

GUIA O ITINERARI FORMATIU TIPUS

Especialitat: Cirurgia Ortopèdia i Traumatologia

Data revisió itinerari: Novembre 2014

Cap de la unitat docent: Xavier Crusi.

Tutors docents: Dra Claudia Lamas
Dr Isidro Gràcia

Durada de la Formació: Cinc anys.

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 real Decret 183/2008 publicat al febrer 2008 insisteix en la necessitat d'establir un sistema de supervisió progressiu, per què 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 Pneumologia, hi han algunes tècniques que han de ser conegudes per tots els residents des dels primers mesos de començada i d'altres, en canvi, no es consideren fonamentals per a la formació bàsica d'un especialista, i el resident purament 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 Real 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 cada una 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.

a) Processos aguts:

Tractament no quirúrgic dels traumatismes osteoarticulars de qualsevol edat. Tècniques comunes d'osteosíntesi, síndromes compartimentals i altres complicacions post quirúrgiques i posttraumàtiques. Infeccions del aparell locomotor. Processos



inflamatoris i dolorosos aguts d'ossos, articulacions, parts toves i de compressió nerviosa.

b) Processos no aguts:

Profilaxi i mesures higièniques de les malalties de l'aparell locomotor.
Artropaties degeneratives a les seves diferents localitzacions.
Infeccions cròniques de l'aparell locomotor.
Osteoporosi i les seves complicacions.
Deformacions osteoarticulares més comuns.
Síndromes de sobrecàrrega ocupacional i esportiva.

c) Intervencions quirúrgiques bàsiques:

Per a la realització del llistat d'habilitats que s'inclouen a continuació el MEF haurà d'assolir criteris d'indicació i habilitats en el maneig dels sistemes d'immobilització i de tracció més comuns, els accessos quirúrgics més habituals, procediments de neteja quirúrgica, evacuació i drenatge, tècniques simples de cobertura i tancament cutani, utilització de fixadors externs i procediments usuals d'osteosíntesi oberta intra i extramedular.

En el curs de la seva formació s'instruirà al MEF en la valoració de la major o menor complexitat del problema front a la seva capacitat i experiència per a resoldre'l, tenint a més a més en consideració els recursos humans i materials disponibles en el moment i lloc d'actuació.

Per subespecialitats:

Columna vertebral:

Discectomia lumbar convencional.
Tractament urgent de les lesions raquimedulars.

Extremitat superior.

Fractures i luxacions de la clavícula,
Luxacions escàpulo-humerals agudes i recidivants,
Fractures de la escàpula: fractures de la extremitat superior i de la diàfisis humeral inclús el despreniment epifisari,
Fractures de l'avantbraç adult i nen, síndrome compartimental;
Fractures, luxacions i lesions lligamentoses del canell i la ma adult i nen; tractament immediat de lesions tendinoses del membre superior; síndromes compartimental.
Síndrome d'atrapament subacromial i artrosis acromioclavicular; síndromes de compressió dels troncs nerviosos; epicondilitis i síndromes dolorosos del colze; tendinitis del canell; malaltia de Kienböck; dit en gatell; infeccions de la ma.

Extremitat inferior.

Estabilització inicial de fractures de la pelvis; fractures de la extremitat superior del fèmur; fractures diafisàries del fèmur i tibia; fractures i despreniments epifisaris del genoll; lesions meniscals i dels lligaments col·laterals; fractures i luxacions del turmell i peu; síndromes compartimentals. Artropaties degeneratives i inflamatòries i processos relacionats de maluc i genoll; síndromes de l'aparell extensor i de la ròtula; deformitats angulars i torsionals en el nen; síndromes dolorosos del turmell i peu, hallux valgus, deformitats dels dits del peu; peu pla valg infantil; amputacions del membre inferior.



- **Nivell 2:** activitats realitzades directament pel resident sota supervisió.

a) Processos aguts:

Politraumatitzat; traumatismes raquimedulars; lesions vasculars i nervioses; fractures obertes amb lesions greus de parts toves; traumatismes greus de la ma i ferides dels tendons flexors; fractures vertebrales complexes.

b) Processos crònics:

Displàsia de maluc i peu zambo; patologia del maluc en creixement; recanvis convencionals d'artroplàsties de maluc i genoll; cirurgia de l'artritis reumatoide; fusions vertebrales curtes; tractament de pseudoartrosi i osteïtis amb pèrdues de substància; artròdesi de grans articulacions; diferencia de longitud dels membres; reparacions artroscòpiques en genoll; fasciectomies a la malaltia de Dupuytren.

Malformacions i displàsies generals amb expressió clínica en l'aparell locomotor; recanvis complexes d'artroplàsties en maluc i genoll; artroplàsties primàries d'altres articulacions; cirurgia tumoral ablativa i per a la conservació del membre; cirurgia de les deformitats del raquis; osteotomies de la pelvis i de la extremitat superior del fèmur; tractament de les seqüeles de lesions i malalties neurològiques; cirurgia reparadora i re constructiva de la ma.

El llistat d'habilitats que hem exposat no pretén ni pot ser exhaustiu però té que servir d'orientació als responsables de les unitats docents per al objectiu d'obtenir com a producte final de la formació el perfil ja mencionat d'un especialista bàsic.

Per a la realització pràctica dels objectius concernents a les habilitats descrites, els responsables de la formació establiran un programa individualitzat de dificultat i complexitat progressives, depenent de les capacitats i de la successiva adquisició de coneixements i habilitats per part del MEF. Es aconsellable que les unitats docents disposin de medis per a muntar tallers de manualitats sobre os artificial o oferir cursos pràctics per als nivells A i B: els responsables del centre receptor i els responsables de la unitat docent hauran d'assegurar que el número i la varietat de les patologies ateses (cartera de serveis) permetin en tot moment l'adquisició de les habilitats descrites en els nivells mencionats, sense necessitat de que els MEF tinguin que traslladar-se per obtenir-los, més de dotze mesos en el total del període formatiu, a altres institucions.

La tendència actual a derivar selectivament, mitjançant diversos concerts, cert tipus de malalts per conveniències de la gestió clínica no té que afectar o disminuir les oportunitats de formació clínica en les institucions sanitàries que s'han compromès i responsabilitzat voluntàriament en la tasca formativa. Per això, els responsables de la gestió hauran de tenir previstes les necessitats de formació dels MEF.

Un percentatge del processos mencionat hauran de realitzar-se com cirurgia sense ingrés, indicador de qualitat dels criteris per a la acreditació d'unitat docent

Per a complir l'objectiu formatiu de seguiment clínic d'aquests processos, es imprescindible la programació de l'assistència dels MEF a consultes externes. Es considera aquesta activitat com una important contribució per assolir aspectes essencials en l'àrea de les actituds.



- **Nivell 3:** activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.

En finalitzar el tercer any, el MEF sol hauria de consultar al metge de plantilla responsable de manera excepcional, si bé haurà de seguir sol·licitant assessorament puntual del mateix, així com dels altres especialistes mèdics que col·laborin en el maneig del pacient i haurà de ser supervisat en totes les cirurgies encara que haurà de demostrar independència en les cirurgies bàsiques requerides.

En finalitzar el quart any hauria d'estar en condicions de responsabilitzar-se per complet dels malalts al seu càrrec "nivell de responsabilitat u", i haurà de ser supervisat en la majoria de les i haurà de ser supervisat en la majoria de les cirurgies encara que haurà de demostrar independència en les cirurgies intermèdies requerides.

Definició de l'especialitat de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia. Camps d'acció

El procés d'aprenentatge s'ha de centrar en l'anàlisi i resolució lògica i fonamentada de problemes definits com a exemples significatius en cadascun dels àmbits de l'especialitat, garantint així, una formació suficient sense necessitat d'adquirir una experiència exhaustiva de tots els camps possibles.

La Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia és l'especialitat que inclou la prevenció, la valoració clínica, el diagnòstic, el tractament quirúrgic i no quirúrgic i el seguiment fins al restabliment funcional dels processos congènits, traumàtics, infecciosos, tumorals, metabòlics, degeneratius i de les deformitats i trastorns funcionals adquirits de l'aparell locomotor i de les seves estructures associades.

Propòsit

L'hospital de la Santa Creu i Sant Pau, al que us acabeu d'incorporar, té una vocació docent des de fa ja molts anys i actualment forma part de la seva pròpia essència. Els professionals que desenvolupem el nostre treball hem assumit de manera molt personal aquesta actitud que, com tindrà oportunitat de comprovar, us imprimirà un caràcter, del qual ens sentirem especialment orgullosos.

El nostre hospital ofereix una de les millors opcions, tant pel nombre de pacients com per la varietat de la patologia, per a la formació Especialitzada en Traumatologia i Ortopèdia, proporcionant una oportunitat única per formar-se en les dues vessants de les que consta la nostra especialitat: la formació tècnica i teòrica i la formació humana personal i de tracte envers el pacient. L'objectiu fonamental és la formació integral, mèdica i humana, especialitzada en Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia, basant-nos en tres pilars fonamentals: assistència, docència i recerca. Per això l'hospital de la Santa Creu i Sant Pau assumirà la responsabilitat de la vostra formació, intentant posar a la vostra disposició, sempre que existeixi un interès personal per la vostra part, els recursos humans, materials i tècnics necessaris per aconseguir-ho. Per això, el major o menor grau d'èxit dependrà també, en gran mesura, de la vostra disposició,



del vostre treball i estudi diari, de la vostra participació activa, de l'adquisició de nivells progressius de responsabilitat, enfrontant-se personalment amb els problemes mèdics quotidians per assolir maduresa i seguretat en les decisions i no convertir-se en simples observadors dels actes clínics o d'investigació. No dubteu mai en demanar tota ajuda que preciseu abans de fer o deixar de fer qualsevol actuació, ningú no és autosuficient, ni ha de sentir inconvenient a admetre una ajuda, cop de ma o consell.

Tampoc cal deixar de pensar en el futur, el vostre futur laboral. Aquesta etapa, a pesar de semblar llarga, és en realitat un període curt i intens i teniu l'obligació d'aprofitar al màxim aquest temps. Estireu tot el que pugueu el temps de la vostra residència, perquè el que no aprenguis durant aquest període, després serà difícil d'assolir. De totes maneres, i a pesar que les noves disposicions legals protegeixen els vostres drets d'una manera desconeguda fins ara, de cara a aprofitar encara més aquesta oportunitat, que és la formació especialista, és la vostra responsabilitat el aprofitar l'oportunitat que us heu guanyat.

Comenceu o continueu afegint mèrits al vostre pla d'estudis. Durant la residència no únicament heu d'estudiar i practicar les vostre habilitats quirúrgiques però també heu de realitzar les passes necessaris per assolir el grau de suficiència investigadora, publicar en revistes o llibres, realitzar treballs per a transmetre'ls en congressos, realitzar cursos relacionats amb la especialitat, iniciar la pràctica en recerca clínica – experimental per fer, o al menys deixar encaminada, la vostra Tesi Doctoral.

La titulació de Metge Especialista només es pot obtenir després d'haver adquirit una sèrie de coneixements i habilitats en un programa d'assumpció progressiva i controlada de la responsabilitat de l'exercici professional. De tal manera que al final estigui en possessió, sobre bases científiques, de la capacitat que permeti una responsabilitat plena del que fer professional. És evident que dur a la pràctica allò enunciat en el paràgraf anterior suposa el desenvolupament d'una sèrie d'activitats docents i assistencials en el marc d'uns programes de formació.

Objectius Específics

Els objectius específics de la formació es definiran fonamentalment en tres àrees:

- 1 - De coneixements (formació teòrica),
- 2 - D'habilitats psicomotores (formació pràctica).
- 3 - D'actituds a les quals es refereix aquest programa.

Aquests objectius hauran d'orientar-se en els seus continguts a la formació d'un especialista bàsic i capacitat per:

- L'educació sanitària.
- La valoració clínica i aplicació als problemes més comuns de l'especialitat i dels tractaments adequats pels mitjans quirúrgics i no quirúrgics al seu abast.
- L'orientació i derivació d'aquells que per la seva complexitat, urgència o gravetat no estigui en disposició de resoldre.
- El seguiment dels processos al llarg de totes les fases de la seva evolució.
- La col·laboració amb altres especialitats mèdiques i quirúrgiques com la Cirurgia Plàstica, Estètica i Reparadora, la Geriatria, la Medicina Física i Rehabilitació, la Neurologia, la Pediatria i la Reumatologia.



Objectius Generals.

Els objectius generals educatius concrets pels MEF de la nostra Unitat Docent, a desenvolupar durant els cinc anys de període formatiu, s'assoliran en:

1. A l'àrea de coneixement (formació teòrica): la formació teòrica es realitzarà de manera activa e individualitzada a través de:
 - a. Assistència al Programa de Formació Continuada de la Societat Catalana de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia, que se celebra a la seu de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears.
 - b. Assistència als cursos bàsics "Fundación Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología".
 - c. Assistència als congressos de l'especialitat.
 - d. Assistència i presentació de Casos clínics en el Servei de COT.
 - e. Assistència i participació activa a les sessions del servei de COT.

2. A l'àrea de les habilitats (formació psicomotora): la formació pràctica es realitzarà de manera activa e individualitzada, i sempre que es facilitin els recursos necessaris, a través de:
 - a. Assistència i participació activa en la activitat quirúrgica tant en el àmbit de urgències com en la cirurgia electiva.
 - b. Assistència i participació activa en la activitat no quirúrgica del àmbit d'urgències i de consultes externes
 - c. Assistència al curs bàsic / avançat "AO" o similar.
 - d. Assistència al Curs de Microcirurgia del Centre de Cirurgia Experimental (recomanable) i a l'ATLS (molt recomanable).

Continguts específics.

Coneixements (formació teòrica):

Aquí es precis distingir entre els coneixements propis de la especialitat referents als seus continguts de prevenció, diagnòstic, tractament, etc., i els coneixements propis de la especialitat referents a les bases científiques de la mateixa i els coneixements generals de qualsevol especialitat relacionats amb la pràctica clínica.

Coneixements relatius a la prevenció, diagnòstic i tractament:

No es considera necessària la descripció d'un temari detallat. En forma de guia per al MEF (recordem la informació recollida als **Protocols d'Urgències del HSCSP**) durant els seus primers contactes amb l'activitat clínica de la especialitat, es recomana la disponibilitat d'alguns textos bàsics sobre exploració i diagnòstic, manuals d'introducció a la patologia i tractament de les malalties de l'aparell locomotor i textos complementaris d'anatomia i altres matèries relacionades.

El Director de Servei, responsable d'unitat i els tutors, amb l'assessorament de la Comissió Nacional si fos convenient, s'encarregaran de proposar i actualitzar la relació de textos bàsics que considerin adequats. Seguint els criteris sobre formació postgraduada de l'adult als que ja s'han fet referència, s'aconsella que la formació



teòrica es realitzi de manera activa e individualitzada a través de: la presentació en sessió clínica pel MEF, assessorat pel tutor o algun facultatiu expert en el tema, de casos oberts o tancats seleccionats pel MEF i/o tutor que siguin representatius dels objectius generals enunciats. Es recomana, després de la presentació es procedeixi i s'estimuli, amb la moderació dels més sèniors o inclús per part dels MEF d'última any a una discussió oberta, encoratjant la participació activa dels més joves.

Les diferents intervencions conclouran amb un anàlisi a càrrec del MEF que presenta, recolza en una revisió bibliogràfica actualitzada i fonamentada en les principis de la medicina basada en les proves, seguit de les conclusions del moderador

La presentació pel MEF en les sessions bibliogràfiques d'actualització, d'algun tema monogràfic sobre un temari prèviament establert i programat, tenint en conta la duració del període formatiu per a evitar repeticions.

L'assistència a cursos, simposis i congressos de caràcter local, nacional o internacional, consensuada i autoritzada pel Director de Servei i el tutor / responsable de la unitat, tenint en conte els objectius formatius i amb el compromís que el MEF redacti un informe / resum, que es presentarà a sessió clínica.

NOTA:

Es té que conservar còpia de les activitats descrites en els apartats anteriors.

Coneixements relatius a les bases científiques de la especialitat:

A pesar que la motivació de l'especialista en formació es menor envers els fonaments científics de la especialitat que per als relacionats directament amb la pràctica clínica, es considera necessari que el perfil formatiu del MEF combini una adequada integració de competències clíniques en la ciència aplicada. Per a això i durant el procés formatiu té que prestar-se atenció a aquests continguts formatius i a d'altres que pertanyent a diferents especialitats es relacionen amb la pràctica diària de la Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia.

a.- Estructura, funció, respostes reparadores i generalitats de biologia cel·lular i molecular, immunologia i genètica del teixit ossi, de l'aparell de creixement ossi i la fisi, del cartílag i la membrana sinovial, dels meniscos, tendons, lligaments i llurs insercions, del múscul i la unió miotendinosa, dels nervis i vasos de l'aparell locomotor.

b.- Biomecànica i biomaterials: principis generals; propietats biomecàniques dels teixits, os i articulacions, bases biomecàniques dels procediments terapèutics. Tipus i propietats mecàniques dels biomaterials: metalls, ceràmiques, polímers; reaccions locals i generals de l'organisme; principis de disseny d'implants osteoarticulars.

c.- Patologia general dels processos sistèmics de l'aparell locomotor i llurs estructures associades; malalties metabòliques i endocrinopaties; malalties de la sang; tumors ossis, articulars i de teixits tous; infeccions; conectivopaties i artropaties inflamatòries; artropaties degeneratives; alteracions genètiques i displàsies de l'esquelet; malalties neurològiques i musculars.

d.- Principis generals de terapèutiques relacionades: quimioteràpia i radioteràpia oncològica, profilaxi i terapèutica antimicrobiana i antivírica, hemoteràpia, profilaxi i



tractament de la malaltia tromboembòlica, inflamació, dolor agut i crònic, medicina física i rehabilitadora, pròtesi externa i ortesi.

e.- Tècniques especials de diagnòstic funcional i per imatge: electromiografia, interpretació de la ecografia, la TC, la RM i densitometria.

Coneixements relacionats amb la pràctica clínica:

En relació als coneixements necessaris per l'exercici correcte de la pràctica clínica comuna a totes les especialitats, es recomana la programació d'activitats formatives en les àrees de gestió clínica i organització sanitària, ètica i deontologia mèdiques, aspectes legals de l'exercici professional, informàtica i anglès tècnic.

PROGRAMA DE ROTACIONS I OBJECTIUS DOCENTS

Segons la disposició actual de les unitats del servei s'han previst realitzar les següents rotacions per altres serveis o dins del mateix per les diferents unitats.

D'acord amb l'indicat per la Comissió Nacional de l'Especialitat, els Mèdics Residents d'aquesta Especialitat tindran una estada durant el seu període formatiu en un Servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia, (en el qual els malalts no estan seleccionats per les seves patologies), en Consultes Externes generals de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia, en Urgències de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia i en diferents Unitats de les diverses especialitats mèdiques.

La Comissió Nacional assenyala com a obligatòria la rotacions per les algunes Especialitats quirúrgiques de Cirurgia Vasculard, en el nostre Servei seran les de Cirurgia General (que essent optativa segons la Comissió Nacional al nostre Servei es obligatòria), Cirurgia Vasculard, Semicrítics i Cirurgia Plàstica. Es recomana que la durada de cada rotació sigui entre dos i quatre mesos.

La formació de l'Especialista en Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia es divideix en dues parts, i, dels cinc anys de temps total, 8 mesos es durà a terme en els serveis de Cirurgia General, Cirurgia Vasculard, Semicrítics i Cirurgia Plàstica ; i entre 2 i 3 mesos de rotació en unitats d'altres hospitals. La resta del temps correspon a la formació específica en Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia en el nostre servei.

Rotacions tipus per una plantilla de 2 MEF / any

(Possibles canvis / modificacions futures, en cas de tornar a haver-hi 3 MEF/any o 3/2MEF a anys alterns)

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
R5a	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	CADERA	CADERA	CADERA	CADERA	CADERA	CADERA
R5b	CADERA	CADERA	CADERA	CADERA	CADERA	CADERA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA
R4a	TUMORES	TUMORES	TUMORES	TUMORES	ROT EXT	ROT EXT	PIE-INF	PIE-INF	PIE-INF	PIE-INF	ROT EXT	ROT EXT
R4b	PIE-INF	PIE-INF	PIE-INF	PIE-INF	ROT EXT	ROT EXT	TUMORES	TUMORES	TUMORES	TUMORES	ROT EXT	ROT EXT
R3a	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS	EESS	EESS	EESS	EESS	EESS	EESS
R3b	EESS	EESS	EESS	EESS	EESS	EESS	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS	RAQUIS
R2a	RODILLA	RODILLA	RODILLA	CADERA	PIE-INF	PIE-INF	VH	VH	CADERA	CADERA	TUMORES	TUMORES
R2b	CADERA	CADERA	CADERA	RODILLA	TUMORES	TUMORES	RODILLA	RODILLA	VH	VH	PIE-INF	PIE-INF
R1a	CG	CG	CV	CV	SMC	SMC	COT	COT	COT	COT	COT	COT
R1b	COT	COT	COT	COT	COT	COT	CG	CG	CV	CV	SMC	SMC



ROTACIONS DELS RESIDENTS COT R1

En finalitzar el primer any de residència, el MEF, que precisa una supervisió amb presència física, ha d'efectuar històries clíniques i exàmens físics; ha de conèixer la utilitat, indicacions, interpretació i limitacions de les proves diagnòstiques habituals i ha d'estar en condicions de començar a prendre decisions i establir pautes d'actuació davant totes les patologies habituals incloent l'inici de la pràctica supervisada en cirurgies. Al llarg d'enguany tindria un denominat "nivell de responsabilitat dos" encara que és imprescindible que el metge de plantilla responsable estigui al corrent de les seves actuacions i, al final de dit any ha de ser capaç de redactar un informe clínic d'alta, realitzar les cirurgies requerides amb supervisió i progressar en la seva capacitat d'assistir als pacients i el servei d'urgències. Excepte en les primeres setmanes de la residència del primer any, no hi ha cap període en què el "nivell de responsabilitat sigui tres".

Cirurgia Vasculard, Cirurgia General i Semi crítics o Imatge: setembre - desembre. Són les tres rotacions prioritàries no específiques. El MEF farà dos mesos en cada rotació.

Cirurgia General

Objectiu general: maneig principalment del malalt politraumàtic.

Objetivos específicos

- Aprendre els principis i tècniques bàsiques en cirurgia general (maneig de ferides, cures, col·locació de vies, sutures bàsiques, etc.)
- Atenció d'urgències en patologia de cirurgia general i assistència inicial del pacient politraumàtic. Saber avaluar les prioritats en el pacient politraumàtic: analítica, immobilitzacions i prioritats quirúrgiques.

Cirurgia Vasculard

L'objectiu general és el maneig de les lesions vasculars agudes i cròniques (incloent les amputacions), la realització d'accessos quirúrgics als troncs vasculars; el coneixement dels principis de reparació vascular, el diagnòstic i tractament de la trombosi venosa profunda i la valoració i tractament del peu diabètic.

Objectius específics

- Aprendre les tècniques bàsiques en cirurgia vascular i tècniques de sutura.
- Assistir a consultes externes, per a saber valorar la insuficiència venosa i la trombosi venosa profunda, que amb freqüència s'associen o es poden confondre amb patologia de COT.
- Veure i ajudar a la pràctica d' amputacions.

Semicrítics

L'objectiu general és familiaritzar-se en el maneig del malalt crític.

Objectius específics

- Aprenentatge i tècniques bàsiques al pacient crític (vies, drenatges, intubació, etc.)
- Maneig en general del pacient crític.
- Criteris d' inestabilitat hemodinàmica.



Urgències COT:

L'objectiu general d'aquesta rotació inicial és prendre contacte amb el Servei, així com adquirir uns coneixements teòrics i pràctics i unes dots d'observació que portin a la capacitat autònoma (nivell 1) en l'àmbit de la urgència de la traumatologia, d'una forma progressiva i tutelada.

Objetivos específicos

- Aprender las técnicas de inmovilización de extremidades con vendajes o yeso, de los distintos tipos de fracturas, que son de tratamiento ortopédico.
- Aprender las técnicas de asepsia y distintas técnicas de sutura.
- Aprender las técnicas básicas quirúrgicas como primer cirujano y ayudante.
- Aprender tutelado por los adjuntos COT de urgencias, de la atención al paciente urgente en COT.
- Docencia sobre casos reales de urgencias.

Rotació MEF-2.

Durant aquest any lectiu, els MEF-2 seran assignats tres mesos a les unitats de maluc i genoll, 2 mesos a les unitats de peu - infantil i tumors i dos mesos a una rotació externa a la unitat de cremats de la Vall d'Hebrón, de manera alternant. Coincidiran amb els MEF-5 a les unitats de maluc i genoll i amb els MEF 4 a les unitats de peu - infantil i tumors.

Els objectius formatius específics d'aquestes rotacions són l'adquisició progressiva tant del coneixement teòric de la patologia de maluc i genoll, ortopèdica tumoral i peu/turmel i infantil com de les habilitats pràctiques: passi diari de planta dels pacients ingressats, progressant en la seva independència i atenuant progressivament la seva supervisió; assistència a les cirurgies programades: planificació preoperatòria, preparació i col·locació del pacient, muntatge del camp quirúrgic i actuació com a assistent quirúrgic en les intervencions; així com obligatòria assistència a les consultes externes.

Rotació MEF-3.

Durant aquest any lectiu, els MEF-3 seran assignats sis mesos a la unitat de raquis i sis mesos a la unitat de extremitat superior.

Els objectius formatius específics teòrics d'aquesta rotació són l'adquisició progressiva del coneixement de la patologia del múscle, colze i a mà, nervi perifèric i cirurgia re constructiva dels membres i de la patologia de la columna vertebral. No obstant això, els objectius formatius en habilitats pràctiques són el passi diari de planta dels pacients ingressats, progressant en la seva independència i atenuant progressivament la seva supervisió; assistència a les cirurgies programades, planificació preoperatòria, preparació i col·locació del pacient, muntatge del camp quirúrgic i actuació com a assistent quirúrgic en les intervencions; així com obligatòria assistència a les consultes externes.

Rotació MEF-4.

Durant aquest any lectiu, els MEF-4 seran assignats quatre mesos a la unitat de tumors i quatre mesos a la Unitat de peu/turmel i infantil i dos mesos de rotació externa a una altre unitat docent nacional o estrangera. Els objectius formatius específics d'aquesta rotació són l'adquisició progressiva tant del coneixement teòric de la patologia tumoral ortopèdica i peu/turmel i infantil com de les habilitats pràctiques:



passi diari de planta dels pacients ingressats, progressant en la seva independència i atenuant a progressivament la seva supervisió; assistència a les cirurgies programades: planificació preoperatòria, preparació i col·locació del pacient, muntatge del camp quirúrgic i actuació com a assistent quirúrgic en les intervencions; així com obligatòria assistència a les consultes externes. L'objectiu de la rotació externa es completar l'aprenentatge en subespecialitats d'interès que no s'hagin pogut assolir al centre adscrit.

Rotació MEF-5.

Durant aquest any lectiu, els MEF-5 seran assignats sis mesos a la unitat de maluc i sis mesos a la unitat de genoll. Els objectius formatius específics d'aquesta rotació són l'adquisició progressiva tant del coneixement teòric de la patologia de maluc i genoll com de les habilitats pràctiques: passi diari de planta dels pacients ingressats amb independència, supervisant el passi de planta dels MEF-2; assistència a les cirurgies programades: planificació preoperatòria, preparació i col·locació del pacient, muntatge del camp quirúrgic i actuació com a primer cirurgià en un mínim de 10 artroplasties de maluc i 10 de genoll i 20 artroscòpies de genoll.

Assistència a Pacients Ingressats a Àrea d'Hospitalització.

El resident, serà assignat a una mateixa Unitat en cada període, amb la possibilitat de cobrir a un company d'una altra unitat durant períodes vacacionals, assistència a cursos...

Com indica la Comissió Nacional de l'Especialitat, ha de tenir al seu càrrec, amb responsabilitat paulatinament creixent, entre sis i dotze llits, havent d'estar supervisat per un Metge de plantilla de la seva Unitat Assistencial (1 Cap de Secció i 2-3 Metges Adjunts), així com dels residents d'anys superiors. No hi ha inconvenient i fins i tot és recomanable, que al llarg del seu període formatiu el resident tingui assignats diferents metges de plantilla.

La missió del resident durant la seva estada a aquest àrea, serà la realització de la Història Clínica i Exploració Física, amb plantejament d'un diagnòstic inicial i establiment, segons dit esquema, d'una estratègia d'estudi, així com d'un pla terapèutic incloent al pràctica quirúrgica, havent de seguir posteriorment l'evolució clínica diària del pacient, analitzant els resultats dels estudis diagnòstics rebuts i la resposta al pla terapèutic establert, elaborant finalment, quan aquest capacitat per a això, l'Informe Clínic d'alta del pacient, tot això amb l'adient supervisió del metge de plantilla, i procurant aconseguir el nivell de responsabilitat dues durant els tres primers anys, i el nivell de responsabilitat un durant els dos últims anys (responsabilització per complet dels malalts al seu càrrec).

Assistència a Malalts en Consulta Externa.

La Consulta Externa general del nostre Servei disposa d'una mitjana de 22 dies de consulta al mes i 7 consultes diàries (en tandes de matí i tarda excepte divendres) i rep pacients remesos des de l'Atenció Primària, des d'Urgències de l'Hospital, des de Centres d'Especialitats, des d'altres Serveis de l'Hospital (pacients nous o consultes primeres) i també de pacients ingressats anteriorment en el nostre Servei (revisions o consultes successives).

Som les consultes externes RAU de diferents Ambulatoris de la nostra àrea d'influència.



Com recomana la Comissió Nacional, al llarg d'uns dos anys, R-4 i R-5, dedicarà al voltant d'un dia a la setmana a l'atenció de consulta externa, atenent inicialment malalts nous i posteriorment nous i revisions. El seu dia de consulta serà el corresponent al metge de plantilla al que estigui adscrit, sota la supervisió del mateix, sent possibles uns altres

esquemes d'organització. Tot això suposa una estada MÍNIMA en Consulta Externa d'un dia a la setmana. Al final del seu període formatiu haurà acumulat una mitjana de més de 256 hores de Consulta Externa, amb assistència a un mínim de 230 pacients.

Objectius docents diferenciats, de R2 a R5, segons els equips de rotació

MALUC

Objectius:

- Coneixement i pràctica de les tècniques quirúrgiques en traumatologia de maluc: Osteosíntesi amb DHS, clau proximal de fèmur i canulados.
- Coneixement i pràctica de tècniques quirúrgiques en ortopèdia: Ajudar i realitzar artroplasties totals de maluc i hemiartroplasties
- Conèixer les indicacions dels diferents tipus d'artroplàstia en la patologia degenerativa de maluc, així com el paper de les pròtesis de superfície i de l'artroscòpia de maluc.
- Conèixer i saber tractar d'urgències les luxacions de les pròtesis de maluc
- Conèixer i ajudar en les tècniques complexes de cirurgia de maluc: tècniques de revisió protèsica, reconstrucció d'acetàbul en defectes ossis massius, infecció protèsica

EXTREMITAT SUPERIOR

Objectius

- Conèixer l'exploració, diagnòstic, tractament ortopèdic i tractament quirúrgic de la patologia habitual i bàsica de l'extremitat superior.
- Conèixer i realitzar les tècniques bàsiques en cirurgia de la mà i extremitat superior: artroplàstia T-MTC, STC, tendinitis de De Quervain i Dupuytren.
- Saber tractar una fractura de cap d'húmer i diàfisi humeral. Aprendre els diferents tipus de tractament quirúrgic.
- Saber tractar ortopèdicament i quirúrgicament una fractura de radi distal: valorar el tipus de fractura; indicació de tractament quirúrgic; tècnica de col·locació de guix, placa o fixador extern; i valorar les complicacions més freqüents.
- Conèixer i tractar les fractures de metacarpians i falanges dels dits de la mà.
- Conèixer les tècniques avançades i complexes: tractament de les fractures-luxacions transescafolunar, inestabilitat escafolunar, canell SNAC i SLAC, Malalties de Kienböck, pacient reumàtic, artròdesi parcial i total de canell, seqüeles de traumatismes en canell i mà, rigidesa articular etc
- Conèixer els diferents tractaments quirúrgics a les fractures i pseudoartrosi



- d'escafoïdes carpià: Tècnica de fixació interna amb cargol percutani, Empelt ossi vascularitzat, empelt ossi corticoesponjoso i fixació amb cargol, artrodesi quatre cantonades etc
- Conèixer les indicacions de tractament i ajudar a la col·locació de l'artroplàstia d'espatlla anatòmica i invertida.
 - Conèixer la tècnica i ajudar a la col·locació de les pròtesis de colze en casos de patologia reumàtica i posttraumàtica.
 - Conèixer la tècnica quirúrgica i realitzar osteosíntesi de fractures de colze supraintercondileas i de cap de ràdio sintetitzables.
 - Conèixer la tècnica i realitzar l'exèresi del cap de ràdio comminuta i col·locació d'un implant de cap de radi. Saber valorar l'estabilitat lligamentosa del colze.
 - Saber valorar les seqüeles dels traumatismes al colze: rigidesa articular, neuropatia cubital, i calcificacions heterotòpiques.
 - Conèixer i ajudar a la tècnica d'artroplàstia d'articulacions MCF i IFP: pròtesis SR i avanta.
 - Conèixer les indicacions de l'artroscòpia d'espatlla: inestabilitats i síndrome subacromial.
 - Conèixer l'exploració de la paràlisi braquial traumàtica, tipus de proves complementàries a sol·licitar i tipus / temps d'intervenció quirúrgica.
 - Saber tractar d'urgències la patologia del nervi perifèric i de la cirurgia dels tendons extensors i flexors de la mà.
 - Saber valorar una lesió d'un nervi perifèric i tècniques quirúrgiques i microquirúrgiques de reconstrucció més freqüents.
 - Conèixer les seqüeles de les lesions de flexors i de nervi perifèric, indicacions de tractament, i tècniques secundàries.
 - Conèixer les malformacions congènites més freqüents en l'extremitat superior.
 - Conèixer les tècniques de cobertura cutània més freqüents dels dits i de la mà

GENOLL

Objectius

- Conèixer l'exploració, diagnòstic, tractament ortopèdic i tractament quirúrgic de la patologia habitual i bàsica de l'extremitat superior.
- Conèixer i realitzar les tècniques bàsiques en cirurgia de la mà i extremitat superior: artroplàstia T-MTC, STC, tendinitis de De Quervain i Dupuytren.
- Saber tractar una fractura de cap d'húmer i diàfisi humeral. Aprendre els diferents tipus de tractament quirúrgic.
- Saber tractar ortopèdicament i quirúrgicament una fractura de radi distal: valorar el tipus de fractura; indicació de tractament quirúrgic; tècnica de col·locació de guix, placa o fixador extern; i valorar les complicacions més freqüents.
- Conèixer i tractar les fractures de metacarpis i falanges dels dits de la mà.
- Conèixer les tècniques avançades i complexes: tractament de les fractures-luxacions transescafooperilunar, inestabilitat escafolunar, canell SNAC i SLAC, Malalties de Kienböck, pacient reumàtic, artrodesi parcial i total de canell, seqüeles de traumatismes en canell i mà, rigidesa articular etc
- Conèixer els diferents tractaments quirúrgics a les fractures i pseudoartrosi d'escafoïdes carpià: Tècnica de fixació interna amb cargol percutani, Empelt ossi vascularitzat, empelt ossi corticoesponjoso i fixació amb cargol, artrodesi quatre cantonades etc



- Conèixer les indicacions de tractament i ajudar a la col·locació de l'artroplàstia d'espatlla anatòmica i invertida.
 - Conèixer la tècnica i ajudar a la col·locació de les pròtesis de colze en casos de patologia reumàtica i posttraumàtica.
 - Conèixer la tècnica quirúrgica i realitzar osteosíntesi de fractures de colze supraintercondileas i de cap de ràdio sintetitzables.
 - Conèixer la tècnica i realitzar l'exèresi del cap de ràdio comminuta i col·locació d'un implant de cap de radi. Saber valorar l'estabilitat lligamentosa del colze.
 - Saber valorar les seqüeles dels traumatismes al colze: rigidesa articular, neuropatia cubital, i calcificacions heterotòpiques.
 - Conèixer i ajudar a la tècnica d'artroplàstia d'articulacions MCF i IFP: pròtesis SR i avanta.
 - Conèixer les indicacions de l'artroscòpia d'espatlla: inestabilitats i síndrome subacromial.
 - Conèixer l'exploració de la paràlisi braquial traumàtica, tipus de proves complementàries a sol·licitar i tipus / temps d'intervenció quirúrgica.
 - Saber tractar d'urgències la patologia del nervi perifèric i de la cirurgia dels tendons extensors i flexors de la mà.
 - Saber valorar una lesió d'un nervi perifèric i tècniques quirúrgiques i microquirúrgiques de reconstrucció més freqüents.
 - Conèixer les seqüeles de les lesions de flexors i de nervi perifèric, indicacions de tractament, i tècniques secundàries.
 - Conèixer les malformacions congènites més freqüents en l'extremitat superior.
 - Conèixer les tècniques de cobertura cutània més freqüents dels dits i de la mà
 - Formació teoricopràctica de l'exploració, proves complementàries i tècniques quirúrgiques bàsiques en cirurgia de genoll.
 - Conèixer i realitzar, tutelat per un adjunt, d'artroplasties totals de genoll.
 - Conèixer les complicacions més freqüents de la cirurgia protèsica de genoll: infecció, pèrdua hemàtica, necrosi cutània, afluixament sèptic o asèptic.
 - Conèixer les indicacions i ajudar en l'artroscòpia de genoll: patologia meniscal, fractures d'altiplà i espines tibials, i plàstia de LCA.
 - Conèixer les tècniques complexes en la cirurgia de genoll: cirurgia de revisió de l'artroplàstia total de genoll, tipus de pròtesis, i indicacions. Cirurgia en dos temps a la infecció protèsica. Artròdesi de genoll.
 - Conèixer les indicacions i tècnica del trasplantament meniscal.
 - Formació teòrica en diagnòstic de la patologia traumàtica i ortopèdica en genoll
- **CIRURGIA ORTOPÈDICA ONCOLÒGICA**

Objectius

Valoració clínica i per proves complementàries dels diferents tipus de tumors en COT

- Conèixer la gravetat i estadiatge tumoral. Saber quan es practiquen els diferents tipus de biòpsies: trefina, trucut, incisional, i excisional.
- Aprendre el tractament multidisciplinar dels tumors ossis i de parts toves de l'aparell locomotor. Reunions conjuntes amb oncòlegs, anatomo-patòlegs, i radiòlegs.
- Conèixer aquells tumors que poden ser tributaris a resecció completa amb marges lliures de malaltia, tributaris a quimioteràpia i / o radioteràpia, així com aquells en què s'ha de practicar una amputació.



- Saber fer el diagnòstic diferencial amb altres lesions paratumorales.
- Aprendre la tècnica d'amputació supracondílica i infracondílica.
- Conèixer la cirurgia de reconstrucció post-resecció tumoral: Artroplàsties.

EQUIP D'INFANTIL-PEU

Objectius

- Aprenentatge teòric-pràctic en tècnica quirúrgica en patologia ortopèdica infantil i peu.
- Conèixer les maniobres bàsiques d'exploració dels malucs del nadó: Ortolani i Barlow.
- Conèixer la tècnica de correcció dels peus zambos.
- Conèixer la patologia i el tractament quirúrgic de la malaltia de Perthes i de la epifisiòlisi de maluc.
- Conèixer la classificació de les epifisiòlisi i el seu tractament.
- Conèixer les malalties congènites i metabòliques més freqüents.
- Saber tractar ortopèdica i quirúrgicament per cirurgia oberta i percutània els hallux valgus.
- Conèixer i saber tractar els hallux rígid, dit en urpa, peus buits i peus plans.
- Aprendre tècniques complexes i de seqüeles en la cirurgia del peu: artròdesi parcials i totals, artròdesi subastragalina, i artroplàstia de turmell.
- Conèixer la tècnica d'artroscòpia de turmell

CIRURGIA DE RAQUIS

Objectius

- Aprendre la teoria i la pràctica de les diferents tècniques bàsiques en cirurgia de raquis.
 - Aprendre l'exploració neurològica de valoració de les lesions del raquis.
 - Saber valorar el grau de deformitat dorsolumbar en unes radiografies de raquis.
 - Conèixer les diferents fractures de raquis cervical i dorsolumbar.
 - Conèixer els criteris d'inestabilitat i indicacions de tractament quirúrgic.
 - Conèixer els diferents tipus d'immobilització segons el tipus de fractura o deformitat dorsolumbar.
 - Aprendre els criteris de tractament d'una escoliosi dorsolumbar.
 - Conèixer les tècniques complexes en cirurgia de raquis: artròdesi en la patologia degenerativa, cirurgia tumoral de raquis, escoliosi degenerativa i idiopàtica.
 - Formació teòrica en diagnòstic en patologia prevalent de raquis: Lumbàlgia, espondilolistesí, espondilodiscitis, i hèrnia discal

UNITAT DE CREMATS CIRURGIA PLÀSTICA DE L'HOSPITAL VALL D'HEBRON
(Rotació 2 mesos d'R2)

objectius

- Aprendre les tècniques bàsiques en cirurgia plàstica de grans cremats.
- Tractament de cremades primer i segon grau.



- Formació teoricopràctica en pacients crítics per cremades extenses, regla dels 9, control hidroelectrolític. Conèixer les complicacions associades a les cremades.
- Conèixer el tractament quirúrgic amb empelt cutani, fascio-gras, i musculars per al tractament de les seqüeles de traumatismes greus en extremitats i infeccions

ROTACIONS OPTATIVES DE R4 i R5

Per millorar la seva formació, ampliar estudis i assentar les indicacions i tractaments que ha après durant les seves diferents rotacions per COT, es permet al resident de 4 i 5 any, la sol·licitud d'una rotació optativa a un centre docent i de reconegut prestigi, nacional o internacional, durant un període de dos mesos. Per anys següents es preveu la rotació de 2-4 mesos i serà del metge especialista en formació de 4 any

ACTIVITAT LABORAL / ASSISTENCIAL DIÀRIA.

Disponibilitat de recursos físics (MEF): disposem, de forma diària:

- de 12 MEF totals:
 - . 2 MEF 1: fora de servei de forma semestral,
 - 2 sortint de guàrdia

En total 8 MEF disponibles, en teoria, 6 en la pràctica (degut a a rotacions externes, vacances, cursos)

- 2 a Sala de Guixos / Urgències: obligatòriament.
- 1-2 (2 en situació ideal) a CCEE: de forma obligatòria.
- 2-3 (4 en situació ideal) a Quiròfan: obliga a cobrir la resta de quiròfans amb components de les unitats.

Contem amb en que en períodes de rotacions, vacances, cursos ...: aquests números disponibles poden variar, a menys MEF disponibles.

Planning setmanal tipus

PLANNING SETMANAL	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Qx	RAQUIS / R3a	VARIOS /R2b	CADERA / R4c / R2a	RAQUIS / R3a	Tumores
Qx	Tumores / R4a	RODILLA / R5a	Tumores / R4a	RODILLA /R5a	PIE / R4b
Qx	CADERA /R4c	MANO / R3b / R5b	RODILLA / R5c	MANO / R3b / R5b	HOMBRO / R5b
Qx			INFANTIL / R4b		PIE-MANO
Q14	R5a / R2b	R5c / R2c	R5b / R2b	R2c	R2c
Ucies matí	R1a	R1a	R1a	R1a	R1a
Dispen	Pie / R4b	Pie	Rodilla	Infantil / R4b	EESS / R3b



	Cadera / R2a	Tumores / R4a	EESS / R3b/ R5b	Tumores / R4a	Cadera / R4c / R2a
	EESS / R3b / R5b	Cadera / R4c /R2a	Raquis	Cadera / R4c	Rodilla / R5a/ R5c
	Rodilla	Raquis / R3a		COT / R2b	
	Raquis (tarde)				
	COT (tarde)				
Movil Sala					
Guardia 1	R4b	R5a	R5c	R4a	R5b
Guardia 2	R3b	R3a	R2a	R2b	R2c
Azucarillo					
Lliurança	R5c	R4b	R5a	R5c	R4a
Lliurança	R2c	R3b	R3a	R2a	R2b
Cursos					
Vacances					
SALA		SALA			
Genoll	R5a/R5c	EESS	R3b/R5b	Vascular	
Raquis	R3a	Maluc	R4c/R2a	SMC	
Tumors	R4a	Traumatic	R2b/R1a	Vall d'Hebron	
Peu/Infantil	R4b				

GUÀRDIES:

Amb independència de la seva especialitat, qualsevol metge ha de tenir un mínim d'habilitats en aspectes generals de la Medicina per a l'exercici de la seva professió. En aquest sentit, durant el primer trimestre de residència els MEF efectuaran la seva assistència diària en l'àmbit d'urgències, de manera quasi exclusiva. Per aquestes tasques comptarà amb el suport de metges MEF més grans i del personal de plantilla. A ells recourrà per a les consultes que consideri necessàries compartint així la responsabilitat de les seves decisions. Els objectius docents d'aquesta activitat es limiten a adquirir agilitat i habilitat en el maneig dels malalts amb patologia aguda; augmentar la destresa i fluïdesa en l'elaboració de judicis clínics; assolir la necessària seguretat i incrementar el seu nivell de responsabilitat en les decisions terapèutiques i de modalitat de tractament dels malalts.

És un error pretendre transformar les consultes d'urgència en el lloc d'aprenentatge i discussió dels coneixements teòrics i les pautes en que es basa l'elaboració dels diagnòstics oncològics o etiològics i, encara mes, dels aspectes fisiopatològics que puguin estar relacionats en cada cas. El tipus de treball que imposa la tasca assistencial de l'àrea d'urgències impedeix abordar correctament aquestes qüestions i estendre sobre elles pot interferir amb les demandes d'assistència.



La tasca clínica diària, les sessions i seminaris i l'estudi individual han de cobrir aquestes altres facetes de la formació. El MEF s'incorpora a les guàrdies del seu Servei des del primer dia de la seva residència.

Segons calendari realitzat, de forma tradicional pels 3 MEF de cinquè any, de forma mensual i lliurat abans del dia 20 del mes anterior, idealment i si es possible a 2 mesos vista.

Freqüència: segons l'any de MEF:

MEF 1:

- 3 guàrdies al mes supervisades (es a dir estarà completant una guàrdia on hi hagi dos MEF de 2 a 5 any)

MEF 2 – 5:

- de 4 a 6 guàrdies al mes.

AVALUACIÓ.

La revisió amb el MEF de l'assoliment progressiu dels objectius educatius personalitzats per MEF i any. Si bé actualment es realitza mitjançant la valoració per part del tutor de l'evolució formativa, d'habilitats i d'actituds s'incorporaran mètodes d'avaluació segons cadascuna de les unitats específiques del servei disposi:

- *Check list* tècniques quirúrgiques

DHS, HAB, ROFI fractures bimaleolars-radi distal, PTG / PTM ...

- Estacions casos clínics:

Al final de cada rotació en forma de petit examen d'estacions / casos clínics tipus examen SECOT (1 dia al semestre Cap Servei, tutors i 1 representant de cada unitat i TOTS els MEF)

Avaluació formativa: (revisió amb el metge resident del assoliment progressiu dels objectius educatius personalitzats per resident i any)

El MEF de que llegir i tenir clars els objectius assolir durant la rotació.

- Aplicar regles de Pendelton:

Que ha anat be?

Que podies fer diferent?

- Assolir un mínim de aprovat en el curs de ensenyament de la SCCOT.

- Obliga a assistir un mínim del 80% de les classes de dijous a l'any per tal de poder presentar-se a l'examen.

- Presentar casos clínics en les sessions del servei de COT.

- Participació activa en el servei.

- Presentació de ponències i pòsters en els congressos de la especialitat.

Obligatorietat per als MEF petits de començar a presentar, de forma oral, al Congrés Anual de la Societat Catalana (SCCOT).



- Assistir al curs de Microcirurgia, ATLS ... o al menys estar a la llista d'espera.
- Obtenir el títol de doctorat i si fos possible realitzar el Màster necessari per assolir el grau requerit per poder optar a realitzar / presentar la Tesi Doctoral.
- Haver assistit als cursos Bàsics SECOT.
- Haver assistit al curs Bàsic i Avançat AO o similars.
- Examen final del resident SECOT (avaluació final presència obligatòria) i EBOT opcional (recomanat).
- Ompliment adequat del llibre del MEF (metge en formació): de forma mínima trimestral (aconsellem de forma "diària")

ACTIVITATS FORMATIVES DOCENTS

Pla Transversal Comú:

S'adoptarà el programa instaurat a la pròpia institució.

Activitat formativa docent que es realitza el Servei :

Pretenen cobrir un temari que abordi aspectes d'interès general que no solen ser desenvolupats en els programes específics de les diferents especialitats.

Són obligatòries per a tots els MEF.

Es tindrà que signar l'assistència a les sessions de cara a demostrar la seva realització, en cas de sol·licitud de una eventual Comissió d'Avaluació.

En resum es fan Sessions de Servei els dimarts al matí, Sessió de MEF de temes a desenvolupar segons temari els dijous al matí i Sessió de Casos Clínics de totes les unitats, basats en cerca bibliogràfica, els divendres al matí.

Totes les sessions donades s'emmagatzemen en format digital per a disposició i consulta dels MEF.

Dilluns 07.15-08.00	Planta 5º	Sessió Unitat de Columna
Dilluns 08.00-09.00	Planta 5º	Sessió de COT / Urgències
Dimarts 07.30 -08.00	Planta 5º	Sessió d'Adjunts Servei
Dimarts 08.00-09.00	Planta 5º	Sessió de COT / Urgències
Dimarts alterns 09.30-11		Comitè Diagnòstic COT, Anatomia Patològica i Radiologia
Dimecres 07.30-08.00	Planta 5º	Sessió de Trauma de MEF's
Dimecres 08.00-09.00	Planta 5º	Sessió de COT / Urgències
Dimecres 09.00-10.00	Planta 5º	Sessió Unitat de Genoll
Dijous 07.30-08.00	Planta 5º	Sessió de COT / Urgències



Dijous 08.00-09.00	Planta 5º	Sessió General de Servei
Divendres 07.30-08.00	Planta 5º	Sessió de COT / Urgències
Divendres 08.00-09.30	Planta 5º	Sessió de Casos Clínics i recerca bibliogràfica de/per MEF's
Divendres 08.30-11.00	Servei d'Anatomia Patològica	Comitè de Sarcomes
Divendres 11.00-12.00	Planta 5º	Comitè d'Infeccioses

AFAVORIR L'ACTIVITAT DE RECERCA DELS RESIDENTS

Al llarg de l'any s'assistirà, dintre de les possibilitats del Servei, a congressos relacionats amb la especialitat.

Els programes, dates de realització i condicions d'inscripció seran valorats i adjudicats, prèvia valoració i firma pels tutors responsables (amb el consell dels responsables de les diferents unitats en cas de cursos molt especialitzats) i el Director del Servei, en funció del tipus de curs i rotació de cada MEF i per l'interès demostrat per cada MEF respecte del tema i segons les regles establertes.

Regles o normatives a aplicar per l'assignació de cursos, congressos:

De cara a estimular l'activitat i incrementar la presentació de comunicacions, i perquè no a disminuir despeses retallant matrícules de cursos i pernoctacions durant "x" dies per a presentar un pòster ...

En general: sol·licitud dirigida als tutors i Director del Servei amb temps mínim de 2-3 mesos: no s'acceptaran cursos "d'última hora": perjudica de forma seriosa la planificació d'activitat (podem acceptar alguna excepció sempre que sigui raonada amb criteri i interès pels MEF i es pugui cobrir l'activitat assistencial d'última hora del MEF en qüestió)

Congressos, Jornades

- si no es presenta comunicació oral / ponència no es permetrà la assistència.
- respecte dels pòsters es presentaran pels MEF que assisteixin com a ponents orals, encara que no siguin els primers signants.

Cursos.

- que compleixin un mínim de qualitat i interès docent / formatiu.

Regles d'assignació de Cursos i Congressos.

REGLA:

- SI NO PRESENTACIÓ ORAL NO ASSISTÈNCIA
- PÒSTERS: EL/S MEF/S QUE VA/N AL CURS PRESENTA-EN/DEFENSA-EN TOTS ELS PÒSTERS

	MEF1	MEF2	MEF3	MEF4	MEF5
Formació continuada					
Sessions Catalana		X	X	X	X
Examen Catalana			X	X	X



Doctorat, Master ...	X	X	X	
Tesina / Master				X
Examen Fin MEF				
SECOT				
Congressos				
SCCOT		X	X	
SECOT			X	X
EFORT				X
Altres : apetició mentres es compleixin regles....				
Congressos Societades				
Maluc				
Genoll / Artroscòpia				
Espatlla			X	
Ma			X	
GEER			X	
Tumors				X
Peu-Infantil				X
Cursos				
MUNUERA				
Edimburg				X
Verona Fij Ext Bàsic			X	
Verona Fij Ext Avançat				X
AO Bàic		X		
Altres:				
CRITERI: ASISTEIX EL QUE ROTA PER LA UNITAT A LA QUE PERTANY EL CURS				
Tallers:				
Artroscòpia		X		
Pròtesis			X	X
Enclavats SECOT			X	
Sèptico SECOT		X	X	X
Raquis SECOT			X	
Microrcirurgia Taulí				X
Anatomia Clínic		demanar de MEF 1		
ATLS		demanar de MEF 1		

Treballs de recerca

L'actual Programa de Formació mèdica Especialitzada inclou entre els seus objectius l'aprenentatge de la metodologia científica, que capaciti al futur especialista no només per al disseny de treballs de recerca sinó, el que és més important, per poder fer una lectura crítica dels treballs que cada dia apareixen en les publicacions professionals. Per aquest fi, el MEF ha de participar en els treballs científics que, amb finalitats de publicació, comunicacions a congressos o meres revisions de resultats per contrastar



l'experiència pròpia, es realitzin en el seu servei. Si la seva capacitat ho permet, és aconsellable que durant el període de residència realitzi els cursos-masters oportuns segons el nou Pal Bologna (pendent de confirmació/aparició de màsters per a COT) de cara a assolir els rèdits necessaris per a poder desenvolupar la tesi doctoral, sense que això activitat suposi menyscabament en el seu objectiu primordial, que és la capacitat com a especialista, complint íntegrament el programa docent.



Annexe:

TEMARI TEÒRIC MÍNIM PER UNITATS.

1 - MALUC

CIÈNCIES BÀSIQUES:

- 1.- Anatomia
- 2.- Biomecànica
- 3.- Radiologia: projeccions i interpretació de la radiologia normal i patològica.

PATOLOGIES:

- 1.- Osteonecrosi: estadiatge i opcions terapèutiques.
- 2.- Displàsies: classificació i tractaments.
- 3.- *Impingement* femoroacetabular: tipus i tractament.
- 4.- Coxartrosi: etiopatogènia i estadiatge.

ARTROPLÀSTIES:

- 1.- Abordatges.
- 2.- Tipus: Hemi/Bipolars/totals/ *resurfacing*; cimentades/no cimentades. Algorisme d'elecció del model.
- 3.- Materials i parells de fricció: avantatges i inconvenients.
- 4.- Complicacions i evolució: classificacions i tractament.
 - luxacions
 - infecció
 - fractures periprotètiques
- 5.- Revisions:
 - objectius generals de les revisions: tipus de fixació dels implants
 - Classificació dels defectes ossis (Paprosky).
 - models d'afluixament: sèptic i asèptic
 - us d'al-*loempelt*: fragmentat , estructural
 - Us d'augment (metal trabecular)

2 - RAQUIS:

CIÈNCIES BÀSIQUES:

- 1.- Anatomia clínica rellevant de la columna cervical, toràcica i lumbar. Accessos quirúrgics.
- 2.- Biomecànica bàsica.
- 3.- Avaluació clínica del malalt amb patologia degenerativa, tumoral, traumàtica i deformitat.
- 4.- Radiologia: projeccions i interpretació de la radiologia normal i patològica.
- 5.- Altres tècniques diagnòstiques: TC, RMN, medicina nuclear i electrofisiologia.
- 6.- Escales de valoració funcional i de qualitat de vida.

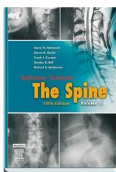
PATOLOGIA MÈDICA - QUIRÚRGICA:

- 1.- Maneig farmacològic del dolor agut i crònic.
- 2.- Indicacions quirúrgiques de les patologies de la columna.
- 3.- Patologia degenerativa de l'adult:
 - DDD cervical: cervicàlgia
 - Hèrnia discal cervical
 - Hèrnia discal toràcica
 - DDD lumbar: lumbàlgia
 - Hèrnia discal lumbar
 - Canal vertebral estret cervical (mielopatia) i lumbar (claudicació neurològica)
- 3.- Deformitat de l'adult:



- SPL
- Escoliosi degenerativa
- 4.- Deformatat al nen:
 - EIA
 - Altres escoliosi
 - SPL
 - Deformatat sagital
- 5.- Trauma:
 - Columna cervical
 - Occípito-C2
 - C3-C7
 - Fractures toràciques i lumbar
 - Fractures sacre i pelvis
 - Pediàtric
 - Lesió medul·lar associada
- 6.- Infeccions
 - Espondilo / discitis: primàries i postop
- 7.- Tumors
 - Primaris
 - Metàstasi
- 8.- Osteoporosi i altres processos metabòlics
- 9.- Artritis reumatoidea i espondilitis anquilopoiètica
- 10.- Tècniques mínimament invasives
 - Vertebroplàstia
 - Cirurgia mínimament invasiva

BIBLIOGRAFIA



1. The Spine. Rothman-Simeone The Spine: 2 volúmenes (Herkowitz, Rothman-Simeone)



2. The Adult and Pediatric Spine: An Atlas of Differential Diagnosis (Two Volume Set) by John W. Frymoyer, Sam W. Wiesel, Howard S. An and Scott D. Boden.

3 - GENOLL: CIÈNCIES BÀSIQUES:



- 1.-Anatomia.
- 2.-Exploració clínica del genoll.
- 3.-Accessos quirúrgics al genoll i portals artroscòpics.
- 4.-Biomecànica.
- 5.-Radiologia: projeccions i interpretació normalitat vs patologia.

PATOLOGIA MÈDICA - QUIRÚRGICA:

- 1.-Lesions meniscals, lligamentoses i mixtes.
- 2.-Lesions condrials.
- 3.-Patologia de la articulació femoropatelar, inestabilitats i luxacions.
- 4.-Patologia de l'aparell extensor
- 5.-Genoll dolorós.
- 6.-Osteonecrosi.
- 7.-Alteracions i desviacions dels eixos de la eeii.
- 8.-Artropatia degenerativa i inflamatòria, neuropàtica, hemofílica i microcristalls.
- 9.-Artritis sèptica.infeccions

TRACTAMENTS

- 1.-Tractament conservador
- 2.-Cirurgia artroscòpica: meniscal, lligamentosa i condral
- 3.-Osteotomies.fémur.tíbia.patela.indicacions.tipus. fixació.
- 4.-Artroplàsties.tipus.indicacions.técnica quirúrgica.instrumentacions
- 5.-Complicacions artroplàsties. afluixament séptic i aséptic. Fractures periprotésicas.clasificacions
- 6.-Artroplàstia de revisió.tipus.maneig de defectes ossis, de parts toves i de la modularitat.

4 - TUMORS:

CIÈNCIES BÀSIQUES:

- 1.- Anatomia
- 2.- Biomecànica
- 3.- Radiologia: projeccions i interpretació de la radiologia normal i patològica.
- 4.- Interpretació d'altres tècniques diagnòstiques: radiologia i medicina nuclear.

PATOLOGIES:

- 1.- Tumors ossis benignes i lesions pseudotumorals benignes.
- 2.- Tumors ossis malignes primaris i secundaris o metastàtics
- 3.- Tumors de parts toves benignes i malalties articulars pseudotumorals complexes.
- 4.- Sarcomes de parts toves.

OBJECTIUS GENERALS MÈDICS:

- 1.- Coneixement e interpretació de la clínica i de les tècniques diagnòstiques en tumors ossis.
- 2.- Coneixement e interpretació de la clínica i de les tècniques diagnòstiques en tumors de parts toves.
3. Coneixement de la clínica i del rendiment diagnòstic per la interpretació correcte del binomi benignitat/malignitat.
- 4.- Coneixement exhaustiu dels seguiments clínics i radiològics dels malalts oncològics.

OBJECTIUS GENERALS QUIRÚRGICS:

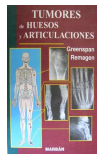
- 1.- Coneixement dels abordatges quirúrgics estàndard en cirurgia ortopèdica oncològica.



- 2.- Tècniques de diagnòstic: la biòpsia quirúrgica per punció.
- 3.- Coneixement de les altres tècniques de biòpsia: incisional i escisional (quan i com).
- 4.- Coneixement de les tècniques més habituals de tractament dels tumors ossis benignes i lesions pseudotumorals: curetatge, rentat amb instil·lació de corticoides, etc
- 5.- Coneixement de les tècniques més habituals de tractament de tumors ossis malignes: la resecció amb marges.
- 6.- Coneixement de les tècniques reconstructives quirúrgiques més freqüents en cirurgia ortopèdica oncològica: ús de les megapròtesis i els empelts ossis.
- 7.- Coneixement de la cirurgia dels tumors benignes de parts toves: com operar de forma optima un lipoma, etc.
- 8.- Coneixement de la cirurgia dels sarcomes de parts toves: importància del primer tractament quirúrgic i com i quan fer una cirurgia de revisió de marges en recidiva (*second-look*).
- 9.- Coneixement de les tècniques habituals de revisió protèsica davant de les complicacions de les megapròtesis: afluixament sèptic o asèptic.
10. Cirurgia de la pelvis i la cintura escapular: un món apart.

BIBLIOGRAFIA:

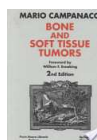
Es fonamentarà en llibres descriptius i bàsics per la formació i respecte a l'estudi a més profunditat de diferents patologies s'orientarà al Resident en cerca bibliogràfica en oncologia:



1. Tumores de huesos y articulaciones. Greenspan, Remagen. Ed Marbán 2002. Ed original Lippincott Williams&Williams Philadelphia PA 19106-3780.



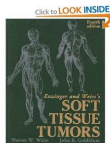
2. Pathology & Genetics. Tumours of Soft Tissue and Bone. World Health Organization Classification of Tumours. Christopher DM Fletcher, K. Krishnan Unni, Fredrik Mertens. IARC press. Lyon 2002.



3. Bone and Soft Tissue Tumors. Mario Campanacci, Franco Bertoni and Patricia Bacchini. Ed Springer-Verlag.



4. Musculoskeletal Cancer Surgery. Treatment of Sarcomas and Allied Diseases
Martin M. Malawer and Paul H. Sugarbaker. Kluwer Academic Publishers, 2001



5. Soft Tissue Tumours Enzinger and Weiss's. Ed Mosby Elsevier, 2008.

5 - PEU:

CIÈNCIES BÀSIQUES:

- 1.-Anatomia funcional i biomecànica
- 2.-Exploració física i proves complementàries

PATOLOGIES:

- 1.-Patologia avantpeu

Hallux valgus

Consideracions anatòmiques i radiològiques

Classificació

Tractament quirúrgic: osteotomies F1, ostetomies M1, artròdesis

Hallux rigidus

Classificació i opcions terapèutiques

Metatarsàlgies

Deformitats dels dits

- 2.-Talàlgies

Fascitis plantar

Malaltia de Haglund

- 3.-Patologia lligamentosa/tendinosa

- 4.-Lesions lligamentoses turmell / inestabilitats cròniques

- 5.-Patologia tendó Aquil·les: ruptures agudes i tendinopatia crònica

- 6.-Síndromes *impingement* turmell

- 7.-Peu pla valg de l'adult

Classificació

Tractament

- 8.-Síndromes compressives

Síndrome del tars

Neuroma de Morton

- 9.-Artropaties mig-retropeu

Artrosis turmell

Opcions terapèutiques: osteotomies supramal·leolars, artròdesis, artroplàstia total turmell

- 10.-Artroscòpia turmell: indicacions

- 11.-Malformacions congènites

Peu bot

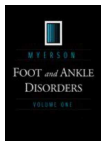
Coalicions tarsianes



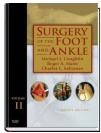
12.-Traumatologia

- Fractures turmell
- Fractures peu
- Luxacions
- Lesions osteocondrals astràgal

BIBLIOGRAFIA



1. Myerson, Mark. FOOT AND ANKLE DISORDERS. 1999



2. Coughlin MJ, Saltzman CL, Mann RA. SURGERY OF THE FOOT AND ANKLE: 2-Volume Set, 8ed. 2006



3. Nuñez-Samper, M. BIOMECANICA MEDICINA Y CIRUGIA DEL PIE. 2007

6 – Extremitat superior:

Muñeca y mano

1. *Exploración de muñeca y mano. Pruebas diagnósticas solicitadas con más frecuencia e indicaciones.*
2. *Malformaciones congénitas de la extremidad superior. Clasificación.*
3. *Fracturas distales de radio. Concepto de inestabilidad de la fracturas de Cooney. Conocer las distintas clasificaciones. Tratamiento ortopédico y quirúrgico. Pronóstico. Tratamiento de las secuelas de las fracturas en mala consolidación de radio distal: Osteotomía correctora.*
4. *Fracturas, luxaciones y fracturas-luxaciones del carpo. Clasificación de las luxaciones perilunares, transescafooperilunares, síndrome de Fenton y su tratamiento. Reducción y fijación interna.*
5. *Luxaciones y traumatismos articulares de la mano. Fracturas de metacarpianos y de falanges. Conocer las principales vías de abordaje y fijación interna. Fracturas abiertas de la mano.*
6. *Síndrome compartimental de antebrazo y mano.*
7. *Lesiones de los tendones flexores y extensores de la mano. Clasificación y técnicas de sutura. Cirugía en dos tiempos de las lesiones crónicas de los tendones flexores. Injertos tendinosos. Tratamiento de las rupturas subcutáneas de EPL. Deformidad en Boutonnière y dedo en martillo. Transferencias tendinosas.*
8. *Lesiones traumáticas complejas de la mano. Secuencia y prioridad de tratamiento.*



9. *Tratamiento quirúrgico de la artropatía degenerativa e inflamatoria crónica de codo y de muñeca. Artroplastia de codo y artroplastia-artrodesis de muñeca.*
10. *Fractura de escafoides. Clasificaciones. Tratamiento ortopédico y quirúrgico. Conocer las técnicas de injerto óseo de Matti-Russe, Fisk-Fernandez, injerto óseo vascularizado, pedículos vaculares para la necrosis del polo proximal, fijación interna mediante técnica abierta y osteosíntesis con tornillo percutáneo. Diagnóstico, clasificación y tratamiento de la muñeca SNAC.*
11. *Inestabilidad del carpo. Lesión del ligamento escafolunar: Diagnóstico clínico y técnicas de imagen, tratamiento quirúrgico en la lesión agudas, subaguda y crónica. Muñeca SLAC. Lesiones por ruptura del ligamento luno-piramidal. Patrones de inestabilidad.*
12. *Anatomía y biomecánica de la articulación radiocubital distal. Ruptura del complejo fibrocartilago triangular. Clasificación de Palmer.*
13. *Técnicas de reparación de la radiocubital distal lesionada por artropatía degenerativa, subluxación o inestabilidad: Darrach, Sauvé-Kapandji, y Bowers.*
14. *Síndrome del impingement cúbito carpiano: Técnicas de osteotomía cubital y Wafer.*
15. *Enfermedad de Dupuytren.*
16. *Lesiones óseas y ligamentosas del pulgar: Ruptura del ligamento colateral del pulgar. Artrosis trapecio metacarpiana. Diagnóstico, clasificación de Eaton-Littler. Técnicas quirúrgicas.*
17. *Osteonecrosis de los huesos del carpo. Enfermedad de Kienböck. Diagnóstico, clasificación del Lichtman y distintos tratamientos quirúrgicos.*
18. *Artritis Reumatoide, psoriasica y LES: Indicaciones de tratamiento quirúrgico. Reconstrucción de deformidades de la mano y de los dedos. Artroplastia de muñeca, MCF e IFP. Técnicas de artrodesis MCF, IFP e IFD.*
19. *Secuelas de traumatismos: Malrotación, rigidez articular, rupturas tendinosas secundarias, pérdida de sustancia ósea.*
20. *Biología de los nervios periféricos. Reconstrucción de los nervios. Neurorrafia. Injerto nervioso. Conductores nerviosos.*
21. *Síndromes de compresión nerviosa: STC, neuropatía cubital, compresión del nervio interóseo posterior etc.*
22. *Lesiones traumáticas del plexo braquial: Diagnóstico, indicaciones de revisión quirúrgica, injerto nervioso, neurotización y cirugía paliativa.*
23. *Lesiones pediátrica del plexo braquial.*
24. *Parálisis del nervio radial, mediano o cubital: Indicación de revisión, injerto nervioso y cirugía paliativa con transferencias tendinosas.*
25. *Infecciones agudas y crónicas de la mano. Tenosinovitis infecciosa. Signos de Kanavel.*
26. *Tendinitis de De Quervain. Síndrome de intersección. Gangliones de muñeca y mano.*
27. *Cobertura cutánea de partes blandas en mano y en las amputaciones digitales. Lesiones ungueales.*
28. *Tratamiento multidisciplinario de los tumores en la mano.*
29. *Tratamiento de la mano con parálisis cerebral y espasticidad, tetraplejia y accidentes vasculocerebrales.*
30. *Artroscopia de muñeca: anatomía y diagnóstico.*

Hombro y codo

1. *Fractura de clavícula. Tratamiento ortopédico. Métodos de fijación interna.*



2. *Luxación acromioclavicular. Técnicas quirúrgicas.*
3. *Síndrome subacromial. Rotura del manguito rotador. Inestabilidad de hombro. Técnicas artroscópicas.*
4. *Artrosis glenohumeral. Insuficiencia masiva del manguito rotador. Artritis Reumatoide. Artroplastia invertida de hombro.*
5. *Fractura de cabeza humeral. Indicaciones de tratamiento ortopédico y quirúrgico. Pruebas de imagen. Tratamiento quirúrgico según el patrón de fractura, edad, y stock óseo. Fijación interna con placa de húmero, enders modificados, sutura de las tuberosidades, enclavado endomedular proximal y hemiarthroplastia de hombro.*
6. *Fracturas diafisarias de cúbito y radio. Fractura de olécranon. Fijación interna. Fracturas de antebrazo: Fractura-luxación de Monteggia, Galeazzi y Essex Lopresti.*
7. *Epicondilitis. Epitrocleititis.*
8. *Fractura distal de húmero del adulto. Fijación interna con placas.*
9. *Fractura de cabeza de radio. Tratamiento ortopédico y quirúrgico. Fijación interna y artroplastia de cabeza de radio.*
10. *Luxación de codo. Inestabilidad de codo. Triada terrible. Inestabilidad posterolateral.*
11. *Tratamiento quirúrgico de la rigidez articular de codo y de las calcificaciones heterotópicas.*
12. *Artroplastia de codo en el paciente reumático, secuelas de artrosis postraumática y en el tratamiento de las fracturas supraintercondíleas conminutas en el anciano.*
13. *Portales artroscópicos de codo. Indicaciones de la técnica quirúrgica.*

BIBLIOGRAFIA

1. Manual de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 2da Edición. Editorial Medica Panamericana, 2010: 1-691. ISBN: 978-84-9835-185-9.
2. Green's Operative Hand Surgery. Fifth Edition. Elsevier Churchill Livingstone. 2005.
3. Hand Surgery Update. Edited by Terry R. Light. American Society for Surgery of the Hand, American Academy of Orthopaedic Surgeons, Illinois, 1999. ISBN: 0-89203-233-2.
4. Götz Penkert, Hisham Famsa. Peripheral Nerve Lesions. Nerve Surgery and Secondary reconstructive Nerve repair. Berlin Heidelberg. Springer Verlag,. 2004: 1-190. ISBN: 3-540-44394-0.
5. David J. Slutsky, Vicent R. Hentz. Periperal Nerve Surgery. Practical applications in the Upper Extremity. Churchill Livingstone. Elsevier, Philadelphia, 2006. ISBN: 978-0-443-06667-2.
6. Berish Strauch, Han-Liang Yu. Second Edition. Atlas of Microvascular Surgery. Thieme. New York. Stuttgart. 2006. ISBN: 1-58890-466-0.
7. Bernard F. Morrey, J. Sanchez Sotelo. The Elbow and its disorders. Fourth Edition. Sanders Elsevier, Philadelphia, 2009. ISBN: 978-1-4160-2902-1.
8. Alain C. Masquelet. Alain Gilbert. An atlas of flaps of the musculoskeletal system. Martin Dunitz. 2001: 1-292.
9. Raoul Tubiana, Alain Gilbert. Tendon, nerve and others disorders. Taylor and Francis, 2005: 1-657.
10. Guillermo Loda. Atlas of Thumb and finger reconstruction. Thieme, Stuttgart, New York 1999.

REVISTES ESPECÍFIQUES DE CIRURGIA DE LA MA

1. Journal of Hand Surgery (Am). Revista oficial de la *American Society for Surgery of the Hand (ASSH)*.
2. HAND. Revista oficial de la *American Association for Hand Surgery (AAHS)*.



3. Journal of Hand Surgery (Eur). Revista oficial de la Federación Europea de Sociedades de Cirugía de la Mano (FESSH).
4. Hand Clinics.
5. Techniques in Hand and Upper Extremity Surgery.
6. Techniques in Shoulder and Elbow Surgery.
7. Chirurgie de la Main. Revista oficial de la Sociedad Francesa, belga y suiza de cirugía de la Mano.
8. Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano. Revista oficial de la Sociedad Española y Portuguesa de Cirugía de la Mano, y de la Asociación Argentina de Cirugía de la Mano.

BIBLIOGRAFIA GENERAL RECOMANADA.

Es recomana una base anatòmica i de fisiologia articular important. Si durant la carrera no has adquirit un bon llibre d'anatomia i de fisiologia articular aquest és el moment. L'anatomia mai es obsoleta i és IMPRESCINDIBLE per a la correcta planificació quirúrgica.

De la mateixa manera és aconsellable un llibre de fractures per consultar a casa i llegir en ell cada una de les patologies que aniràs descobrint i un altre de malalties no traumàtiques (ortopèdica).

L'examen clínic és difícil d'aprendre en un llibre però més difícilment es passa de moda per la qual cosa és bona inversió aconseguir llibres clars sobre aquest aspecte de la teva professió.

Els tractaments estan subjectes a més variacions en el temps per la pròpia evolució del mateix. En aquest capítol és aconsellable els llibres temàtics: lesions lligamentoses de genoll, artroplasties de genoll, artroplàstia de maluc, cirurgia del peu i turmell, plàstia tenomusculares, cirurgia del raquis, cirurgia de l'espatlla, del colze, cirurgia de la mà ... En aquest mateix apartat hauràs de tenir en compte les tècniques que per si soles formen part d'un món propi com són la microcirurgia i l'artroscòpia.

1.-LLIBRES:

- **Ciències bàsiques: no oblideu.**

Com a mínim OKU i com a resum pel molt bàsic CTO.

- **Prometheus, Text i atlas d'anatomia. Schünke et al.**

El complement imprescindible per a l'estudi de les vies d'accés quirúrgic de les extremitats i el raquis.

- **Fisiologia articular. Kapandji, A 1. Ed Panamericana.**

Imprescindible per tenir coneixements importants de fisiologia articular i anatomia aplicada.

- **Exploració Física de la columna vertebral i les Extremitats . Hoppenfield Stanley. Ed El Manual Moderno.**

Imprescindible per tenir coneixements d'exploració clínica bàsica.

- **Rockwood & Green's Fractures en l'adult (2 toms). Bucholz, Robert W Ed Marban.**

Molt bon llibre bàsic de fractures i lesions traumàtiques. Aconsellable el de tapes toves que és sensiblement + barat

- **Rockwood & Green's Fractures en el nen.**

Igual que l'anterior per a la Trauma infantil

- **Fractures Tractament i Rehabilitació. Hoppenfield S, Murthy V. Ed Marban.**



Per a una correcta planificació de RHB posttraumàtica de les lesions més freqüents

- **Campbell's Orthopaedics.**

Molt bon compendi de la Ortopèdia i Trama en general. Avarca tècniques clàssiques i modernes així com la teoria de cada entitat. Potser farragòs de llegir i possiblement de trobar informació però interessant com a llibre de consulta.

- **OKU AAOS.**

Per aparells o el compendi de 2 toms. Pràctic i bon resum general.

- **Fractures (Màster en Cir. Ortopèdica).Wissen, Donald A. Ed Marban.**

Descripció dels procediments més habituals en cirurgia de fractures. Un gran llibre

- **Màster en Cir. Ortopèdica dels diferents aparells.**

- **Vies d'abordatge quirúrgic de les extremitats. Hoppenfield S.**

Molt bon compendi dels accessos quirúrgics. Inclou l'anatomia quirúrgica, útil per a repassar la nostra anatomia.

- **Vies d'abordatge extremitats i raquis. Bauer.**

Útil com a repàs ràpid preoperatori.

- **Protocols d'Urgències del Servei de COT del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.**

- **Lecciones Básicas en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ignasim Proubasta. Publicaciones Permanyer.**

- **Manual de la SECOT del Residente de COT de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Editorial Médica Panamericana.**

REVISTES:

La nostra especialitat té una revista per a cada articulació ... Per començar és aconsellable l'JBJS americà i anglès: estan ben estructurades i són crítiques incloent en tots els articles el nivell d'evidència diagnòstica o terapèutica.

Com a control de les publicacions dels serveis nacionals de COT la *Revista de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología* (RECOT). Accessible per a tots el socis de la SECOT.

Revistes especialitzades en cada subespecialitat de la Ortopèdia i Traumatologia.