

ITINERARI FORMATIU UNITAT DOCENT DE CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU

Especialitat: Cirurgia Ortopèdia i Traumatologia

Data revisió: 4/11/2020

Cap de la Unitat Docent: Xavier Crusi Sererols

Tutors docents: Claudia Lamas Gómez
Isidro Gràcia Alegria
Ion Carrera Fernandez

Data d'aprovació per la comissió de docència: 11/11/2020

1- 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, al Servei de **Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia**, 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.**
- **Nivell 2: activitats realitzades directament pel resident sota supervisió.**
- **Nivell 3: activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident**

2- DURADA DE LA FORMACIÓ:

Cinc anys



3- OBJECTIUS GENERALS DE L'ESPECIALITAT:

La Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia és l'especialitat quirúrgica que inclou la prevenció, la valoració clínica, el diagnòstic, el tractament quirúrgic i ortopèdic, així com 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.

Al final del procés, l'especialista bàsic ha d'estar 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 afins, com la Cirurgia Plàstica, Estètica i Reparadora, la Geriatria, la Medicina Física i Rehabilitació, la Neurologia, la Pediatria i la Reumatologia.

4- OBJECTIUS ESPECÍFICS:

PROGRAMA DE ROTACIONS I OBJECTIUS DOCENTS

ANY	ÀREA DE ROTACIÓ	MESOS
R1	Cirurgia Plàstica	2
	Cirurgia vascular	2
	Anestesiologia	2
	Equip de Traumàtics. Urgències COT	6
R2	Genoll	4
	Maluc	4
	Equip de Traumàtics. Urgències COT	4
R3	Raquis	2
	Extremitat Superior	4
	Infantil: Hospital sant Joan de Deu*	2
	Peu	4
R4	Cirurgia Ortopèdica Oncològica	6
	Extremitat Superior	2





	Raquis	2
	Rotació Externa Lliure	2
R5	Maluc	3
	Rotació opcional	3
	Genoll	3
	Equip de Traumàtics. Urgències COT	3

(*tenim establert un pacte de col·laboració per a una rotació sistemàtica)

Activitat diària:

Independentment de l'àrea de rotació, les activitats desenvolupades inclouen:

- Sala d'hospitalització: El resident tindrà al seu càrrec els pacients hospitalitzats de la seva àrea, essent supervisat per l'adjunt responsable i pels residents grans si s'escau. Independentment de l'àrea de rotació, la seva missió en la hospitalització serà la realització de la història clínica i exploració física, amb plantejament d'un diagnòstic inicial i establiment d'una estratègia d'estudi, així com d'un pla terapèutic incloent la pràctica quirúrgica. Ha 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, l'Informe Clínic d'alta del pacient. (nivell de responsabilitat 2 al final de R3, i 1 de R4 i R5)
- 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
- Assistència a les consultes externes.

RESIDENT DE PRIMER ANY

En finalitzar el primer any de residència, el resident 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. És imprescindible que el metge de plantilla responsable estigui al corrent de les actuacions del resident 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.

1- CIRURGIA VASCULAR (2 mesos)

Objectiu general:





Maneig de les lesions vasculars agudes i cròniques (incloent les amputacions), la observació 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 N2.
- 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 N3
- Veure i ajudar a la pràctica d' amputacions N3

2- ANESTESIOLOGIA (2 mesos)

Objectiu general: Familiaritzar-se en el maneig del malalt crític.

Objectius específics:

- Aprenentatge i tècniques bàsiques al pacient crític (vies, drenatges, intubació, etc.) N3
- Criteris d' inestabilitat hemodinàmica.

3- CIRURGIA PLÀSTICA (2 mesos)

Objectiu general: Valoració de dèficits cutanis importants en les extremitats i la seva cobertura cutània.

Objectius específics:

- Aprendre les tècniques bàsiques en cirurgia plàstica N2
- Tractament de cremades primer i segon grau N2
- Conèixer les complicacions associades al tractament quirúrgic (necrosi cutània, infecció, etc.)
- Conèixer el tractament quirúrgic amb empelt cutani, fascio-gras, i musculars per al tractament de les seqüeles de traumatismes greus en extremitats i infeccions N3

4- EQUIP DE TRAUMÀTICS. URGÈNCIES COT (6 mesos)

Objectiu general: 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 en traumatologia, d'una forma progressiva i tutelada, una vegada acabat el primer any de residència.

Objectius específics

- Aprendre les tècniques de immobilització de les extremitats (N2).
- Conèixer el tractament ortopèdic de les fractures (N3).





- Aprendre les tècniques quirúrgiques bàsiques, asèpsia, tècniques de sutura, i disposició en quiròfan de cirurgians i ajudants (N2).
- Aprendre amb supervisió l'atenció urgent en COT i de l'atenció al pacient politraumàtic N3

RESIDENT DE SEGON ANY

1- MALUC (4 mesos)

Coincidirà amb un resident de 5è any

- Pràctica de les tècniques quirúrgiques en traumatologia de maluc: Osteosíntesi amb DHS, clau proximal de fèmur N2
- Pràctica de tècniques quirúrgiques en ortopèdia: Ajudar i realitzar artroplasties totals de maluc i hemiartroplasties N2
- 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.
- Tractar d'urgències les luxacions de les pròtesis de maluc N2
- Ajudar en les tècniques complexes de cirurgia de maluc: tècniques de revisió protèsica, reconstrucció d'acetàbul en defectes ossis massius, infecció protèsica, recanvi en dos temps N2

2- GENOLL (4 mesos)

Coincidirà amb un resident de 5è any

Formació teoricopràctica de l'exploració, proves complementàries i tècniques quirúrgiques bàsiques en cirurgia de genoll:

- Realitzar artroplasties totals de genoll N3
- Tractar les complicacions més freqüents de la cirurgia protèsica de genoll: infecció, pèrdua hemàtica, necrosi cutània, afluixament sèptic o asèptic. N3
- Indicar i ajudar en l'artroscòpia de genoll: patologia meniscal, fractures d'altiplà i espines tibials, i plàstia de LCA N3
- 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 N3.
- Conèixer les indicacions i tècnica del trasplantament meniscal N3
- Formació teòrica en diagnòstic de la patologia traumàtica i ortopèdica en genoll

3- EQUIP DE TRAUMÀTICS. URGÈNCIES COT (4 mesos)

Objectiu general: 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 en traumatologia, d'una forma progressiva i tutelada, una vegada acabat el primer any de residència.

Objectius específics

- Aprendre les tècniques de immobilització de les extremitats (N2).
- Conèixer el tractament ortopèdic de les fractures (N3).
- Aprendre les tècniques quirúrgiques bàsiques, asèpsia, tècniques de sutura, i disposició en quiròfan de cirurgians i ajudants (N2).
- Aprendre amb supervisió l'atenció urgent en COT i de l'atenció al pacient politraumàtic N3

RESIDENT DE TERCER ANY

1- EXTREMITAT SUPERIOR (4 mesos)

Objectiu general: Conèixer l'exploració, diagnòstic, tractament ortopèdic i quirúrgic de la patologia bàsica de l'extremitat superior.

Objectius específics:

- Conèixer les tècniques quirúrgiques bàsiques, portals e indicacions quirúrgiques de l'artroscòpia d'espatlla, colze i canell (N 2).
- Conèixer les tècniques en cirurgia de la mà i extremitat superior: artroplàstia T-MTC, STC, tendinitis de De Quervain i Dupuytren (N2)
- Tractar ortopèdicament i quirúrgicament una fractura de radi distal (N2)
- Tractar les fractures de metacarpians i falanges dels dits de la mà (N2)
- Conèixer les tècniques avançades i complexes: tractament de les fractures-luxacions transescafo perilunar, inestabilitat escafolunar, canell SNAC i SLAC, Malalties de Kienböck, pacient reumàtic, artròdesi parcial i total de canell, seqüeles de traumatismes en canell i mà, i rigidesa articular (N 3).
- Conèixer els diferents tractaments quirúrgics a les fractures i pseudoartrosi d'escafoides carpià (N3)
- Conèixer les indicacions de tractament i ajudar a la col·locació de l'artroplàstia d'espatlla anatòmica i invertida, colze, canell, MCF e IFP (N3).
- Tractar d'urgències la patologia del nervi perifèric i de la cirurgia dels tendons extensors i flexors de la mà (N3)
- Valorar una lesió d'un nervi perifèric i tècniques quirúrgiques i microquirúrgiques de reconstrucció més freqüents (N3)
- Conèixer les tècniques de cobertura cutània més freqüents dels dits i de la mà (N3)

2- RAQUIS (2 mesos)

Objectiu general: Aprendre la teoria i la pràctica de les diferents tècniques bàsiques en cirurgia de raquis.

Objectius específics:





- Aprendre l'exploració neurològica de valoració de les lesions del raquis (N2-3).
- Saber valorar el grau de deformitat dorsolumbar en unes radiografies de raquis.
- Conèixer les diferents fractures de raquis cervical i dorsolumbar (N2-3).
- Conèixer els criteris d'instabilitat i indicacions de tractament quirúrgic (N3-2).
- Conèixer els diferents tipus d'immobilització segons el tipus de fractura o deformitat dorsolumbar (N3-2).
- 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 (N2-3).
- Formació teòrica en diagnòstic en patologia prevalent de raquis: Lumbàlgia, espondilolistesi, espondilodiscitis, i hèrnia discal.

3- PEU (4 mesos)

- Tractar ortopèdica i quirúrgicament per cirurgia oberta i percutània els hallux valgus N 2-3
- Tractar els hallux rígid, dit en urpa, peus buits i peus plans N2-3
- Aprendre tècniques complexes i de seqüeles en la cirurgia del peu: artròdesi parcials i totals, artròdesi subastragalina, i artroplàstia de turmell. N3
- Conèixer la tècnica d'artroscòpia de turmell N3

4- INFANTIL (2 mesos)

La rotació es realitzarà a l'Hospital Sant Joan de Deu de Barcelona, amb qui tenim subscrit un pacte per a la realització d'una rotació sistemàtica.

- Aprenentatge teòric-pràctic en tècnica quirúrgica en patologia ortopèdica infantil (N2)
- Realitzar les maniobres bàsiques d'exploració dels malucs del nadó: Ortolani i Barlow (N2)
- Conèixer la tècnica de correcció dels peus zambos (N3).
- Conèixer la patologia i el tractament quirúrgic de la malaltia de Perthes i de la epifisiòlisi de malu (N3).
- Conèixer la classificació de les epifisiòlisi i el seu tractament (N2-3)
- Conèixer les malalties congènites i metabòliques més freqüents. (N3)

RESIDENT DE QUART ANY

1- CIRURGIA ORTOPÈDICA ONCOLÒGICA (6 mesos)

Coincidirà amb un resident de 4t any

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, tru-cut, 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 paratumorals (N3)
- Aprendre la tècnica d'amputació supracondíla (N3)
- Conèixer la cirurgia de reconstrucció post-resecció tumoral: Artroplasties (N3)

2- ROTACIÓ EXTERNA LLIURE (2 mesos)

En aquest any s'ofereix als residents la possibilitat de fer una rotació externa, optativa, per a aprofundir l'aprenentatge d'alguna subespecialitat del seu interès.

3- RAQUIS (2 mesos)

Objectiu general: Aprendre la teoria i la pràctica de les diferents tècniques bàsiques en cirurgia de raquis.

Objectius específics:

- Aprendre l'exploració neurològica de valoració de les lesions del raquis (N2).
- Saber valorar el grau de deformitat dorsolumbar en unes radiografies de raquis.
- Conèixer les diferents fractures de raquis cervical i dorsolumbar (N2).
- Conèixer els criteris d'inestabilitat i indicacions de tractament quirúrgic (N3-2).
- Conèixer els diferents tipus d'immobilització segons el tipus de fractura o deformitat dorsolumbar (N3-2).
- Aprendre els criteris de tractament d'una escoliosi dorsolumbar. N2
- Conèixer les tècniques complexes en cirurgia de raquis: artròdesi en la patologia degenerativa, cirurgia tumoral de raquis, escoliosi degenerativa i idiopàtica (N3).
- Formació teòrica en diagnòstic en patologia prevalent de raquis: Lumbàlgia, espondilolistesi, espondilodiscitis, i hèrnia discal.

4- EXTREMITAT SUPERIOR (2 mesos)

Objectiu general: Conèixer l'exploració, diagnòstic, tractament ortopèdic i quirúrgic de la patologia bàsica de l'extremitat superior.

Objectius específics:

- Conèixer les tècniques quirúrgiques bàsiques, portals e indicacions quirúrgiques de l'artroscòpia d'espalla, colze i canell (N 2).
- Conèixer les tècniques en cirurgia de la mà i extremitat superior: artroplastia T-MTC, STC, tendinitis de De Quervain i Dupuytren (N2).





- Tractar una fractura de cap d'húmer i diàfisi humeral. Aprendre els diferents tipus de tractament quirúrgic (N2)
- Tractar ortopèdica i quirúrgicament una fractura de radi distal (N2)
- Tractar les fractures de metacarpians i falanges dels dits de la mà (N2)
- Conèixer les tècniques avançades i complexes: tractament de les fractures-luxacions transescafo perilunar, inestabilitat escafolunar, canell SNAC i SLAC, Malalties de Kienböck, pacient reumàtic, artròdesi parcial i total de canell, seqüeles de traumatismes en canell i mà (N3).
- Conèixer els diferents tractaments quirúrgics a les fractures i pseudoartrosi d'escafoïdes carpià (N3)
- Conèixer les indicacions de tractament i ajudar a la col·locació de l'artroplàstia d'espatlla anatòmica i invertida, colze, canell, MCF i IFP (N3).
- Valorar una lesió d'un nervi perifèric i tècniques quirúrgiques i microquirúrgiques de reconstrucció més freqüents (N3)
- Conèixer les tècniques de cobertura cutània més freqüents dels dits i de la mà (N3).

RESIDENT DE CINQUÈ ANY

1- MALUC (3 mesos)

2^a rotació en aquesta àrea, amb major nivell d'autonomia. Al finalitzar la residència ha d'haver actuat com a primer cirurgià en un mínim de 10 artroplàsties de maluc

2- GENOLL (3mesos)

2^a Rotació en aquesta àrea, amb major nivell d'autonomia. Al finalitzar la residència ha d'haver actuat com a primer cirurgià en un mínim de 20 artroplàsties de genoll

3- ROTACIÓ OPCIONAL COT (3 mesos)

Rotació durant 3 mesos en la subunitat específica de COT que el resident vulgui ampliar els seus coneixements i habilitats o dedicar-se en un futur.

4- EQUIP DE TRAUMÀTICS. URGÈNCIES COT (3 mesos)

Rotació en aquesta àrea, amb major nivell d'autonomia.

5- CONSULTA EXTERNA (1 cop cada 15 dies)

Prosseguirà la seva activitat a consulta externa





5- GUÀRDIES

Els residents fan exclusivament guàrdies específiques de l'especialitat des de R1. L'equip de guàrdia està format per un adjunt de COT i dos residents. Els primers 6 mesos, els R1 fan 3 guàrdies, doblant l'equip habitual de guàrdia, per familiaritzar-se amb l'activitat del servei d'urgències, incorporant-se posteriorment a l'equip com un dels seus components. Les guàrdies son de 24 hores, amb una mitjana de 4 a 5 guàrdies al mes.

Els objectius docents son el mateixos que els de la rotació per l'equip de traumàtics i urgències, amb un nivell de responsabilitat creixent.

Durant la seva rotació a COT infantil, hi realitzaran 1 guàrdia al mes, per a assolir els objectius docents específics de la rotació.

6- FORMACIÓ EN COMPETÈNCIES TRANSVERSALS:

Hi ha un seguit de competències comuns a qualsevol especialitat que han d'adquirir-se al llarg de tot el període formatiu:

Per afavorir la seva adquisició hi ha un conjunts d'accions formatives organitzades per la comissió de docència i dirigides a tots els residents de l'hospital:

ACCIONS FORMATIVES	MODALITAT	R1	R2	R3
Sessió Acollida Residents	presencial	●		
Suport Vital Bàsic	presencial	●		
Curs urgències quirúrgiques	presencial	●		
Estació de treball clínic	presencial	●		
Tallers d'habilitats	presencial	●		
Tallers simulació	presencial		●	
Comunicació en l'àmbit assistencial	presencial	●		
Seguretat del pacient	on line	●		
Formació en prevenció de riscos laborals	on line	●		
Curs radioprotecció	on line	●		
Metodologia de recerca	on line	●		
Infecció nosocomial	presencial		●	
Estadística bàsica amb Stata	presencial		●	
Dilemes ètics	presencial		●	
Gestió clínica	Online/presencial			●





7- ACTIVITAT FORMATIVA DOCENT QUE ES REALITZA EL SERVEI:

Les activitats científiques realitzades en el Servei de COT són obligatòries per a tots els residents, i es desenvolupen a 1^a hora, abans de l'inici de l'activitat assistencial (7:30 a 8h)

- Dimarts: sessió presentada per un adjunt del Servei (planificació quirúrgica o sessió monogràfica)
- Dimecres: Sessió de residents, tutoritzada per un adjunt.
- Divendres: també a càrrec dels residents. Presentació d'un cas clínic amb una revisió bibliogràfica del tema tractat.
- Canvi de guàrdia diari a les 8.00h.

El nombre mínim de sessions que ha de presentar cada resident és de 4 sessions/any

- Sessions bisetmanal casos clínics 1 sessió resident cada 15 dies
- Sessions de residents: 1 sessions/mes
- Sessions d'avaluació pre-congressos
- Sessions bibliogràfiques 1 /any

8- ASSISTÈNCIA A ACTIVITATS DE FORMACIÓ DE L'ESPECIALITAT:

A banda de les sessions del propi servei, el resident rebrà una formació teòrica i tallers d'habilitats, a través de l'assistència a diferents cursos de l'especialitat, sent obligatòria l'assistència al programa de Formació Continuada de la Societat Catalana de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (SCCOT), que se celebra a la seu de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears (ACMCB) i als cursos bàsics organitzats per la Fundació Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT).

Es potenciarà també l'assistència a d'altres cursos, tenint en compte el programa (mínim de qualitat i interès docent / formatiu segons any de residència i rotació), dates de realització i condicions d'inscripció, a més l'interès demostrat per cada resident pel tema de que es tracti.

La distribució en principi, segons any de residència, és la següent:

R1:

- Curs de formació continuada de la SCCOT a l'ACMCB.
- Curso de iniciación a la especialidad, organitzat per la SECOT". Madrid (desembre)
- Curs "Actualizaciones en Extremidad Superior". Organitzat per Asepeyo, a Barcelona (febrer); R1 ó R2

R2:

- Curs "Fracturas de cadera", patrocinat per Zimmer Biomet. Madrid (febrer).
- "Curso de osteosíntesis – Actualización en el tratamiento de las fracturas" – Centre Mèdic Teknon Barcelona (abril).





- “Curso de Aplicación práctica de la Ecografía en Traumatología Deportiva – Report Clinic” Barcelona (abril).
- “Curso de osteosíntesis AO básico”, Synthes Barcelona-Alicante, Abril/ Noviembre, o curs similar “OTC básico Stryker” (novembre). R2 ó R5

R3:

- Reunió UPSCRAL: Prevención de infección protésica. Profilaxis antibiótica y factores de riesgo modificables”. Barcelona, Vall d’hebron (febrer).
- Curs SECOT Teórico-Práctico de Vías de Abordaje de Extremidad Superior en COT”. Zaragoza (març)
- Curs de Actualizaciones en Extremidad Superior. Asepeyo (febrero).
- Curs de Acumed Actualizaciones en Extremidad Superior”. Hospital Clinic, Barcelona (novembre)

R4:

- Jornada de Patología del Peu – Hospital Sant Joan de Deu. Martorell, Març.
- Curs de Residents Monestir Sant Benet”, patrocinat per Stryker. Barcelona (abril).
- Curs de tumors de l’aparell locomotor, Hospital de la Sant Creu i Sant Pau – Barcelona (abril), R4 i R5.
- Curs paràlisis cerebral infantil. Hospital Universitari Sant Joan de Deu (setembre).
- Curs de Tècniques Quirúrgiques en Cirurgia de Peu i Tormell. Universitat de Barcelona, Hospital Clinic. Barcelona (novembre).
- Curso básico d’iniciació a la microcirurgia. Hospital Parc Tauli de Sabadell, Barcelona (3 dies de febrer).
- Curs d’anatomia quirúrgica i vies d’abordatge per a residents. Universitat de Barcelona. Hospital Clínic (tots el dimecres tarda d’octubre a febrer)

R5:

- Advanced Trauma Symposium, Hot Topics” Barcelona (gener)
- Barcelona Knee associated meetig (BKAM), Barcelona (febrer).
- Curso SECOT Revisión para R5 Luis Munuera”. Madrid, patrocinat per Grünenthal (febrer).
- “Edinburgh Trauma Symposium”, patrocinat per Smith-Nephew (Agost).
- “Advanced Trauma Life Support (ATLS)” Barcelona, Bellvitge, Novembre.

L’assistència als cursos i congressos es facilitarà per part del Servei COT sempre que sigui possible.

9- AFAVORIR L’ACTIVITAT DE RECERCA DELS RESIDENTS

El MEF ha de participar en els treballs científics que, amb finalitats de publicació, comunicacions a congressos o revisions de resultats per contrastar l’experiència pròpia, es realitzin en el seu servei. És aconsellable que durant el període de residència algunes





d'aquestes recerques és puguin desenvolupar en un plànol més profund i puguin constituir una Tesis Doctoral..

S'afavoreix la participació dels residents en diferents congressos a partir de R2, on presentaran la seva activitat de recerca. Dintre de les possibilitats del Servei, la planificació mínima és la següent:

R2: Congrés de la Societat Catalana de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (SCCOT), Maig.

R3:

- Congrés de la SCCOT (maig)
- Congrés nacional (SECOT; setembre)

R4 i R5: A més de la SCCOT i la SECOT, podrà assistir al congrés europeu (EFORT, Juny), i de manera opcional al Congrés Nacional d'alguna sub-especialitat (SEROD-AEA, SECMA, SECCA, GEER, etc). Opcional.





10- ANNEX:

TEMARI TEÒRIC 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)

1 - 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 toràtica
 - DDD lumbar: lumbàlgia
 - Hèrnia discal lumbar
 - Canal vertebral estret cervical (mielopatia) i lumbar (claudicació neurològica)
- 4.- Deformatat de l'adult
 - 5.- Deformatat al nen
 - 6.- Trauma
 - 7.- Infeccions: Espondilo / discitis: primàries i postop
 - 8.- Tumors
 - 9.- Osteoporosi i altres processos metabòlics
 - 10.- Artritis reumatoidea i espondilitis anquilopoiètica
 - 11.- Tècniques mínimament invasives: Vertebroplàstia i Cirurgia mínimament invasiva

2 - 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 femoropatellar, 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.tècnica quirúrgica.instrumentacions
- 5.-Complicacions artroplàsties. afluxament séptic i aséptic. Fractures periprotésicas.clasificacions
- 6.-Artroplàstia de revisió.tipus.maneig de defectes ossis, de parts toves i de la modularitat.

3 - 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.

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 i 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 i Tractament

8.-Síndromes compressives: Síndrome del tars i Neuroma de Morton

9.-Artropaties mig-retropeu

Artrosi turmell

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

10.-Artroscòpia turmell: indicacions

11.-Malformacions congènites: Peu bot i Coalicions tarsianes

12.-Traumatologia: Fractures turmell, Fractures peu, Luxacions i lesions osteocondrals astràgal

6 – EXTREMIDAD SUPERIOR:

Canell i Mà:

1. Exploració de canell i de la mà. Proves diagnòstiques.

2. Malformacions congènites

3. Fractures de radi distal. Indicacions de Tractament quirúrgic. Tractament de les seqüeles.

4. Fractures, luxacions i fractures-luxacions perilunar i transescafo perilunar. ROFI.

5. Luxacions i traumatismes articulars en les mans. Fractures de metacarpians i de falanges. Fractures obertes.

6. Síndrome compartimental de avantbraç i mà

7. Lesions dels tendons flexors i extensors de la mà. Classificació i tècniques de sutura. Cirurgia en dos temps de les lesions cròniques. Ruptura del EPL. Deformitat en Boutonnierè i en martell. Transferències tendinoses.

8. Lesions traumàtiques complexes de la mà.





9. Tractament quirúrgic de la artropatia degenerativa e inflammatòria crònica de colze y de canell. Artroplàstia de colze y de canell. Artrodesi.
10. Fractures d'escafoïdes. Classificació. Indicacions de tractament quirúrgic: Matti-Russe, Fisk-Fernández, empelt ossi vascularitzat, canell SNAC.
11. Inestabilitat del canell. Lesions lligamentoses escafo-lunar i luno-piramidal.
12. Anatomia i biomecànica de la articulació radio-cubital distal. Lesió del CFCT. Clasificació de Palmer i de Atzei.
13. Artroscòpia de canell: Indicacions i tècniques.
14. Tècniques de reparació de la articulació radio-cubital distal: Darrach, Sauvé-Kapandji, y Bowers.
14. Síndrome del impingement cúbito-carpia: Tècniques de osteotomia cubital i Wafer.
15. Malaltia de Dupuytren.
16. Artrosis TMTc. Lesió del lligament colateral cubital del polze.
17. Malaltia de Kienböck.
18. Artritis reumatoide, psoriàsica i LES.
19. Seqüeles de traumatismes: malrotació etc.
20. Lesió del nervis perifèrics i del plexe braquial. Reconstrucció.
21. Síndromes de compressió nerviosa: STC, neuropatia cubital, etc.
22. Cirurgia de les paràlisi nervioses. Transferències tendinoses.
23. Infeccions agudes i cròniques en les mans. Tenosinovitis infecciosa.
24. Tendinitis de De Quervain. Ganglions.

Espatlla i colze:

1. Fractura de clavícula. Tractament ortopèdic i quirúrgic.
2. Luxació acromio-clavicular.
3. Síndrome subacromial. Ruptura del maneguet rotador. Inestabilitat d'espalla.
4. Artroscòpia d'espalla i colze.
5. Artrosi glenohumeral. Artritis Reumatoide. Pròtesi anatòmica e invertida d'espalla.
6. Fractura de cap humeral. Indicacions i tractament.
7. Fractures de avantbraç. Monteggia, Galeazzi y Essex Lopresti.
8. Epicondilitis. Epitrocleitis.
9. Fractura distal de húmer de l'adult i fractura de cap de radi. Tractament ortopèdic i quirúrgic.
10. Luxació de colze. Inestabilitat de colze.

BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

GENERAL

1. Manual de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 2da Edición. Editorial Medica Panamericana, 2010: 1-691.
2. Campbell's Operative Orthopaedics. Elsevier.
3. Rockwood & Green's Fractures en l'adult (2 toms). Bucholz, Robert W Ed Marban.
4. Rockwood & Green's Fractures en el nen.
5. Insall and Scott. Surgery of the knee. Elsevier.
6. Manual y atlas fotográfico de anatomía del aparato locomotor. Editorial Medica Panamericana, Llusà y cols. 2007.
7. Fractures Tractament i Rehabilitació. Hoppenfield S, Murthy V. Ed Marban.
8. Fractures (Màster en Cir. Ortopèdica). Wissen, Donald A. Ed Marban.
9. Vies d'abordatge quirúrgic de les extremitats. Hoppenfield S.
10. Vies d'abordatge extremitats i raquis. Bauer.





11. Protocols d'Urgències del Servei de COT del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.
12. Lecciones Básicas en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ignasi Proubasta. Publicaciones Permanyer.

ESPECIFICA

1. Green's Operative Hand Surgery. Fifth Edition. Elsevier Churchill Livingstone. 2005.
2. 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.
3. 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.
4. David J. Slutsky, Vicent R. Hentz. Peripheral Nerve Surgery. Practical applications in the Upper Extremity. Churchill Livingstone. Elsevier, Philadelphia, 2006. ISBN: 978-0-443-06667-2.
5. Berish Strauch, Han-Liang Yu. Second Edition. Atlas of Microvascular Surgery. Thieme. New York. Stuttgart. 2006. ISBN: 1-58890-466-0.
6. Bernard F. Morrey, J. Sanchez Sotelo. The Elbow and its disorders. Fourth Edition. Sanders Elsevier, Philadelphia, 2009. ISBN: 978-1-4160-2902-1.
7. Geissler WB. Wrist and Elbow arthroscopy. Springer 2015.
8. The Spine. Rothman-Simeone The Spine: 2 volúmenes (Herkowitz, Rothman-Simeone)
9. 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.
10. Tumores de huesos y articulaciones. Greenspan, Remagen. Ed Marbán 2002. Ed original Lippincott Williams&Williams Philadelphia PA 19106-3780.
11. 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.
12. Bone and Soft Tissue Tumors. Mario Campanacci, Franco Bertoni and Patricia Bacchini. Ed Springer-Verlag. 16.
13. Musculoskeletal Cancer Surgery. Treatment of Sarcomas and Allied Diseases Martin M. Malawer and Paul H. Sugarbaker. Kluwer Academic Publishers, 2001
14. Soft Tissue Tumours Enzinger and Weiss's. Ed Mosby Elsevier, 2008.
15. Myerson, Mark. Foot and ankle disorders. 1999
16. Coughlin MJ, Saltzman CL, Mann RA. Surgery of the foot and ankle: 2-Volume Set, 8ed. 2006
17. Nuñez-Samper, M. Biomecánica medicina y cirugía del pie. 2007

REVISTES:

La nostra especialitat té un nombre important de revistes per cada subespecialitat. Les revistes es classifiquen en si estan indexades o no, i si aquesta indexació és en el "Journal Citation Report". Les revistes de millor qualitat estan indexades en el JCR i es divideixen per categories y pel seu factor impacte.

