Glaucoma (3 mesos)
 - Secció de Superfície Ocular i Còrnia (3 mesos)
 - Secció de Retina Mèdica (3 mesos)

- **2n any (R2):**
 - Secció de Retina Quirúrgica (3 mesos)
 - Secció d'Òrbita, Oculoplàstia i Estrabisme (3 mesos)
 - Secció de Retina Mèdica (3 mesos)
 - Secció de neuroftalmologia (3 mesos)

- **3r any (R3):**
 - Secció de Glaucoma (6 mesos)
 - Secció d'Oftalmologia Pediàtrica (3 mesos, rotació externa, a l'Hospital Sant Joan de Déu, d'Esplugues de Llobregat)
 - Secció d'Òrbita, Oculoplàstia, Estrabisme i Patologia Infantil (3 mesos)

- **4t any (R4):**
 - Secció de Retina Quirúrgica (3 mesos)
 - Secció de refractiva (2 mesos, rotació externa a l'institut oftalmològic Admiravision)
 - Secció de Superfície Ocular i Còrnia (4 mesos)
 - Rotació lliure (2 mesos)

OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS DE L'ESPECIALITAT, SEGONS ROTACIÓ

1. Rotació per Urgències d'Oftalmologia:

El nivell de responsabilitat durant les primeres setmanes és N3 i després passa a N2 progressivament.

- Durada: 3 primers mesos de residència (R1)
- Tutorització: metges residents grans (R3 i R4) i metge adjunt de guàrdia. Dra. Zoraida del Campo i Dr. Jesús Téllez
- Objectius docents teòrics:



- Coneixements teòrics sobre la morfologia i fisiologia de totes les estructures de l'òrgan de la visió: còrnia, escleròtica, iris, cos ciliar, coroides, retina, vitri, papila òptica, conjuntiva, parpelles, aparell lacrimal secretor i excretor, musculatura ocular intrínseca i extrínseca, òrbita, nervi òptic, quiasma òptic, cintetes òptiques, radiacions òptiques, còrtex occipital, centres òptics del SNC, innervació ocular.
 - Conèixer la patologia urgent oftalmològica i el seu maneig.
 - Saber establir un diagnòstic diferencial correcte entre les síndromes oftalmològiques més freqüents.
 - Conèixer els fàrmacs oculars més freqüentment utilitzats a les urgències oftalmològiques, així com les seves indicacions i contraindicacions.
 - Coneixements bàsics sobre la microbiologia oftalmològica: infeccions oculars més freqüents, tipus de microorganismes que les causen i tractament antimicrobià més adequat en cada cas.
 - Conèixer els criteris mèdics per a sol·licitar proves d'imatge urgents (TAC, radiografia simple, ecografia ocular)
 - Conèixer els criteris per a derivar un pacient a una altra especialitat mèdica o quirúrgica.
 - Conèixer els criteris d'ingrés hospitalari d'un pacient.
 - Conèixer els criteris quirúrgics de la patologia oftalmològica urgent.
 - Conèixer les complicacions més freqüents de la cirurgia oftalmològica i el seu maneig.
- Objectius docents pràctics:
- Anamnesi en oftalmologia
 - Exploració oftalmològica bàsica:
 - o Inspecció ocular
 - o Exploració de l'agudesia visual
 - o Exploració de la motilitat ocular extrínseca i intrínseca
 - o Exploració neurooftalmològica bàsica
 - o Exploració de pol anterior mitjançant biomicroscopia amb làmpada de fenedura: exploració de conjuntiva i còrnia, exploració de cambra anterior i detecció efecte Tyndall, exploració iris, exploració cristal·lí, exploració del vitri anterior, exploració de parpelles.
 - o Saber utilitzar i interpretar les diferents tincions de superfície ocular, com la fluoresceïna.
 - o Estudi de la pressió intraocular amb tonometria d'aplanació.



- Exploració del pol posterior mitjançant oftalmoscopia indirecta amb lents auxiliars de +20 i +28 dioptries, i biomicroscopia amb làmpada de fenedura amb lents auxiliars sense contacte (lent de +90 i +78 dioptries) i amb contacte (lent de tres miralls goldman).
- Realització i interpretació de principals tècniques d'imatge a urgències d'oftalmologia: ecografia-B, tomografia de coherència òptica (OCT), tomografia axial computaritzada (TAC) d'òrbita amb i sense contrast, radiografia simple.
- Diagnosticar la patologia oftalmològica urgent, establir el tractament adequat i fer el seguiment de la seva evolució.
- Aprendre a realitzar les principals tècniques de recollida de mostres oculars per a cultiu microbiològic que es duen a terme a urgències d'oftalmologia (raspat d'abscessos corneals, recollida d'exsudació conjuntival, drenatge d'humor aquós de cambra anterior)
- Aprendre a realitzar iridotomies d'urgència amb làser YAG i fotocoagulació d'esquinçaments retinians perifèrics i lesions de risc perifèriques amb làser argó.
- Maneig dels pacients post-operats, principalment de cataracta.
- Compartir els coneixements adquirits amb els metges residents de medicina familiar i comunitària, estudiants de 4t de medicina i estudiants estrangers que roten pel nostre servei.

2. Rotació per secció de Glaucoma:

El nivell de responsabilitat durant la rotació de R1 és N3-N2 i en la rotació de R3 va de N2 a N1 en el tema de l'assistència en consultes externes (visites, exploracions complementàries i tractaments amb làser) i N2 en l'àrea quirúrgica.

- Durada: 7 mesos (3 mesos R1, 4 mesos R3)
- Tutorització: Dra Ester Mingorance, Dr Jesús Téllez
- Objectius docents teòrics:
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia del cos ciliar, la via de drenatge de l'humor aquós (malla trabecular i via uveo-escleral), cambra anterior i posterior, nervi òptic. Coneixements teòrics sobre la bioquímica i fisiologia de l'humor aquós.
 - Conèixer els paràmetres normals de pressió intraocular (PIO), la classificació de l'angle iridocorneal mitjançant gonioscopia (classificació de Shaffer) o el mètode Van Herick, l'aspecte normal i patològic de la papila òptica.
 - Conèixer les tècniques d'exploració complementàries en el glaucoma i les seves indicacions: paquimetria, perimetria Humphrey, OCT de capes de fibres nervioses, OCT pol anterior (OCT Visante®).
 - Conèixer la classificació del glaucoma i les seves formes clíniques principals: glaucoma primari d'angle obert, glaucoma primari d'angle tancat, glaucoma



normotensional, glaucoma pseudoexfoliatiu, glaucoma pigmentari, glaucoma inflamatori, glaucoma traumàtic, glaucoma induït pel cristal·lí, glaucoma neovascular,...

- Conèixer els conceptes d'hipertensió ocular, pacient sospitós de glaucoma i progressió glaucomatosa.
 - Conèixer els fàrmacs tòpics hipotensors que s'utilitzen en el tractament del glaucoma: tipus de fàrmac, mecanisme d'acció, indicacions, contraindicacions i posologia.
 - Conèixer les aplicacions del làser en glaucoma i les seves indicacions: iridotomies, Iridoplàstia, trabeculoplàstia, goniopunció, suturolisi en postoperatori precoç,...
 - Conèixer les tècniques quirúrgiques més utilitzades en cirurgia del glaucoma: trabeculectomia (amb o sense antimitòtics, com Mitomicina-C), Esclerectomia profunda no penetrant (amb o sense antimitòtics, com Mitomicina-C), implant de dispositius de drenatge de glaucoma (vàlvula Ahmed, vàlvula Molteno,...), ciclofotocoagulació.
 - Conèixer els criteris quirúrgics dels diferents tipus de glaucoma.
 - Conèixer el maneig dels pacients post-operats de cirurgia de glaucoma i les seves complicacions.
- Objectius docents pràctics:
- Saber mesurar la PIO de forma correcta mitjançant la tonometria d'aplanació. (R1 i R3)
 - Exploració de l'angle iridocorneal mitjançant biomicroscopia amb làmpada de fenedura i amb gonioscopia; i saber-lo classificar: classificació amb mètode de Van Herick (biomicroscopia de pol anterior) i classificació de Shaffer (gonioscopia). (R1 i R3)
 - Exploració de la papila òptica amb dany glaucomatós (sense midriasi): característiques i determinar el grau d'excavació papilar i determinar la presència de defectes de fibres en l'anell neuroretinià. (R1 i R3)
 - Aprendre a diferenciar entre neuropatia òptica glaucomatosa i altres patologies de la retina i el nervi òptic. (R1 i R3)
 - Saber realitzar i interpretar les tècniques d'imatge complementàries en el glaucoma més importants: paquimetria, perimetria Humphrey, OCT de capes de fibres nervioses, retinografies anèritres, OCT de segment anterior. (R1 i R3)
 - Valorar la progressió del dany glaucomatós a partir dels resultats de l'exploració física ocular (PIO, exploració papilar) i de les proves d'exploració complementàries (perimetria Humphrey, OCT CFN) en el seguiment dels pacients amb glaucoma. (R3)
 - Aprendre maneig terapèutic dels diferents tipus de glaucoma: criteris per iniciar el tractament mèdic, criteris per modificar el tractament preexistent o afegir un



altre fàrmac, criteris per suspendre el tractament mèdic; i quins són els fàrmacs més adequats en cada cas. (R1 i R3)

- Aprendre maneig dels pacients amb glaucoma i cataracta. (R1 i R3)
- Aprendre a aplicar el concepte de PIO objectiu o diana per a cada pacient. (R3)
- Aprendre els criteris quirúrgics per indicar cirurgia de glaucoma, i saber identificar la tècnica quirúrgica més adequada per a cada cas. (R3)
- Fer de primer ajudant en cirurgies de glaucoma (R1 i R3); i aprendre a realitzar cirurgia de catarata, cirurgia de trabeculectomia, i ciclotocoagulació com a primer cirurgià sota la supervisió de l'adjunt especialista (R3).
- Conèixer el maneig dels pacients post-operats de glaucoma i les seves complicacions, especialment: trabeculectomia, esclerectomia profunda no penetrant, implant de dispositius de drenatge de glaucoma, ciclotocoagulació, i cirurgia combinada del glaucoma i cataracta. (R3)
- Realització de iridotomies amb làser YAG. (R1 i R3)
- Realització de iridoplàstia i trabeculoplàstia amb làser argó. (R3)
- Realització de suturolisi amb làser argó del flap escleral en el postoperatori precoç cirurgia filtrant de glaucoma. (R3)
- Realització de goniopunció de la finestra en el postoperatori de la cirurgia filtrant de glaucoma. (R3)

3. Rotació per secció de Superfície Ocular i Còrnia:

El nivell de responsabilitat durant la rotació de R1 és N3-N2 i en la rotació de R4 va de N2 a N1 en el tema de l'assistència en consultes externes (visites, exploracions complementàries i tractaments amb làser) i N2 en l'àrea quirúrgica, podent ser de N1 en cirurgies menors i cataractes.

- Durada: 7 mesos (3 mesos R1, 4 mesos R4)
- Tutorització: Dra Zoraida Del Campo Carrasco, Dr. Rubén Delgado, Dr Miguel Ángel Gil Arnal,
- Objectius docents teòrics:
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia de la còrnia, conjuntiva, escleròtica i cristal·lí.
 - Conèixer l'aspecte normal i patològic de la conjuntiva, còrnia i esclera mitjançant biomicroscopia amb làmpada de fenedura.
 - Conèixer les tècniques d'exploració complementàries del pol anterior i les seves indicacions: topografia corneal, queratometria corneal, OCT de pol anterior (OCT Visante®), paquimetria, biometria, microscopia especular.



- Conèixer les característiques clíniques i el tractament mèdic de la patologia de la superfície ocular més freqüent: conjuntivitis infeccioses, conjuntivitis al·lèrgiques, conjuntivitis tòxiques i irritatives, tumoracions conjuntivals, queratitis infeccioses i inflamatòries, lesions corneals traumàtiques, distròfies i degeneracions corneals, edema corneal, escleritis, síndrome d'ull sec, síndrome disfunció glàndules de meibomi, EICH ocular, astigmatisme corneal, pterigi, perforacions corneals...
 - Conèixer les característiques clíniques i el tractament de la patologia de l'iris (aniridia congènita i traumàtica).
 - Conèixer les característiques clíniques i el tractament de la patologia del cristal·lí (cataractes congènites i adquirides, luxació, ectòpia).
 - Conèixer els criteris quirúrgics de la patologia de superfície ocular.
 - Conèixer les principals tècniques quirúrgiques en cirurgia de còrnia i superfície ocular: queratoplàstia penetrant profunda (QPP), queratoplàstia lamel·lar (DALK, DSAEK, DMEK), queratoplàstia sectorial tectònica, injerts esclerocorneals, injert llimbar, col·locació de queratopròtesis, biòpsia de lesions, incisions arquates, implant d'anells intraestromals cornials, implant de membrana amniòtica, recubriments conjuntivals o amb mucosa oral, exèresi de pterigi, exèresi de tumoracions conjuntivals, queratectomia amb o sense EDTA, implant de lents intraoculars fixades a l'iris pre o retropupils, implant de lents intraoculars suturades a sulcus, implant de lents d'aniridia, cirurgia de lesions iridianes (quistes o tumoracions d'iris).
 - Conèixer la tècnica principal de cirurgia de cataracta, facoemulsificació amb implant de lent intraocular, les seves complicacions, i les cirurgies alternatives a aquesta (cirurgia extracapsular).
 - Conèixer el maneig dels pacients post-operats de cirurgia de superfície ocular i les seves complicacions.
 - Conèixer les principals opcions de correcció òptica i les seves indicacions en la patologia de superfície ocular: correcció òptica amb ulleres, lents de contacte corneals o esclerals, cirurgia refractiva.
- Objectius docents pràctics:
- Exploració del pol anterior mitjançant biomicroscopia amb làmpada de fenedura: exploració de la conjuntiva, escleròtica, còrnia, cambra anterior, iris i cristal·lí. (R1 i R4)
 - Saber utilitzar i interpretar les tincions de la superfície ocular: fluoresceïna, rosa de Bengala, verd de lisamina. (R1 i R4)
 - Saber realitzar i interpretar el test de Schirmer. (R1 i R4)
 - Saber realitzar i interpretar les tècniques d'imatge complementàries del pol anterior més importants: topografia corneal, OCT de pol anterior (OCT



Visante®), paquimetria, biometria, fotografies de pol anterior, microscopia especular. (R1 i R4)

- Saber identificar els signes patològics de la superfície ocular més importants (tumoracions conjuntivals, exsudació conjuntival, hiperèmia conjuntival, pigmentacions melàniques de la conjuntiva, anomalies escleròtica, lesions corneals com defectes epitelials, erosions, laceracions o úlceres, infiltrats corneals, edema corneal, cicatrius corneals, alteracions morfològiques de les capes corneals,...) i a partir d'ells, establir el diagnòstic d'una malaltia concreta de la superfície ocular. (R1 i R4)
- Saber tractar mèdicament les patologies de superfície ocular més freqüents, amb especial atenció a: síndrome d'ull sec, síndrome disfunció de glàndules de meibomi, conjuntivitis infeccioses, conjuntivitis al·lèrgiques, escleritis infeccioses i inflamatòries, queratitis infeccioses i inflamatòries, edema corneal, lesions corneals traumàtiques (defectes epitelials, erosions, laceracions,...), EICH ocular, rebuig injert corneal, astigmatisme corneal (queratoconus, degeneració marginal pel·lúcida, postquirúrgic,...),... (R1 i R4)
- Aprendre el maneig dels pacients post-operats de segment anterior i les seves complicacions, especialment: cirurgia de cataracta estàndar, queratoplàstia penetrant profunda, queratoplàsties lamel·lars, cirurgia d'exèresi de pterigi, implants secundaris de LIO a cambra anterior i a sulcus, implant de membrana amniòtica i autoinjerts conjuntivals. (R1 i R4)
- Aprendre el maneig de l'astigmatisme postquirúrgic corneal amb la retirada de punts de sutura, segons els mapes topogràfics de la còrnia. (R4)
- Aprendre el maneig de la neovascularització estromal amb injecció intraestromal de fàrmacs anti-VEGF i làser argó. (R4)
- Aprendre a realitzar procediments diagnòstics i terapèutics senzills en consulta, com micropuncions estromals anteriors, desepitelització i desbridament de lesions epitelials, raspat corneal per a recollida de mostres, col·locació de cianocrilat en perforacions corneals, col·locació de lents de contacte terapèutiques,... (R1 i R4)
- Assistir com a primer ajudant en les principals cirurgies de segment anterior i cataracta (R1); i realitzar queratoplàstia penetrant profunda, cirurgia d'exèresi de pterigi, autoinjerts i recubriments conjuntivals, implants de membrana amniòtica, incisions arquates, biòpsia de lesions i cirurgia de cataracta estàndar com a primer cirurgià sota la supervisió de l'especialista adjunt (R4).
- Realització de capsulotomia amb làser YAG. (R1 i R4)

4. Rotació per secció d'Òrbita, Oculoplastia i Estrabisme:

El nivell de responsabilitat durant la rotació de R2 és N3-N2 i en la rotació de R3 va de N2 a N1 en el tema de l'assistència en consultes externes (visites, exploracions complementàries i tractaments amb làser) i N2 en l'àrea quirúrgica i N1 en cirurgies menors.



- Durada: 6 mesos (3 mesos R2, 3 mesos R3)
- Tutorització: Dra Sabina Luna, Dr Fernando Rodriguez Álvarez,
- Objectius docents teòrics:
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia de la òrbita, l'aparell lacrimal i les parpelles.
 - Coneixements teòrics sobre les característiques, diagnòstic i tractament de les malalties orbitàries més freqüents: anomalies congènites de la òrbita, inflamació orbitària, infeccions que afecten la òrbita, alteracions orbitàries en els trastorns endocrinològics, tumoracions i degeneracions orbitàries, i traumatologia orbitària.
 - Coneixements teòrics sobre les característiques, diagnòstic i tractament de les malalties de l'aparell lacrimal més freqüents: patologia del sistema de drenatge lacrimal, patologia del sistema de secreció lacrimal, tumors, inflamacions i degeneracions de les glàndules lacrimals; i traumatologia de l'aparell lacrimal.
 - Coneixements teòrics sobre les característiques, diagnòstic i tractament dels trastorns palpebrals més freqüents: tumors i degeneracions palpebrals, alteracions de la motilitat, posició i forma de les parpelles.
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia de l'aparell muscular extraocular.
 - Coneixements teòrics sobre la fisiologia de la visió binocular normal i les seves alteracions: diplopia i ambliopia.
 - Coneixements teòrics sobre els diferents tipus i classificació de l'estrabisme: paralítics o no paralítics, verticals o horitzontals, i formes especials d'estrabisme (Síndrome de Duane, Síndrome de Brown, Oftalmoplèjia internuclear, Síndrome de Fibrosi congènita,...).
 - Conèixer el tractament mèdic de les principals patologies orbitàries, de l'aparell lacrimal i les parpelles.
 - Conèixer el tractament conservador de l'estrabisme (refracció, oclusió,..)
 - Conèixer els criteris quirúrgics de la patologia de la òrbita, l'aparell lacrimal, les parpelles i estrabisme.
 - Conèixer el maneig dels pacients post-operats de cirurgia orbitària, oculoplàstica, de via lacrimal i d'estrabisme, així com les seves possibles complicacions.
- Objectius docents pràctics:
 - Exploració bàsica de la òrbita: inspecció i palpació orbitària, examen dels moviments oculars, exoftalmometria. (R2 i R3)
 - Exploració del sistema de drenatge llacrimonil mitjançant palpació i sondatge de la via llacrimonil. (R2 i R3)



- Exploració de les parpelles: determinar la longitud i alçada de la fenedura palpebral, la distància de la vora palpebral al reflex lluminós i la funció de l'elevador de la parpella, identificar i quantificar la ptosi i retracció palpebral, exploració del fenomen de Bell, identificar el tipus i causa de les malposicions palpebrals. (R2 i R3)
- Exploració bàsica del pacient amb estrabisme: examen dels moviments oculars, realització del cover test de lluny i de prop en les nou posicions de la mirada, determinació de l'angle de desviació. (R2 i R3)
- Aprendre a determinar la dominància ocular, el grau de visió binocular, l'ambliopia, valoració dels tests de diplopia i confusió. (R2 i R3)
- Aprendre a valorar i interpretar les imatges ecogràfiques, de TAC i ressonància magnètica orbitàries. (R2 i R3)
- Aprendre a valorar i interpretar les imatges de dacriocistografia, i saber utilitzar la informació que aporten en el plantejament quirúrgic de la via lacrimal. (R2 i R3)
- Aprendre a determinar la refracció (esfera i cilindre) mitjançant retinoscopia, amb i sense cicloplegia. (R2 i R3)
- Aprendre el tractament mèdic tòpic i/o sistèmic de les principals patologies: cel·lulitis preseptal, cel·lulitis orbitària, abscessos intraorbitaris, patologia inflamatòria dels músculs extraoculars, traumes orbitaris, patologia orbitària tiroidea, triquiasi, dacrioadenitis, dacriocistitis, inflamacions i infeccions palpebrals,... (R2 i R3)
- Aprendre a aplicar les pautes d'oclusió ocular i refracció en el tractament conservador de l'estrabisme. (R2 i R3)
- Saber aplicar les indicacions quirúrgiques de les patologies més freqüents: abscessos intraorbitaris, fractures i traumes orbitaris, orbitopatia tiroidea, phtisis bulbi, lagofthalmos, blefarospasme, ptosi, ectropi i entropi, retracció palpebral, tumoracions palpebrals, laceracions o lesions traumàtiques de parpella, triquiasi, dermatocalàsia, obstrucció de la via llacrimonal,... (R2 i R3)
- Saber aplicar els criteris quirúrgics en el tractament de l'estrabisme, i el procediment més adequat en cada cas (cirurgia o injecció de toxina botulínica, reparació sobre un o més músculs extraoculars, uni o bilateral) (R3)
- Aprendre el maneig dels pacients post-operats de cirurgia orbitària, oculoplàstica, de la via lacrimal i estrabisme, i les seves complicacions. (R2 i R3)
- Assistir com a primer ajudant (R2) i realitzar com a primer cirurgià sota la supervisió de l'especialista adjunt (R3) les principals cirurgies d'òrbita (reparació de fractures orbitàries, drenatge d'abscessos intraorbitaris, extracció de cossos estranys intraorbitaris, cirurgia de descompressió orbitària en oftalmopatia tiroidea, evisceració, enucleació, exanteració,...), oculoplàstia, (blefaroplàstia, REVA, Suspensió frontal, reparació d'entropi i ectropi, exèresi de tumoracions palpebrals i reconstrucció de parpella posterior, reparació de



laceracions i lesions traumàtiques palpebrals, tarsorràfia lateral, implant de peça d'or en parpella superior, miectomia del múscul orbicular, injecció de toxina botulínica periocular,...), via lacrimal (puntoplàstia, dacriocistectomia, dacriocistorrinostomia via externa i via endonasal amb o sense làser, intubació de via lacrimal superior,...) i estrabisme (reparació d'estrabisme mitjançant cirurgia dels músculs extraoculars o injecció de toxina botulínica).

5. Rotació per secció de Retina Mèdica:

El nivell de responsabilitat durant la rotació de R1 és N3-N2 i en la rotació de R2 va de N2 a N1.

- Durada: 7 mesos (3 mesos R1, 4 mesos R2)
- Tutorització: Dra M^a Francisca Bassaganyas Vilarrasa, Dra M^a Teresa Marieges Jubany
- Objectius docents teòrics:
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia de la retina, epiteli pigmentari i coroides.
 - Conèixer inicialment les característiques dels fons d'ull normal i posteriorment del fons d'ull patològic.
 - Conèixer les tècniques d'exploració complementàries del pol posterior i les seves indicacions: angiografia fluoresceínica (AGF), angiografia amb verd indocianina, autofluorescència, ecografia B, retinografies, OCT macular.
 - Conèixer les característiques clíniques, diagnòstic i tractament de la patologia vítria més prevalent, especialment desprendiment vitri posterior, opacitats vítries, traccions vitrioretinianes, hemorràgies vítries, malalties hereditàries i degeneratives del vitri, vitrioretinopatia proliferativa.
 - Conèixer les característiques clíniques, diagnòstic i tractament de la patologia retiniana mèdica més prevalent, especialment la degeneració macular associada a l'edat (DMAE), retinopatia diabètica, oclusió venosa retiniana, oclusió arterial retiniana, retinopatia hipertensiva, retinopatia traumàtica, malalties tòxiques que afecten l'EPR i retina, tumors de retina i coroides, inflamacions i infeccions del segment posterior, heredodistròfies, maculopaties.
 - Coneixements teòrics sobre els trastorns més freqüents de fons d'ull: desprendiment serós de retina i EPR, neovascularització subretiniana, edema macular, hemorràgies, isquèmia retiniana, vasculitis, edema de papila, atròfia i alteracions de l'EPR, exsudats, desprendiment de coroides
 - Coneixements teòrics sobre la retinopatia de la prematuritat.
 - Conèixer les modalitats, característiques i indicacions de tractaments mèdics més freqüents en patologia de retina i coroides: tractament amb injeccions intravitries de fàrmacs i làser.



- Objectius docents pràctics:
 - Exploració del pol posterior mitjançant oftalmoscopia indirecta amb lents auxiliars de +20 i +28 dioptries, i biomicroscopia amb làmpada de fenedura amb lents auxiliars sense contacte (lent de +90 i +78 dioptries) i amb contacte (lent de tres miralls goldman). (R1 i R2)
 - Saber realitzar i interpretar les tècniques d'imatge complementàries del pol posterior més importants: angiografia fluoresceínica (AGF), angiografia amb verd indocianina, autofluorescència, ecografia B, retinografies, OCT macular. (R1 i R2)
 - Saber identificar els signes patològics del fons d'ull més importants (hemorràgies, microaneurismes, edema de retina i especialment macular, fluid subretinià, alteracions arbre vascular, exsudats, desprendiments de retina, alteracions de l'EPR, alteracions vítries,...) i a partir d'ells, establir el diagnòstic d'una malaltia retiniana concreta. (R1 i R2)
 - Aprendre el maneig terapèutic mèdic (opcions de tractament, pautes de tractament, combinació de tractaments, seguiment post-tractament) de les principals patologies retinianes: DMAE, retinopatia diabètica, oclusions vasculares, patologia inflamatòria i uveïtis, patologia infecciosa, tumors benignes de pol posterior, degeneracions i distròfies retinianes,... (R1 i R2)
 - Realització de fotocoagulació d'esquinçaments retinians perifèrics, panfotocoagulació retiniana i fotocoagulació focal d'àrees maculars amb làser d'argó. (R1 i R2)
 - Exploració de fons d'ull amb oftalmoscopia indirecta en nounats preterme amb factors de risc per a desenvolupar una retinopatia de la prematuritat. (R2)
 - Realitzar com a primer cirurgià injeccions intravítries de fàrmacs i de dispositius d'alliberació sostinguda de fàrmacs. (R1 i R2)

6. Rotació per secció de Retina Quirúrgica:

El nivell de responsabilitat durant la rotació de R2 és N3-N2 i en la rotació de R4 va de N2 a N1 en el tema de l'assistència en consultes externes (visites, exploracions complementàries i tractaments amb làser) i N2 en l'àrea quirúrgica i N1 en les cataractes.

- Durada: 9 mesos (6 mesos R2, 3 mesos R4)
- Tutorització: Dr Jaume Crespí Vilimelis, Dr José Ignacio Vela Segarra, Dr Jesús Díaz Cascajosa
- Objectius docents teòrics:
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia de la retina, epiteli pigmentari i coroides.



- Coneixements teòrics sobre l'embriologia, estructura, funcions i desenvolupament post-natal de l'humor vitri.
 - Conèixer com dur a terme l'examen clínic del vitri.
 - Coneixements teòrics i saber interpretar les proves complementàries més freqüents en patologia vitreoretiniana: ecografia mode B, tomografia de coherència òptica (OCT) macular, angiografia fluoresceínica, verd d'indocianina i autofluorescència.
 - Coneixements teòrics i saber interpretar les proves electrofisiològiques més freqüents: electroretinograma (ERG), electrooculograma (EOG), potencials evocats visuals (PEV).
 - Conèixer la patobiologia del vitri: desprendiment de vitri, opacitats del vitri, traccions vitreoretinianes, anomalies del desenvolupament, alteracions degeneratives del vitri.
 - Conèixer i saber identificar els factors predisponents per al desprendiment de retina.
 - Coneixements teòrics sobre el desprendiment regmatògen de retina.
 - Coneixements teòrics sobre els forats maculars i membranes epirretinianes.
 - Coneixements teòrics sobre l'hemorràgia vitria.
 - Coneixements teòrics sobre la vitreoretinopatia proliferant.
 - Coneixements teòrics sobre les inflamacions oculars d'origen infeccios i autoimmune (uveïtis).
 - Coneixements teòrics sobre les distròfies retinianes i de coroïdes.
 - Coneixements teòrics sobre les causes i maneig terapèutic de l'endoftalmitis.
 - Conèixer les característiques clíniques i el tractament de la patologia retiniana mèdica més freqüent, especialment la degeneració macular associada a l'edat (DMAE), retinopatia diabètica i oclusió venosa retiniana.
 - Coneixements teòrics sobre la cirurgia del vitri i retina: cirurgia del desprendiment de retina (regmatògen i traccional), cirurgia de l'hemovitri, cirurgia de traccions vitreoretinianes, cirurgia de forats maculars i membranes epirretinianes, cirurgia de les proliferacions fibrovasculars, cirurgia de vitrectomia diagnòstica, lensectomia, cirurgia de luxació de cristal·lí o lent intraocular a cambra vítria.
- Objectius docents pràctics:
- Exploració biomicroscòpica del vitri i retina amb lent de contacte. (R2 i R4)
 - Exploració biomicroscòpica del vitri i retina amb lent sense contacte. (R2 i R4)
 - Exploració de la perifèria extrema de la retina amb biomicroscopia i amb oftalmoscòpia d'imatge invertida. (R2 i R4)
 - Examen de la perifèria retiniana amb tècniques d'indentació escleral. (R2 i R4)



- Exploració del vitri, retina, coroïdes i esclera posterior amb ecografia mode B. (R2 i R4)
- Aprendre a explorar els pacients postoperats d'una cirurgia vitreoretiniana. (R2 i R4)
- Aprendre a realitzar una tomografia de coherència òptica macular. (R2 i R4)
- Aprendre a realitzar exploracions complementàries de les patologies retinocoroïdees amb l'angiografia fluoresceínica, verd d'indocianina i autofluorescència. (R2 i R4)
- Aprendre el maneig diagnòstic i terapèutic de les endoftalmitis: paracentesi de cambra anterior per a extracció d'una mostra d'humor aquós per a cultiu i examen microbiològic, tractament amb injeccions intravítrees d'antibiòtic, tractament antibiòtic tòpic i sistèmic, tractament antiinflamatori tòpic, criteris quirúrgics per a realitzar vitrectomia diagnòstica-terapèutica. (R2 i R4)
- Aprendre el procés diagnòstic de les uveïtis i les proves complementàries bàsiques inicials: criteris per iniciar estudi etiològic d'una uveïtis, proves bàsiques inicials (analítica sanguínia, prova de Mantoux i radiografia de tòrax), criteris per a realitzar interconsulta al departament de reumatologia i/o infeccioses de l'hospital.
- Aprendre el maneig terapèutic de les uveïtis d'origen infeccioses. (R2 i R4)
- Aprendre el maneig terapèutic de les uveïtis d'origen autoimmune o no filiaades: esglons terapèutics en el tractament d'inflamacions intraoculars amb o sense simptomatologia sistèmica (tractament antiinflamatori tòpic, tractament amb corticoide subtenonià, tractament amb corticoide oral, tractament amb immunosupressors, tractament amb fàrmacs biològics), criteris quirúrgics de la vitrectomia diagnòstica-terapèutica. (R2 i R4)
- Aprendre a diagnosticar les distròfies de retina i coroïdes en base a les troballes clíniques (agudesa visual, exploració de segment posterior) i a les proves complementàries d'imatge (angiografia fluoresceínica, autofluorescència, OCT macular) i electrofisiològiques (ERG, EOG, PEV). (R2 i R4)
- Aprendre la tècnica de fotocoagulació retiniana amb l'aser argó: fotocoagulació de lesions retinianes perifèriques, panfotocoagulació retiniana, fotocoagulació focal a pol posterior. (R2 i R4)
- Aprendre els criteris quirúrgics de les principals patologies vitreoretinianes: hemorràgies vitries, traccions vitreoretinianes, esquinçaments retinians d'alt risc, desprendiment de retina regmatògen, retinopatia diabètica proliferativa, membranes epiretinianes, forats maculars, retinosquisi macular,... (R2 i R4)
- Aprendre la tècnica bàsica de col·locació de cerclatjes esclerals. (R2 i R4)
- Aprendre la tècnica bàsica de vitrectomia posterior via pars plana. (R2 i R4)
- Aprendre la tècnica bàsica d'injeccions intravítrees de fàrmacs i de dispositius d'alliberació sostinguda de fàrmacs. (R2 i R4)



- Aprendre la tècnica d'injecció subtenoniana de corticoides en pacients amb inflamacions intraoculars (uveïtis). (R4)
- Assistir com a primer ajudant les principals cirurgies vitreoretinianes esmentades (R2); i realitzar cirurgia de cataracta, col·locació de cerclatjes esclerals, i vitrectomia posterior via pars plana com a primer cirurgià sota la supervisió de l'especialista adjunt (R4).
- Aprendre el maneig dels pacients postoperats de cirurgia vitreoretiniana, i les seves possibles complicacions. (R2 i R4)

7. Rotació per Oftalmologia Pediàtrica:

El nivell de responsabilitat va de N3 a N2 tant en exploració com en l'activitat quirúrgica.

- Rotació externa que es realitza sistemàticament a l'hospital maternoinfantil Sant Joan de Déu (pacte de col·laboració)
- **Durada:** 3 mesos (R3)
- **Tutorització:** Dra Ester Casas Gimeno, Dra Marta Morales Ballús
- **Descripció:** la rotació per oftalmologia pediàtrica a l'hospital Sant Joan de Déu es subdivideix, alhora, en tres rotacions de subespecialitat pediàtrica d'un mes de durada cadascuna. Així, durant la seva estada, el resident pot rotar per tres de les següents subespecialitats: Estrabisme, Òrbita i Oculoplastia, uveïtis anteriors, glaucoma, cataracta, Superfície Ocular i Còrnia, Retina i Uveïtis posteriors, i Neurooftalmologia.
- **Objectius docents:** els objectius principals d'aquesta rotació externa són que el resident aprengui a comunicar-se i tractar amb els nens i les seves famílies; que conegui i aprengui a realitzar l'exploració oftalmològica en nens de totes les edats; conèixer i dominar la refracció infantil; que aprengui les particularitats de la patologia oftalmològica en població pediàtrica; que conegui malalties oculars pròpies de l'edat pediàtrica; que aprengui les opcions de tractament mèdic, la seva pauta i indicacions de cadascuna de les patologies oftalmològiques infantils més prevalents; que conegui les principals tècniques quirúrgiques principals que es realitzen en nens, les seves diferències amb els procediments estàndard en adults, i les seves indicacions; que sàpiga el maneig postoperatori dels pacients pediàtrics i les seves possibles complicacions.

8. Rotació per Cirurgia Refractiva:

El nivell de responsabilitat va de N3 a N2 en exploració i N3 en activitat quirúrgica.

- Rotació externa que es realitza sistemàticament a l'institut oftalmològic Admiravision (pacte de col·laboració)
- Durada: 2- 3 mesos (R3)
- Tutorització: Dr. Carlos Martin



- Descripció: la refractiva és una secció de l'oftalmologia molt important per la prevalència que té en la població i és imprescindible que els metges tinguin formació en aquest àmbit que pertany a la pràctica mèdica privada.

Durant la rotació el resident estarà en consultes externes i en quiròfan coneixent les diferents opcions terapèutiques a l'abast del pacient segons les seves necessitats i les característiques oculars.

- Objectius docents: els objectius principals d'aquesta rotació externa són:
 - Adquirir coneixements de refracció i clínica òptica en la seva aplicació a la cirurgia refractiva.
 - Realitzar correctament l'anamnesi i exploració bàsica oftalmològica en els pacients que volen corregir el seu defecte de refracció.
 - Utilitzar i analitzar de forma correcta les diferents proves complementàries d'exploració en cirurgia refractiva: mapes queratomètrics, mapes d'elevació, mapes paquimètrics, topografia Scheimpflug, paquimetria ultrasònica, pupilometria, aberrometria, OQAS, OCT corneal.
 - Integrar els resultats obtinguts en anamnesi, exploració bàsica oftalmològica i proves complementàries per a la indicació de la tècnica quirúrgica o òptica pel pacient.
- Conèixer les diferents tècniques quirúrgiques:
 - Cirurgia corneal incisional: queratotomia radial, queratotomia arqueada, incisions relaxants manuals i amb làser femtosegons. Indicacions i contraindicacions. Complicacions operatòries i postoperatòries i el seu tractament.
 - Cirurgia corneal amb làser (excímer i femtosegons): fonaments: principis físics, coneixements dels diferents patrons d'ablació, tractaments tisú saving guiats per aberrometria, perfils asfèrics.
 - LASIK. Indicacions i contraindicacions. Límits diòptrics, topogràfics i paquimètrics. Establir un pronòstic correcte segons el cas. Tècnica quirúrgica. Complicacions intraoperatòries. Seguiment postoperatori. ReLASIK amb indicacions, contraindicacions, tècnica quirúrgica, complicacions i seguiment.
 - PRK. Aplicacions clíniques, indicacions i contraindicacions. Límits diòptrics, topogràfics i paquimètrics. Establir un pronòstic correcte segons el cas. Tècnica quirúrgica i tècniques de desepitelització. LASEK vs PRK. Complicacions intraoperatòries. Seguiment postoperatori. Diagnòstic i tractament de les complicacions postoperatòries.
 - PTK. Aplicacions clíniques, indicacions i contraindicacions. Tècnica quirúrgica. Complicacions postoperatòries.
 - Cirurgia corneal amb làser en presbícia. Establir correcta indicació i pronòstic de la cirurgia de làser corneal en pacient afecte de presbícia.



Tècniques i perfils d'ablació. Monovisió, blended visió, patrons multifocals en còrnia, ja sigui amb làser excímer (suprecor) o amb fentosegons (intracor). Complicacions tant de la tècnica quirúrgica com dels perfils d'ablació. Altres tècniques: Smile.

- Implants cornials. Anells intraestromals. Les indicacions i contraindicacions. Tècnica quirúrgica: manual vs làser femtosegons. Complicacions i resultats.
- Crosslinking. Les indicacions i contraindicacions. Tècnica quirúrgica: epi-on vs epi-off. Protocols. Complicacions i resultats.
- Implant de lents intraoculars fàquiques. Conèixer els diferents tipus, indicacions i contraindicacions. Fonaments en el càlcul d'una lent ICL. Mètodes per mesurar el blanc-blanc. Càlcul del Vault tant amb làmpara de fenadura com amb OCT de segment anterior. Implicacions dels diferents graus de Vault. Diagnosticar i tractar les complicacions intra i postoperatòries, remarcant el glaucoma agut
- Cirurgia de facoemulsificació amb implant de lente intraocular . Tipus de lents intraoculars i el seu ús en cirurgia facorefractiva. Lents monofocals. Tècnica de monovisió: indicacions i limitacions. Lents multifocals. Conèixer els tipus de lents: Refractives i difractives, multifocals i trifocals, les seves característiques, resultats i indicacions.

Lents acomodatives: experiència prèvia, estat actual i perspectives futures. Indicacions i pronòstic.

Lentes tòriques: conèixer els límits d'astigmatisme a partir d'un s'indiquen, càlculs preoperatoris, valorar la influència de l'astigmatisme de la cara posterior. Conèixer les diferents tècniques a emprar en pacients amb astigmatisme que s'operen de cirurgia facorefractiva: lents tòriques, cirurgia incisional o biòptics amb cirurgia làser corneal. Cirurgia facorefractiva: facoemulsificació clàssica versus femtofacó, conèixer les diferències de cada tècnica i la seva influència en el resultat refractiu

8. Rotació per Neurooftalmologia:

Durant la rotació per la secció de neurooftalmologia, el resident ha d'aprendre a orientar i dur a terme l'estudi del pacient amb patologia neurooftalmològica, realitzant una correcta història clínica, exploració física completa, i sol·licitud i valoració de les proves complementàries més adequades. Conèixer el maneig d'aquests pacients des de la vessant oftalmològica, i la importància d'una estreta col·laboració amb els serveis de neurologia, neurocirurgia, neuroradiologia i endocrinologia. El nivell de responsabilitat durant la rotació és N2-N1.

Durada: 3 mesos (R3)

- Tutorització: Dra. Ester Mingorance
- Objectius docents teòrics:



- Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia del sistema visual: via visual aferent, via visual eferent i sistema autonòmic.
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia dels moviments oculars.
 - Conèixer la semiologia més freqüent de la patologia neurooftalmològica: pèrdua visual, fenòmens visuals positius, pèrdua de camp visual, disfunció cortical, oscil·lòpsia, visió doble, ptosi, retraccions palpebrals, proptosi, enoftalmos, resposta pupil·lar anormal, anisocòria, moviments facials anormals, dolor ocular, dolor facial, cefalea,...
 - Conèixer la patologia del nervi òptic: neuropaties òptiques inflamatòries, isquèmiques, tòxico-nutricionals, hereditàries, congènites, metabòliques, compressives, infiltratives, tumorals, traumàtiques.
 - Conèixer les alteracions prequiasmàtiques, quiasmàtiques, retroquiasmàtiques i corticals.
 - Conèixer les principals causes de papil·ledema, amb especial ènfasi en el papil·ledema secundari a hipertensió intracranial idiopàtica.
 - Coneixements teòrics sobre les cefalees i la migranya.
 - Conèixer les alteracions vasculars del sistema visual.
 - Coneixements teòrics sobre l'anatomia i fisiologia de la via pupil·lar i les seves alteracions.
 - Conèixer les alteracions dels parells cranials III, IV, V, VI i VIIè.
 - Conèixer les alteracions supranuclears, internuclears i infranuclears de la motilitat ocular extrínseca.
 - Conèixer el nistagmus i els seus tipus, així com altres moviments oculars patològics secundaris a trastorns de l'estabilitat ocular.
 - Conèixer els trastorns de la transmissió neuromuscular, amb especial ènfasi en la miastènia gravis.
 - Conèixer les manifestacions neurooftalmològiques secundàries a patologia cerebral: vascular, infecciosa, neoplàsica, epil·lèpsia, desmielinitzant, neurodegenerativa, cefalees i dolor facial, iatrogènica.
 - Conèixer les manifestacions al sistema visual de malalties no orgàniques.
 - Conèixer les tècniques d'exploració complementàries en la neurooftalmologia i les seves indicacions: perimetria Humphrey, OCT de capes de fibres nervioses, OCT de cèl·lules ganglionars de la retina, test de Lancaster, ecografia ocular, retinografies i autofluorescència, proves electrofisiològiques (potencials evocats visuals, electrorretinograma, electrorretinograma multifocal), neuroimatge (TAC i RMN cerebrals).
- Objectius docents pràctics:
- Realització de la història clínica neurooftalmològica.



- Avaluació de la funció visual: agudesa visual, estereopsis, sensibilitat al contrast.
- Determinació del grau de visió binocular i estereopsis.
- Determinació de l'ambliopia a qualsevol edat.
- Valoració dels tests de diplòpia i confusió.
- Determinació de la sensibilitat al contrast.
- Valoració de la visió de colors.
- Exploració dels reflexes pupil·lars.
- Exploració dels moviments oculars.
- Realització de cover test i cover test altern.
- Exploració de la sensibilitat facial.
- Exploració funduscòpica del nervi òptic. Saber reconèixer i avaluar anomalies de la papil·la: edema de disc òptic (aprendre a diferenciar entre edema de disc, papil·ledema, pseudopapil·ledema, displàsia de nervi òptic), atròfia òptica, presència de shunts optociliars, nervi òptic excavat.
- Maneig de la patologia del nervi òptic: neuropaties òptiques inflamatòries, isquèmiques, tòxico-nutricionals, hereditàries, congènites, metabòliques, compressives, infiltratives, tumorals, traumàtiques. Establir un correcte diagnòstic diferencial amb altres trastorns oculars o neurològics. Saber reconèixer els seus símptomes i signes en l'exploració clínica, i les anomalies que poden trobar-se en l'exploració funduscòpica de la papil·la.
- Maneig de la patologia del quiasma i vies retroquiasmàtiques.
- Maneig del pacient amb papil·ledema secundari a hipertensió intracranial idiopàtica.
- Maneig dels trastorns de la motilitat ocular extrínseca: les paràlisis oculomotores (aïllades i combinades), i les alteracions de la motilitat supranuclear i internuclear.
- Maneig dels trastorns de la transmissió neuromuscular, principalment de la miastènia gravis.
- Maneig de les anomalies pupil·lars: alteracions del sistema simpàtic (síndrome de Horner), del parasimpàtic (paràlisi del III parell cranial, pupila tònica), anisocòria essencial.
- Maneig del nistagmus i dels trastorns de l'estabilitat ocular.
- Maneig dels pacients amb clínica neurooftalmològica secundària a patologia cerebral: vascular, infecciosa, neoplàsica, epilèpsia, desmielinitzant, neurodegenerativa, cefalees i dolor facial, iatrogènica.
- Maneig de pacients amb clínica visual secundària a malalties no orgàniques (origen psicògen o psiquiàtric). Establir un correcte diagnòstic diferencial amb patologies orgàniques oftalmològiques, neurològiques i sistèmiques.



- Saber realitzar i interpretar les tècniques d'imatge complementàries en la neurooftalmologia més importants: perimetria Humphrey, OCT de capes de fibres nervioses, OCT de cèl·lules ganglionars de la retina, test de Lancaster, ecografia ocular, retinografies i autofluorescència.
- Valoració de les alteracions neurooftalmològiques del camp visual.
- Valoració de TAC i ressonància cerebrals.
- Valoració i coneixement de les proves de neurofisiologia ocular: potencials evocats visuals, electrorretinograma i electrorretinograma multifocal.

9- Assistència en Atenció Primària

Tot i que no existeix una rotació específicament destinada a l'assistència en atenció primària, el resident assoleix els objectius docents establerts pel Ministeri en relació a aquest àmbit ("Ampliar la formació del resident en: comunicació assistencial, relació metge-pacient, en la vessant preventiva i assistencial (individu, família i comunitat amb un enfoc bio-psico-social) de l'especialitat de Medicina Familiar i Comunitària, el raonament clínic en un context d'alta incertesa diagnòstica i alta freqüentació, així com conèixer aspectes bàsics relatius a l'organització, funcionament i gestió dels Centres de Salut, segons el pla formatiu que es determina") al llarg de l'itinerari formatiu establert pel servei; ja que roten per oftalmologia d'atenció primària (CAP Travessera de Gràcia) dos cops per setmana durant els tres primers mesos de R1, i posteriorment, un cop cada dos mesos durant la resta de residència (R2-R4).

10- Rotació optativa

Els residents disposen d'un període de 2 mesos al darrer any de la residència, en que pot fer una rotació externa optativa, segons petició pròpia del resident, per visitar, conèixer i treballar en altres centres d'àmbit nacional o internacional especialitzats en patologies específiques d'interès personal.

Altres tasques assistencials específiques del resident

Fora de l'horari de rotació assignat, el resident s'encarrega de dur a terme les següents activitats:

- **Agenda de Cirurgia Menor:** realitzada per l'R2 dijous de 15-16:30h. Diagnòstic, tractament mèdic i programació per a tractament quirúrgic de pacients amb patologia palpebral menor (mussol, calazi, quists, papilomes...). Nivell de supervisió 2
- **Agenda de Maculopatia per dipòsit:** realitzada per l'R3 dilluns i dimecres de 15-16:30h. Visites d'screening de maculopatia per dipòsit en aquells pacients en tractament sistèmic amb fàrmacs que tenen risc potencial de toxicitat



retiniana o de nervi òptic, principalment cloroquina i hidroxicloroquina. Nivell de supervisió 1

- **Agenda de Postoperats:** realitzada per l'R4 dimecres de 15-16:30h. Controls postoperatoris a la setmana i al mes de cirurgia de cataracta no complicada. Nivell de supervisió 1
- **Interconsultes:** assistència de les interconsultes de pacients ingressats sol·licitades per altres serveis de l'hospital. Realitzades a partir de R2, un dia a la setmana. Nivell de supervisió 2

Guàrdies

El resident realitza guàrdies d'especialitat d'oftalmologia a partir de R2, amb una mitjana de 4 o 5 guàrdies mensuals. Durant la guàrdia, el resident és responsable de tenir cura dels pacients ingressats a càrrec del servei d'oftalmologia, així com d'atendre les urgències oftalmològiques referides a l'hospital. El resident disposa d'un adjunt localitzable al qual se li pot consultar qualsevol procediment, i que pot personar-se en cas de necessitat. En cas de requerir cirurgia, la presència física de l'adjunt és obligatòria.

Avaluació docent

S'incentiva i afavoreix la presentació dels residents a partir de R2 als dos exàmens oficials oftalmològics: International Council of Ophthalmology (ICO) que té diferents nivells i European Board of Ophthalmology (EBO). És obligatori que es presenti a algun d'ells.

S'estan posant en marxa uns fulls d'avaluació de les competències quirúrgiques segons es van creant i aprovant per l'associació de tutors d'oftalmologia.

Activitats formatives complementàries al propi servei:

Sessions

El servei d'oftalmologia realitza una sessió clínica setmanal d'especialistes adjunts (dimarts de 07:45-08:30h), i dos sessions clíniques setmanals de residents (dilluns i divendres 08:00-08:45h). L'assistència del resident a les sessions és obligatòria, i la seva participació en la sessió de residents és rotacional.

Es duen a terme seminaris específics de subespecialitat (glaucoma i neurooftalmologia, retina, i superfície ocular i còrnia), on s'aborden en profunditat patologies d'interès i s'actualitzen conceptes terapèutics, al llarg de cada trimestre de residència, d'acord amb els horaris disponibles de cada subespecialista i els residents.

El servei d'oftalmologia organitza anualment quatre cursos de formació continuada (superfície ocular i còrnia, glaucoma, òrbita, oculoplàstia i estrabisme, i retina), oberts



a tots els especialistes d'oftalmologia de Catalunya, durant el matí d'un divendres de gener i febrer. L'assistència dels residents del servei a aquests cursos és obligatòria.

Comitès interdisciplinaris hospitalaris

El servei d'oftalmologia participa en un seguit de comitès interdisciplinaris de l'hospital, amb un alt contingut docent i als quals assisteixen els residents dintre de les seves rotacions amb l'adjunt responsable del comitè:

- **Comitè de via llagrimal:** constituït pel departament de rinologia del servei d'ORL i el departament d'òrbita i oculoplàstia del servei d'oftalmologia. Es desenvolupa el primer dilluns de cada mes de 13,30-15,00h.
- **Comitè de Genodermatosi:** constituït pel servei de dermatologia, oncologia pediàtrica, neuropediatria, psicologia, genètica, traumatologia, radiologia i el departament d'oftalmologia pediàtrica. Es desenvolupa un divendres al matí (09-13h) cada dos mesos.
- **Comitè d'Uveïtis:** constituït pel servei de reumatologia i el departament de retina del servei d'oftalmologia. Es desenvolupa el primer dilluns de cada mes de 8 a 14h.
- **Comitè de tumors de base de crani:** constituït pel departament de neurocirurgia, endocrí, ORL, radiologia i neurooftalmologia. Es desenvolupa dijous cada 2 setmanes.
- **Comitè de neuroradiologia:** constituït per neurologia, radiologia i neurooftalmologia. Es desenvolupa 1 dimarts cada dos setmanes.
- **Comitè d'oftalmopatia tiroidea:** constituït per endocri, radiologia, oftalmologia. Es fa 1 dijous al mes 8-10.
- **Comitè de paràlisi facial:** constituït pel departament de rinologia del servei d'ORL i el departament d'òrbita i oculoplàstia del servei d'oftalmologia. Es fa 1 dimarts al mes de 13,30-15h

Activitats formatives del pla transversal comú

- S'adopta el programa instaurat a la pròpia institució. Actualment contempla les següents activitats:

ACCIONS FORMATIVES	MODALITAT	R1	R2	R3
Sessió Acollida Residents	presencial	•		
Suport Vital Bàsic	presencial	•		
Curs urgències quirúrgiques	presencial	•		
Estació de treball clínic	presencial	•		
Tallers d'habilitats	presencial	•	•	•
Tallers simulació	presencial		•	•



Comunicació en l'àmbit assistencial	presencial	•		
Seguretat del pacient	on line	•		
Formació en prevenció de riscos laborals	on line	•		
Curs radioprotecció	on line	•		
Metodologia de recerca	on line	•		
Estadística bàsica amb Stata	presencial		•	
Infecció nosocomial	presencial		•	
Dilemes ètics	presencial		•	
Gestió clínica	Online/presencial			•

Assistència a congressos i formació continuada

A partir del segon any de residència s'incentiva la participació en els diferents Congressos i reunions científiques nacionals i internacionals de totes les subespecialitats oftalmològiques amb l'obligatorietat de presentar comunicacions orals i en panel, mínim de 3 cada any.

Assistència a cursos de formació específica

De R1 els residents assisteixen al curs d'Introducció a l'Oftalmologia que organitza la Societat Catalana d'Oftalmologia, dura 1 setmana.

Es recomana participar en les diferents weblab que ofereix el programa formatiu d'Alcon: weblab de cirurgia de cataractes, weblab de cirurgia vítreo-retiniana, weblab de complicacions quirúrgiques.

Activitats de recerca

El resident participa activament com a col·laborador en tots els estudis de recerca que es desenvolupen al servei d'oftalmologia.