 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

GUIA O ITINERARI FORMATIU

1. DENOMINACIÓ OFICIAL DE L'ESPECIALITAT I REQUISITS DE TITULACIÓ

- 1.1. Nom de l'especialitat: OFTALMOLOGIA
- 1.2. Durada: 4 ANYS
- 1.3. Llicenciatura prèvia: MEDICINA I CIRURGIA


2. DEFINICIÓ I COMPETÈNCIES DE L'ESPECIALITAT

L'oftalmologia és l'especialitat medico-quirúrgica relacionada amb el diagnòstic i tractament dels defectes i malalties de l'aparell visual. Els coneixements i activitats de l'oftalmologia que el resident haurà de desenvolupar durant els 4 anys de residència seran:

- compartits amb altres especialitats: neurocirurgia, otorinolaringologia, radiologia...
- específics de l'especialitat: haurien d'incloure:
 - segment anterior (còrnia, cristal·lí, glaucoma, úvea anterior)
 - segment posterior (retina mèdico-quirúrgica, úvea posterior)
 - annexes oculars (òrbita, sistema lacrimal i neurooftalmologia)

3. OBJECTIUS GENERALS DE LA FORMACIÓ

- adquirir uns coneixements sòlids de les ciències bàsiques en la seva aplicació en oftalmologia
- emprar de manera correcta els diferents mètodes d'exploració ocular
- diagnosticar, establir un diagnòstic diferencial i iniciar un tractament correcte de totes les malalties oculars més habituals
- desenvolupar un criteri en relació a les intervencions quirúrgiques oftalmològiques


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- iniciar-se en la cirurgia oftalmològica, sempre sota supervisió, realitzant un nombre adequat de cirurgies
- presentar informació oftalmològica, tant científica com clínica, davant d'altres residents, metges adjunts o alumnes, així com de pacients, de manera clara, organitzada i breu, tant oralment com escrita.
- analitzar de manera crítica informació oftalmològica (científica o clínica) que el resident pugui rebre

4. OBJECTIUS ESPECÍFICS

Competències i habilitats a adquirir durant el període formatiu
<p>SECCIÓ OPTOMETRIA</p> <p>1. <u>OBJECTIUS TEÒRICS</u></p> <p>A. Assolir la tècnica de la esquiascòpia per a realitzar una refracció objectiva.</p> <p>B. Seleccionar les tècniques exploratòries adients per a realitzar una refracció subjectiva.</p> <p>C. Definir Agudesa Visual i Indicar les diferents escales de medició.</p> <p>D. Analitzar la visió binocular en adults.</p> <p>E. Mesurar els paràmetres oculars necessaris (biometria) pel càlcul d'una lent intraocular.</p> <p>2. <u>OBJECTIUS PRÀCTICS</u></p> <p>A. Realitzar una refracció objectiva mitjançant esquiascòpia.</p> <p>B. Realitzar una refracció subjectiva en adults.</p> <p>C. Mesurar l'Agudesa Visual sabent-la expressar en notació decimal, Snellen a 20 peus i LogMAR.</p> <p>D. Detectar alteracions de la visió binocular en adults.</p> <p>E. Utilitzar el biòmetre òptic i/o el biòmetre d'ultrasons pel càlcul de la lent intraocular.</p> <p>F. Seleccionar la fórmula adequada en una biometria.</p>

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència


FES-IMP-002 Rev.01

SECCIÓ ÒRBITA, OCULOPLÀSTIA I VIES LACRIMALS

1. OBJECTIUS TEÒRICS

A. Adquirir coneixements teòrics suficients de les diferents estructures:

- sistema lacrimal:
 - anatomofisiologia del sistema lacrimal
 - patologia del sistema de drenatge lacrimal:
 - epífora
 - obstrucció puntal, canalicular o de conducte NL
 - canaliculitis
 - dacriocistitis
 - patologia del sistema de secreció lacrimal
 - tumors, degeneracions i inflamacions de les glàndules lacrimals
 - traumatologia de l'aparell lacrimals
- parpelles:
 - anatomofisiologia de les parpelles
 - inflamacions de les parpelles
 - tumors i degeneracions palpebrals
 - benignes:
 - calazi, mussol (intern i extern)
 - angioma simple, hemangioma
 - queratoacantoma, nevus pigmentats
 - malignes:
 - carcinoma de cèls. basals i escamoses
 - carcinoma de glàndula sebàcia
 - melanoma maligne, sarcoma Kaposi
 - patologia de les pestanyes: triquiiasi, distriquiiasi
 - alteracions de la motilitat, posició i forma palpebrals
 - ectropi i entropi
 - ptosi palpebral
 - elements d'oculoplàstia

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01


- òrbita:

- anatomofisiologia de l'òrbita
- anomalies congènites i del desenvolupament
- patologia inflamatòria i infecciosa:
 - cel·lulitis preseptal
 - cel·lulitis orbitària bacteriana i micòtica
 - pseudotumor orbitari
 - miositis orbitària
 - síndrome Tolosa-Hunt
- alteracions endocrinològiques: oftalmopatia tiroïdal
- patologia tumoral:
 - hemangioma capil.lar i cavernós
 - limfangioma i anomalies venoses
 - tumors de la glàndula lacrimal
 - quist dermoide, mucocele
 - glioma, meningioma
 - metastasis
- traumatologia orbitària: fractures terra, paret i/o sostre

B. Participar de forma multidisciplinària amb altres serveis de l'HUGTiP relacionats amb la patologia orbitària, com ara Neurologia, Endocrinologia, Otorinolaringologia, Neurocirurgia i diagnòstic per la imatge, entre d'altres.


2. OBJECTIUS PRÀCTICS

- A. Adquirir coneixement i habilitat per a la realització i interpretació de les principals exploracions en patologia orbitària i oculoplàstica:
- palpació orbitària
 - exoftalmometria
 - exploració de vies lacrimals
 - valoració de l'epífora
 - sondatge de vies lacrimals

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

<ul style="list-style-type: none"> - dacriocistografia - ecografia orbitària - exploració de la secreció lacrimal - valoració de TAC i RMN orbitàries <p>B. CIRURGIA: capacitat per assistir al metge adjunt en tot tipus de procediment quirúrgic i iniciar-se en la cirurgia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vies lacrimals: <ul style="list-style-type: none"> - dacriocistorrinostomia (externa, endonasal) - dacriocistectomia - traumatisme de vies lacrimals - patologia tumoral de glàndules lacrimals - òrbita: <ul style="list-style-type: none"> - orbitotomia - enucleació, evisceració, exenteració orbitària - patologia tumoral - biòpsia - parpelles: <ul style="list-style-type: none"> - ptosi - entropi - extirpació de tumors palpebrals - traumatismes <p>SECCIÓ SEGMENT ANTERIOR I CÒRNIA</p> <p>1. <u>OBJECTIUS TEÒRICS</u></p> <p>A. Coneixement de l'anatomia de les estructures del segment anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conjuntiva: <ul style="list-style-type: none"> - regions: tarsal, fòrnix i bulbar - plec semilunar i carúncula - histologia
--

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01


- aport vascular
- innervació
- drenatge limfàtic (submandibular i preauricular)
- còrnia:
 - morfologia (mesures, radis de curvatura, gruix..)
 - histologia
 - innervació
 - composició

B. Coneixement de la fisiologia de les estructures del segment anterior:

- conjuntiva:
 - producció de llàgrima
 - mucina
 - defensa (immunologia)
- còrnia:
 - metabolisme
 - transparència
 - òptica
 - envelliment i regeneració
- pel·lícula lacrimal


C. Conèixer i distingir els signes de patologia del segment anterior:

- marge palpebral:
 - secreció meibomiana
 - atròfia de glàndules de Meibomi
 - metaplàsia escamosa
- conjuntiva:
 - secrecions: tipus
 - pseudomembranes
 - papil·les
 - fol·licles
 - hiperèmia
 - edema o quemosi conjuntival
 - hemorràgia subconjuntival (hiposfagma)

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència


FES-IMP-002 Rev.01

<ul style="list-style-type: none"> - limfadenopaties - còrnia: <ul style="list-style-type: none"> - erosions puntejades epitelials - edema epitelial - filaments corneals - neovasos (pannus) - dipòsits subepitelials - infiltrats estromals - edema estromal - vascularització estromal - ruptura, plecs i despreniment de Descemet - dipòsits endotelials (pigment, guttes, precipitats queràtics, sang) - desgast endotelial - signes de rebuig immunològic epitelial, estromal i endotelial <p>D. Coneixement de l'etiologia, diagnòstic i tractament dels següents processos patològics</p> <ul style="list-style-type: none"> - blefaritis: <ul style="list-style-type: none"> - estafilocòccia - seborreica - meibomitis - conjuntivitis: <ul style="list-style-type: none"> - bacteriana - vírica (queratoconjuntivitis adenovírica o epidèmica) - clamídia - gonocòccica - hemorràgica aguda (enterovirus) - molluscum contagiós - tracoma - tòxiques (plurimediació tòpica) - irradiació (UV, calor) - químiques agudes <ul style="list-style-type: none"> - alcalina - àcida
--

 Germans Trias i Pujol Hospital	<h2 style="text-align: center;">GUIA O ITINERARI FORMATIU</h2>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència


FES-IMP-002 Rev.01

<ul style="list-style-type: none"> - al·lèrgica aguda (quemosi) - vernal (queratoconjuntivitis vernal) - atòpica (queratoconjuntivitis atòpica) - autoimmune - pemfigoide ocular cicatricial - síndrome Stevens-Johnson - conjuntivitis oculoglandular de Parinaud - queratoconjuntivitis limbar superior - síndrome de la parpella laxa (<i>floppy eyelid syndrome</i>) - queratoconjuntivitis sicca - flictenulosi - lesions conjuntivals no pigmentades: <ul style="list-style-type: none"> - quist serós - quist dermoide - granuloma: cos estrany, sutura - papil·loma - taca de Bitot - placa actínica disqueratòsica - displàsia conjuntival intraepitelial (CID) - carcinoma escamós de conjuntiva - limfoma conjuntival - sarcoma de Kaposi - lesions conjuntivals pigmentades: <ul style="list-style-type: none"> - dipòsits de pigment exogen (adrenalina, Addison, alcaptonúria) - melanosi epitelial <ul style="list-style-type: none"> - racial (perilimbar) - melanosis adquirida primària (PAM) - melanosi subepitelial <ul style="list-style-type: none"> - congènita - nevus d'Otta - nevus conjuntival - melanoma conjuntival - queratitis: <ul style="list-style-type: none"> - queratitis bacteriana
--

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

<ul style="list-style-type: none"> - queratitis per fongs - queratitis per acantamoeba - queratoconjuntivitis adenovírica o epidèmica - queratitis per virus herpes simple <ul style="list-style-type: none"> - úlcera dendrítica - úlcera geogràfica - queratitis disciforme - queratitis estromal necrotitzant - HZO (herpes zóster oftàlmic) - queratitis de Thygeson - úlceres corneals perifèriques: <ul style="list-style-type: none"> - Dellen - úlcera marginal - úlcera de Mooren - úlcera o degeneració marginal de Terrien - ulceració secundària a malalties sistèmiques (artritis reumatoide) - queratitis per rosàcia - queratitis per exposició - queratopatia neurotròfica - malaltia empelt contra hoste - dipòsits corneals: <ul style="list-style-type: none"> - malaltia de Wilson - mucopolisacàrids - còrnia verticil·lada <ul style="list-style-type: none"> - malaltia de Fabry - medicació sistèmica - cristalls - ferro: <ul style="list-style-type: none"> - queratoconus: anell de Fleischer - pterigi: línia de Stocker - ampolla filtrant: línia de Ferry - secundària a PRK, LASIK - degeneracions corneals:

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència


FES-IMP-002 Rev.01

- arc Senil
- cinturó límbic de Vogt
- còrnia farinata
- pell de cocodril o en mosaic
- còrnia guttata (cossos de Hazla-Henle)
- queratopatia lipídica
- queratopatia en banda
- degeneració esferoide (o climàtica en gotes)
- nòduls de Salzmann
- pingüècula
- pterigi
- distròfies corneals:
 - anteriors
 - microquística, Cogan o mapa-gotes-“huella”
 - Reis-Bückler o eixam d'abella
 - Meesmann
 - estromals
 - lattice
 - granular
 - macular
 - posteriors
 - Fuchs
 - polimorfa posterior
- ectàsies corneals
 - queratoconus
 - queratoglobus
 - degeneració marginal pel·lúcida

2. OBJECTIUS PRÀCTICS

A. Exploració de les estructures de la superfície ocular:

- utilització de la làmpada de fenedura
- marge palpebral (glàndules de Meibomi, unió escamomucosa)
- menisc lacrimal

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- conjuntiva tarsal, fòrnix i bulbar: eversió de la parpella
- tècniques de biomicroscopia de la còrnia (il·luminació directa, scatter per reflexió interna, retroil·luminació, fenedura i mesura de lesions)
- tincions i filtres
- exploració de la llàgrima, BUT (*breaking up time*)
- test de Schirmer
- sensibilitat corneal
- explorar de la pell periocular

B. Utilització de **medicació** emprada per la patologia del segment anterior:


- col·liris (amb i sense conservants)
- llàgrimes artificials
- pomades i gels
- sèrum autòleg
- col·liris reforçats
- tractament sistèmic

C. Realització i interpretació de **proves complementàries**:

- paquimetria
- queratometria (autoqueratòmetre i Javal-Shiotz)
- topografia corneal
- microscòpia especular (comptatge endotelial)
- fotografia de segment anterior
- presa de cultius conjuntivals i corneals


D. Realització de **maniobres terapèutiques** a consulta externa:

- extracció de cos estrany corneal/conjuntival
- extracció sutures corneals
- desepitelització corneal
- micropunció estromal
- adaptació de lent de contacte terapèutica
- raspat corneal per cultiu
- ús de taps lacrimals
- adhesius corneals

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

<ul style="list-style-type: none"> - injecció de toxina botulínica en parpella - tarsorràfia urgent <p>E. Utilització dels làsers en patologia del segment anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iridotomia làser IAG - capsulotomia làser IAG - ruptura de brida vítria amb làser IAG <p>F. CIRURGIA DEL SEGMENT ANTERIOR: capacitat per assistir al metge adjunt en tot tipus de procediment quirúrgic i iniciar-se en la cirurgia corneal i del segment anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - exèresi de pterigi <ul style="list-style-type: none"> - simple - amb autoempelt de conjuntiva - exèresi de lesió conjuntival i biòpsia - empelt de membrana amniòtica - queratoplàsties: <ul style="list-style-type: none"> - queratoplàstia penetrant - queratoplàsties lamel·lars <ul style="list-style-type: none"> - ALK (queratoplàstia lamel·lar anterior) - DALK (queratoplàstia lamel·lar anterior profunda) - DSAEK (descematorexi i queratoplàstia endotelial automatitzada) - queratoplàstia "xampinyó" - autoqueratoplàstia - transplantament de limbus <ul style="list-style-type: none"> - homoempelt - aloempelt - empelt de mucosa bucal - cirurgia de la cataracta en pacients amb patologia corneal: <ul style="list-style-type: none"> - facoemulsificació en pacients amb queratoplàstia - facoemulsificació en pacients amb distròfia corneal - cirurgia combinada - cirurgia del traumatisme del segment anterior
--

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01


SECCIÓ UVEÏTIS

1. OBJECTIUS TEÒRICS

- A. Història mèdica del malalt amb uveïtis
- B. Tests diagnòstics
- C. Uveïtis anteriors reumàtiques
- D. Uveïtis anteriors sistèmiques no infeccioses
- E. Uveïtis anteriors sistèmiques infeccioses
- F. Quadres d'inflamació purament oculars
- G. Uveïtis posteriors sistèmiques
- H. Uveïtis posteriors infeccioses
- I. Malaltia de Behçet
- J. Malaltia Vogt-Koyanagui-Harada
- K. Malalties de "punts blancs"
- L. Coroidopatia serpiginosa i serpiginosa like
- M. Síndromes de mascarada
- N. Paper de la cirurgia en el malat amb uveïtis, cataracta i vitrectomia.

2. OBJECTIUS PRÀCTICS

- A. Exploració biomicroscòpica
- B. Exploració del fons d'ull
- C. Exploració del vitri i coroïde
- D. Quantificació dels signes segons els criteris SUN
- E. Exploració de retina i coroïde amb angiografia i verd d'indocianina
- F. Exploració de retina i coroïde amb tomografia òptica de coherència
- G. Maneig dels tractaments tòpics
- H. Maneig dels tractaments sistèmics: corticoïds, immunomoduladors i immunosupresors
- I. Extracció de mostres d'humor aquós per paracentesi a la làmpara.
- J. Perfeccionament del procediment quirúrgic de la cataracta. D'R4 ha de completar cirurgies de catarata uveítica complexa (profilaxi, maneig de la pupil·la miòtica amb sinèquies, cataracta blanca inflamatoria, implant de LIO i postoperatori adequat).
- K. Ajudant de vitrectomies en context inflamatori, biòpsies, terapèutiques en endoftalmitis.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

SECCIÓ GLAUCOMA


1. OBJECTIUS TEÒRICS

- Anatomia del cos ciliar.
- Anatomia de l'angle camerular.
- Fisiologia de la producció del humor aquós.
- Fisiologia de l'excreció del humor aquós.
- Pressió intraocular i tonometria.
- Gonioscopia.
- Perimetria automàtica.
- Avaluació de la papil·la i capa de fibres nervioses.
- Glaucoma primari d'angle obert.
- Glaucoma per tancament angular.
- Glaucoma primari i pseudoexfol·liatiu.
- Glaucoma secundari.
- Glaucoma congènit – infantil
- Farmacologia en glaucoma.
- Aplicacions del làser en glaucoma.
- Cirurgia del glaucoma.

2. OBJECTIUS PRÀCTICS

Pràctica clínica

- Coneixement dels fàrmacs antiglaucomatosos actuals:
 - indicacions i contraindicacions,
 - efectes secundaris
 - posologia
- Tractament inicial i seguiment del glaucoma primari d'angle obert:
 - monoteràpia, substitució i multiteràpia.
- Conèixer i reconèixer els diferents tipus de glaucoma, tant d'angle obert com d'angle tancat. Tant primari com secundari.
- Primeres indicacions quirúrgiques.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01


- Avaluació i classificació de los diferents tipus d'ampolla.
- Diagnòstic i tractament de la crisi de glaucoma por tancament angular.
- Diagnòstic diferencial de las hipertensions oculars agudes.
- Diagnòstic diferencial dels glaucomes induïts por el cristal·lí.
- Indicacions quirúrgiques supervisades
- Manipulació de l'ampolla amb risc de fracàs.

Tècniques d'exploració

- Mesura exacta de la tensió ocular amb tonòmetre d'aplanació de Goldmann. Utilització de sistemes de valoració de la tensió ocular e histèresi corneal com el Corvis.
- Valoració y quantificació de la profunditat de la cambra anterior i graus d'atalàmia.
- Reconeixement de les ampolles de filtració.
- Gonioscòpia:
 - reconeixement de les diferents estructures angulars
 - exploració amb lent de Goldmann i lent d'indentació (Sussman).
- Avaluació de la papil·la mitjançant oftalmoscopia directa
 - excavació papil·lar
 - anell neuroretinià
 - àrees atròfia alfa i beta
- Fotografia de papil·la i capa de fibres nervioses.
- Perimetria automàtica:
 - bases de la perimetria automàtica
 - Humphrey
 - duplicació de freqüències.
 - selecció de l'estratègia més adequada
 - índex globals
 - reconeixement de camp visual normal i patològic
 - artefactes
 - criteris d'evolució de la lesió glaucomatosa

LÀSERS EN EL GLAUCOMA

- Iridotomia.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- Ciclofotocoagulació transescleral amb làser diode (810nm)
- Trabeculoplastia con làser argó
- Iridoplastia perifèrica
- Suturalisi amb làser de argó

Cirurgia


Capacitat per assistir al metge adjunt en tot tipus de procediment quirúrgic i iniciar-se en la cirurgia del glaucoma.

- Elaboració del llistat quirúrgic
- Tècnica de facoemulsificació:
 - facoemulsificació en pacients glaucomatosos
 - facotrabeculectomia
 - facoemulsificació en ulls trabeculectomitzats.
 - maneig de la pupil·la petita en facoemulsificació.
- Trabeculectomies i inici en cirurgia no perforant (EPNP)
- Ajudantia en implants de drenatge i cirurgia no perforant (EPNP)
- Inici en noves tècniques mínimament invasives de glaucoma
- Tractament de les complicacions de la cirurgia filtrant:
 - reposició d'atalàmies
 - manipulació amb agulla
 - maneig de les fugues

SECCIÓ VITREORETINA

1. OBJECTIUS TEÒRICS

- A.** Coneixement de l'embriologia de les estructures vitreoretinarianes (VR)
- B.** Coneixement de l'anatomia i fisiologia de les estructures VR
- C.** Identificació i classificació de les principals patologies VR:

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- despreniment de retina (regmatògen, serós i traccional)
- retinopatia diabètica
- hemorràgia vítria
- membrana epiretiniana i pseudoforat macular
- despreniment posterior de vitri
- forat macular idiopàtic
- DMAE (atròfica i neovascular)
- altres causes de neovascularització retiniana
- patologia vascular retiniana (venosa i arterial)
- distròfies hereditàries d'epiteli pigmentari de la retina i de retina
- patologia tumoral:
 - retiniana (astrocitoma, angioma)
 - EPR (hiperplàsia EPR)
 - coroide (nevus, hemangioma, melanoma, metàstasis)
- uveïtis posterior
- retinitis i corioretinitis (infeccioses, inflamatòries...)
- associació sistèmica de la patologia VR

D. Coneixements de tractaments medicoquirúrgics de les patologies VR:

- tècniques quirúrgiques: indicacions i complicacions
- coneixement teòric del muntatge i fluídica de la VPP


E. ELECTROFISIOLOGIA OCULAR

- electroretinograma, electrooculograma, potencials evocats visuals
- coneixements teòrics bàsics
- indicacions
- interpretació bàsica dels resultats

2. OBJECTIUS PRÀCTICS


A. Exploració de les estructures VR (normalitat i patologia)

- oftalmoscopia (directa / indirecta)
- biomicroscopia (lents de contacte / no-contacte)

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

<p>B. Identificació d'esguinç retinians associats o no a despreniment de retina</p> <ul style="list-style-type: none"> - oftalmoscopia indirecta ± identació escleral - lent de Goldmann <p>C. Identació escleral pel diagnòstic de patologia retiniana perifèrica</p> <p>D. FOTOCOAGULACIÓ amb làser verd (532nm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicacions i tipus de fotocoagulació: <ul style="list-style-type: none"> - panretinofotocoagulació (RDP, OVCR, isquèmia...) - fotocoagulació sectorial (TVR) - fotocoagulació focal (edema macular) - reixeta macular - fotocoagulació d'esguinços i degeneracions retinianes - tècnica, paràmetres i lents <p>E. Indicacions i tècnica de la injecció intravítrea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anti-VEGF (bevacizumab, ranibizumab, aflibercept) - corticoides (triamcinolona, Ozurdex®) - antibioteràpia <p>F. Maneig postoperatori dels pacients operats de patologia VR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posicionament, hipertensió ocular i altres complicacions <p>G. CIRURGIA VR: capacitat per assistir al metge adjunt en tot tipus de procediment quirúrgic i iniciar-se en la cirurgia VR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cirurgia del despreniment de retina: <ul style="list-style-type: none"> - cirurgia escleral - vitrectomia pars plana (VPP) - cirurgia del vitri amb VPP per: <ul style="list-style-type: none"> - hemovitri - endoftalmitis

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- luxació de cristal·lí
- luxació de LIO
- endofotocoagulació
- crioteràpia retiniana
- cirurgia del trauma ocular
- cirurgia de la patologia macular:
 - dissecció de hialoide posterior
 - peeling de membrana epiretiniana
 - peeling de membrana limitant interna
- utilització de líquids perfluorocarbonats
- utilització i maneig de substitutius vitris (gas, oli de silicona)

H. ANGIOGRAFIA FLUORESCEÍNICA

- tècnica i indicacions
- maneig de l'aparell d'AGF (i de verd d'indocianina)
- coneixement i maneig de les complicacions

I. RETINOGRAFIA


- coneixement de la tècnica
- autofluorescència retiniana

J. ECOGRAFIA OCULAR

- coneixements teòrics
- tècnica i realització
- interpretació de les troballes

K. TOMOGRAFIA DE COHERÈNCIA ÒPTICA (OCT)

- principis bàsics i tecnològics
- indicacions en patologia VR
- interpretació de les troballes
- familiarització i maneig del software i utilitats de l'aparell d'OCT
- conèixer i saber utilitzar i interpretar l'angiografia OCT

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

L. TERÀPIA FOTODINÀMICA

- coneixements bàsics
- indicacions i limitacions
- tècnica


SECCIÓ OFTALMOPEDIATRIA

1. OBJECTIUS TEÒRICS

- A. Coneixement de l'anatomia de l'ull del nen
- B. Coneixement de les principals patologies oftalmològiques en el nen
- C. Coneixement dels mètodes d'exploració bàsica en oftalmologia pediàtrica
- D. Coneixement dels tipus d'estrabismes i mètodes d'exploració.
- E. Coneixement de la principal patologia tumoral oftalmològica pediàtrica
- F. Coneixement de les principals patologies sistèmiques pediàtriques relacionades amb la patologia oftalmològica

2. OBJECTIUS PRÀCTICS

- A. Realització de refracció en el nen (esquiascòpia)
- B. Exploració a la làmpada de fenadura de l'ull pediàtric
- C. Exploració del fons d'ull del nen i del prematur: diagnòstic i seguiment de la retinopatia del prematur.
- D. Tonometria en oftalmologia pediàtrica
- E. Valoració de l'equilibri oculomotor del nen: fòries i tròpies. Diagnòstic dels diferents tipus d'estrabismes.
- F. Iniciar-se en el tractament quirúrgic supervisat de :
 - 1) les obstruccions lacrimals congènites
 - 2) l'estrabisme: endotòpies , exotòpies principalment. Secundàriament també hipertròpies i hipotòpies.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01


SECCIÓ NEURO-OFTALMOLOGIA

1.OBJECTIUS TEÒRICS

- A. Coneixement de l'anatomia i fisiologia de les vies visuals (nervis òptics, quiasma, tractes, radiacions, còrtex occipital).
- B. Coneixement de les vies pupil·lars aferents i eferents
- C. Coneixement de l'anatomia i fisiologia dels moviments oculars
- D. Detecció dels signes d'afectació de les vies visuals, pupil·lars i motilitat ocular.
- E. Coneixement de les tècniques diagnòstiques de neuro-imatge adequades per les diferents entitats patològiques neuro-oftalmològiques.
- F. Coneixement del diagnòstic i maneig de les alteracions de les vies visuals: neuropaties òptiques, patologia de quiasma, tractes , radiacions i còrtex visual occipital.
- G. Coneixement del diagnòstic i maneig de les alteracions pupil·lars
- H. Coneixement del diagnòstic i maneig dels trastorns de la motilitat ocular extrínseca: paràlisis nuclears, supranuclears, infranuclears, combinades.
- I. Coneixement dels criteris diagnòstics oftalmològics de les facomatosi.


2. OBJECTIUS PRÀCTICS

- A. Exploració de la sensibilitat al contrast i visió cromàtica.
- B. Exploració dels reflexes fotomotor directe i consensual, mesura del diàmetre pupil·lar en condicions fotòpiques i escotòpiques.
- C. Exploració de la motilitat ocular extrínseca.
- D. Exploració de les vies visuals mitjançant la tomografia de coherència òptica
- E. Exploració dels defectes de camp visual mitjançant campimetria per confrontació i campimetria automatitzada
- F. Inici al tractament prismàtic de la diplòpia
- G. Tractament de la diplòpia mitjançant toxina botulínica
- H. Inici al tractament quirúrgic de la diplòpia.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- I. Realització dels test diagnòstics: fred per la miastenia gravis, col·liris per l'anisocòria.
- J. Interpretació de les proves electrofisiològiques: ERG en les seves variants, EOC i PEV.
- K. Interpretació del test de Lancaster per la diplopia.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

5. CONTINGUTS

5.1. Activitats formatives del Pla Transversal Comú: veure FSE-PL-003


5.2. Activitats formatives específiques (rotacions):

5.1. ROTACIONS PRIMER ANY

- Objectius bàsics de la rotació:

Competències i habilitats a adquirir en el 1r. any

Mesurar l'agudesia visual i expressar-la en notació decimal, Snellen a 20 peus i LogMAR
 Realitzar una graduació subjectiva en adults
 Realitzar una graduació objectiva mitjançant esquiascòpia
 Detectar alteracions de la visió binocular en adults
 Utilitzar el biòmetro òptic i d'ultrasons pel càlcul de lent intraocular
 Seleccionar la fórmula adequada en una biometria
 Establir el diagnòstic sindròmic, diferencial i etiològic del pacient en Oftalmologia
 Realitzar una exploració oftalmològica bàsica: agudesia visual, biomicroscopia i fons d'ull
 Interpretació de les proves complementàries: Paquimetria, Topografia, OCT anterior..
 Coneixement de l'anatomia palpebral e identificació de les principals malposicions
 Coneixement de les diferents tècniques de reconstrucció palpebral.
 Estudi e identificació dels principals tumors palpebrals
 Coneixement de la patologia de la via lagrimal, exploració e indicacions quirúrgiques.
 Reconeixement de les patologies orbitàries , evaluació amb proves d'imatge i el seu maneig
 Iniciació a la cirurgia oculoplàstica (tira tarsal, cunya tarsal, cirurgia menor, dacriocistectomia)
 Coneixement de l'anatomia i fisiologia de la superfície ocular i de la còrnia
 Diagnòstic i tractament de les patologies urgents de la superfície ocular i de la còrnia
 Realització de sutures cornials, esclerals i conjuntivals
 Ajudantia de les principals cirurgies oftalmològiques
 Iniciar-se en l'assistència oftalmològica d'urgències
 Realització de capsulotomies i iridotomies amb làser IAG

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01


Presentar en públic informació oftalmològica o cas clínic

- Continguts (omplir la taula següent):

Continguts de la formació en el 1r. Any						
ESPECIALITAT	Temp s	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
REFRACCIÓ	2 mesos	Refracció Fundaments biometria	Refracció subjectiva, esquiascòpia, biometria	Ambulatori, Gabinets		X
OCULOPLASTICA	6 mesos		Exoftalmometria, interpretació de TAC/RNM	Consultes externes, Quiròfan		X
CÒRNIA	4 mesos		Topografia, tomografia de coherència òptica, paquimetria	Consultes externes, Quiròfan		X

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
OFTALMOLOGIA	4 AL MES


 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

5.2. ROTACIONS SEGON ANY

- Objectius bàsics de la rotació:

Competències i habilitats a adquirir en el 2n. Any
<p>Realitzar història clínica i sol.licitar tests diagnòstics adequats en uveïtis</p> <p>Coneixement dels criteris SUN i ús de l'OCT en uveïtis</p> <p>Diagnòstic i maneig terapèutic en uveïtis anteriors</p> <p>Diagnòstic, proves complementàries i tractament de les uveïtis hipertensives</p> <p>Aproximació al diagnòstic diferencial de les uveïtis posteriors</p> <p>Coneixement del tractament sistèmic de les uveïtis</p> <p>Fonaments teòrics de la fluïdica en la cirurgia de la cataracta</p> <p>Anatomia i fisiologia retiniana</p> <p>Anamnesis i semiologia en la patologia de retina</p> <p>Exploració retiniana: diferents lents, oftalmoscopia indirecta, OCT, angiografia i A-OCT</p> <p>Diagnòstic de les patologies retinianes de tractament preferent i emergent</p> <p>Realització de fundoscòpies amb identació escleral</p> <p>Orientació diagnòstica de las patologies més prevalents de retina</p> <p>Tractament amb làser argó dels desgarraments retinians en urgències</p> <p>Injecció de fàrmacs intravitris</p> <p>Coneixement de la papil.la glaucomatosa</p> <p>Conèixer i indicar correctament la farmacologia del glaucoma</p> <p>Coneixement dels diferents tipus de glaucoma</p> <p>Utilització de les diferents proves complementàries: campimetria, OCT, UBM.</p> <p>Preparació de casos clínics o sèries de casos per ser presentats en congressos</p>

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- Continguts (omplir la taula següent):


Continguts de la formació en el 2n. Any						
ESPECIALITAT	Temporals	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu principal	Ajudant
UVEÏTIS	4 mesos		Retinografia, angiografia, tomografia de coherència òptica, Fluídica venturi.	Consultes externes Quiròfan		X
RETINA	6 mesos		Retinografia, angiografia, tomografia de coherència òptica	Consultes externes Quiròfan		X
GLAUCOMA	2 mesos		Campimetria, Tomografia de coherència òptica, UBM en glaucoma	Consultes externes Quiròfan		X

Especialitat	Núm. de guàrdies
OFTALMOLOGIA	4 AL MES

5.3. ROTACIONS TERCER ANY

- Objectius bàsics de la rotació:

Competències i habilitats a adquirir en el 3r. Any
Maneig del glaucoma de angle obert i les indicacions quirúrgiques Maneig del glaucoma de angle tancat i les indicacions quirúrgiques Interpretació de campimetries visuals Interpretació de tomografies de coherència òptica del nervi òptic Realització de trabeculoplasties làser

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Realització de goniopunció con láser IAG

Iniciació en la cirurgia del glaucoma

Domina la tècnica de la cirurgia de la cataracta en angles i càmeres estretes

Preparació d'un treball per a congrés o revista oftalmològica

Realització d'exploracions oftalmològiques bàsiques en nens

Fer la refracció del nen i conèixer les indicacions de graduació segons edat i patologia

Realització de fons d'ull en nens i neonats per cribratge de retinopatia del prematur

Exploració del fons d'ull de l'infant i del nen prematur

Explorar i diagnosticar els diferents tipus estrabismes

Iniciar-se en la cirurgia de l'estrabisme infantil

Realitzar una història clínica i exploració neuro-oftalmològica completa.

Coneixement de les principals tècniques de neuro-imatge

Diagnòstic i maneig de les emergències neuro-oftalmològiques

Diagnòstic i tractament de les principals causes de neuropatia òptica

Diagnòstic i tractament de les principals causes d'anisocòria


Diagnòstic diferencial de les causes de diplòpia binocular

Criteris diagnòstics de les principals facomatosi del nostre entorn

- Continguts (omplir la taula següent):

Continguts de la formació en el 3r. Any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu	Ajudant
GLAUCOMA	6 mesos		Biomicroscopia ultrasònica, paquimetria, tomografia de coherència òptica, gonioscopia	Consultes externes Gabinets Quiròfan		X
OFTALMOLOGIA PEDIÀTRICA	3 mesos		Esquiascòpia Fundoscòpia en nens Introducció a la	Consultes externes Quiròfan		X

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

			cirurgia pediàtrica			
NEUROFTALMOLOGIA	3 mesos		Anamnesi, exploració física, Proves d'imatge i complementàries	Consultes externes Gabinets Quiròfan Gabinets	X	


- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
OFTALMOLOGIA	4 AL MES

5.4. ROTACIONS QUART ANY

- Objectius bàsics de la rotació:

Competències i habilitats a adquirir en el 4t. any
Diagnòstic de les diferents patologies de la còrnia i de la superfície ocular, determinar si requereixen estudi sistèmic Tractament de les diferents patologies de la còrnia i de la superfície ocular Diagnòstic i tractament de les patologies infeccioses cornials Diagnòstic diferencial de les principals degeneracions i distròfies cornials Domini en la interpretació de proves complementàries per a l'estudi del segment anterior Coneixement de les tècniques quirúrgiques i les seves variants Aquirir habilitat en la sutura corneal Realització d'exèresi de pterigi i autoempelt conjuntival Realització de cirurgia de la cataracta en pacients amb patologia corneal Haver realitzat una queratoplàstia Coneixement i maneig del tractament sistèmic en uveïtis Extracció d'humor aquós per la seva anàlisi en uveïtis Iniciació a la vitrectomia en el context inflamatori Perfeccionament del procediment quirúrgic de la cataracta, anàlisi de resultats Cirurgia complexa del cristal·lí, solució de complicacions Profundització en el diagnòstic i tractament de les diferents patologies retinianes mèdiques i

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

quirúrgiques

Diagnòstic, tractament i seguiment de la degeneració macular associada a l'edat

Diagnòstic i tractament de la retinopatia diabètica


Diagnòstic i tractament de la patologia macular

Coneixement de les tècniques quirúrgiques vitreoretinianes i les seves indicacions

Iniciació en la vitrectomia

- Continguts (omplir la taula següent):

Continguts de la formació en el 4t. any						
ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
OFTALMOLOGIA PEDIÀTRICA	2 mesos		Esquiascòpia Fundoscòpia en nens Introducció a la cirurgia pediàtrica	Consultes externes Quiròfan		
CÒRNIA	3 mesos		Topografia, tomografia de coherència òptica, paquimetria Realització cataracta patologia anterior, pterigi amb autoempelt, queratoplàstia	Consultes externes Quiròfan	X	X
UVEÏTIS	1 mes		Paracentesi diagnòstica, Solució de complicacions en la cirurgia de la cataracta,	Consultes externes Quiròfan	X	X

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

			Iniciació a la vitrectomia en uveïtis			
RETINA	4 mesos		Iniciació a la vitrectomia i cataracta en vitrectomitzat	Consultes externes Quiròfan	X	X
ROTACIÓ EXTERNA	2 mesos					

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
OFTALMOLOGIA	4 AL MES

5.5. Sessions clíniques específiques de l'especialitat


Any rotació	Nom de l'activitat
---	---

5.6. Sessions bibliogràfiques específiques de l'especialitat

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres

6. Cursos i participació a projectes FIS

7. Altres

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutor	4	17-03-2019	Tutor	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Signat:

Cap de Servei

Tutor/s

A Badalona, a 17 de març de 2019.