

	GUIA O ITINERARI FORMATIU DE L'ESPECIALITAT DE CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA	última revisió: desembre 2025
	CD_GIFT_ UD Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia	

**GUIA O ITINERARI FORMATIU
DE L'ESPECIALITAT DE CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA
DEL HOSPITAL SANT JOAN DE REUS – BAIX CAMP**

Realitzat per Dra. Carolina López Tutor de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia	Aprovada per Comissió de Docència	Vistiplau de la Direcció Hospital Sant Joan de Reus – Baix Camp
Desembre 2025	Desembre 2025	

ÍNDIX

1. DEFINICIÓ DE L'ESPECIALITAT	3
2. OBJECTIUS DE LA FORMACIÓ.....	3
3. CONTINGUTS ESPECÍFICS	4
4. ACTIVITAT FORMATIVA	7
5. CONGRESSOS I CURSOS PROPIS DE L'ESPECIALITAT	11
6. FORMACIÓ I COMPETÈNCIES DEL RESIDENT EN CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA.....	12
7. ITINERARI FORMATIU DE LA RESIDÈNCIA EN CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA	15
8. INFRAESTRUCTURA DEL SERVEI APLICADA A LA DOCÈNCIA.....	20

1. DEFINICIÓ DE L'ESPECIALITAT

D'acord amb el Reial decret 127/1984, la denominació oficial de l'especialitat és "Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia", amb una durada de formació de cinc anys, sent necessari posseir el Grau en Medicina per accedir-hi.

Aquesta especialitat comprèn la prevenció, valoració clínica, diagnòstic, tractament tant quirúrgic com no quirúrgic, i el seguiment fins al restabliment funcional definitiu dels pacients, utilitzant els mitjans adequats definits per la comunitat d'especialistes. Els processos abordats inclouen patologies congènites, traumàtiques, infeccioses, tumorals, metabòliques, degeneratives i les deformitats o trastorns funcionals adquirits de l'aparell locomotor i les seves estructures associades.

L'especialitat ha viscut avenços significatius mitjançant el desenvolupament de noves tècniques en els àmbits del diagnòstic i el tractament. La formació està orientada a adults, tant per l'edat dels pacients com pels requisits d'accés, i es basa en l'autoaprenentatge guiat i el foment de la iniciativa del resident, seguint les recomanacions de la guia de formadors. L'adquisició de coneixement s'ha de dur a terme prioritzant la identificació i resolució de problemes concrets, en lloc del simple desenvolupament de temaris generals, encara que aquests no perden rellevància.

La supervisió sobre el resident ha de disminuir progressivament per fomentar una major autonomia i independència en la seva pràctica clínica. A més, l'especialista en Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia estarà capacitat per assumir tasques docents i investigadores dins de l'àmbit de l'especialitat.

2. OBJECTIUS DE LA FORMACIÓ

El programa formatiu de l'especialitat, segons el que estableix l'ORDRE SCO/226/2007 de 24 de gener de 2007, defineix els objectius específics de la formació en tres grans àrees: coneixements (formació teòrica), habilitats psicomotrius (formació pràctica) i actituds professionals.

Aquests objectius s'orienten a formar un especialista bàsic i capacitat per:

- Realitzar educació sanitària.
- Valorar clínicament i aplicar tractaments apropiats als problemes més freqüents de l'especialitat, emprant els mitjans quirúrgics i no quirúrgics disponibles.
- Orientar i derivar aquells casos la complexitat, urgència o gravetat dels quals excedeixi les seves competències.
- Realitzar el seguiment dels processos al llarg de totes les seves fases evolutives.
- Col·laborar amb altres especialitats mèdiques i quirúrgiques, com Cirurgia Plàstica, Estètica i Reparadora, Geriatria, Medicina Física i Rehabilitació,

Neurologia, Pediatria i Reumatologia.

Els objectius de formació de l'especialista bàsic es classifiquen en tres nivells:

- Nivell A: Competències que el resident ha de ser capaç de realitzar de manera autònoma i independent.
- Nivell B: Competències sobre les quals el resident ha de tenir un bon coneixement i alguna experiència participativa.
- Nivell C: Competències en les quals el resident ha de posseir coneixements teòrics o experiència com a observador.

El principal objectiu de la formació és l'adquisició dels coneixements teòrics i pràctics necessaris per al reconeixement i identificació dels problemes osteoarticulars, la definició dels seus mecanismes bàsics i la selecció dels mitjans tècnics, diagnòstics i terapèutics pertinents. Així mateix, s'inclouen aspectes ètics, psicosocials i de gestió que faculten el resident per exercir l'especialitat amb autonomia. Per tant, l'especialista serà capaç de diagnosticar i tractar totes les patologies incloses en la definició, seguint un procés formatiu basat en la progressiva assumpció de responsabilitats, sempre sota supervisió.

3. CONTINGUTS ESPECÍFICS

3.1 Coneixements (Formació teòrica)

La formació teòrica del resident ha d'abastar tant els coneixements específics de l'especialitat, essencials per a un diagnòstic i tractament adequats, com les bases científiques generals i els sabers comuns a altres especialitats relacionades amb la pràctica clínica.

3.2 Coneixements Relatius a la Prevenció, Diagnòstic i Tractament

Per a una adequada aproximació inicial a l'especialitat i l'adquisició dels coneixements i habilitats imprescindibles durant els cinc anys de formació i la posterior carrera professional, es recomanen els següents textos bàsics:

- Kapandji IA. Fisiologia articular
- Anatomia humana (qualsevol llibre utilitzat durant la carrera)
- Qualsevol llibre d'abordatges quirúrgics en Traumatologia, com Hoppenfield o Bauer
- Tractat de Cirurgia Ortopèdica. Campbell
- Enciclopèdia Metge Quirúrgica
- Rothman S. The Spine
- Rockwood CA. The Shoulder
- Morey BF. The Elbow and its Disorders
- Green s Operative Hand Surgery
- Callaghan JJ. The Adult Hip
- Insall JN. Cirurgia del genoll
- Coughlin MJ. Foot & Ankle
- Quinze lliçons sobre patologia del peu de Viladot A.

- Tachdjian í Pediatric Orthopedics
- Thompson SR. Handbook of Splinting and Casting
- Manual of Internal Fixation
- AO Principles of Fracture Management
- Rockwood and Green í Fractures in Adults
- Rockwood and Wilkin í Fractures in Children
- Campanacci M. Bone & Soft Tissue Tumors
- Resnick D. Bone and Joint Imaging

Durant les rotacions del resident per les diferents Unitats, cada responsable podrà recomanar textos més específics segons la matèria.

A més, la Biblioteca de l'Hospital facilita l'accés a les principals revistes de l'especialitat, eina imprescindible per a l'actualització contínua dels coneixements teòrics.

Seguint els criteris de formació postgraduada de l'adult, es recomana que la formació teòrica es realitzi de manera activa i individualitzada mitjançant sessions (en diferents formats), assistència a cursos, congressos i simposis.

3.3 Sessions del servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia

L'assistència a les sessions organitzades pel Servei de Traumatologia és obligatòria per a tots els residents, excepte aquells que es trobin realitzant una rotació externa fora del centre. La puntualitat i la participació activa en aquestes sessions són requisits imprescindibles, sempre que la temàtica ho permeti.

3.3.1 Sessió diària d'incidències

Cada dia, a primera hora, el resident que finalitza la guàrdia exposa les incidències esdevingudes durant la mateixa, detallant les cirurgia realitzades i els ingressos efectuats. En aquesta exposició es comenten tant els diagnòstics com les decisions terapèutiques adoptades. A més, es revisa la sessió quirúrgica programada del dia anterior.

3.3.2 Sessió general del servei

Aquesta sessió té lloc tots els divendres a les 8h a la sala polivalent de l'Hospital. A més del passi de guàrdia, es realitza una sessió d'actualització a càrrec d'un/a adjunt/a del servei, i en ocasions, és impartida per un resident, la complexitat del qual varia segons l'any de formació. També poden intervenir altres serveis del centre en aquestes sessions. El calendari de sessions és anual i estan acreditades pel centre.

3.3.3 Sessions de tarda

Les sessions de tarda se celebren de 15h a 15:30h, seguint un calendari prèviament establert i amb sessions adjudicades.

- Sessió bibliogràfica: Es realitza el primer i tercer dilluns de cada mes. S'hi

revisa algun article rellevant seleccionat per un adjunt del servei i se'n porta a terme una sessió de lectura crítica.

- Sessió de casos clínics: Té lloc els dimarts. Els casos poden ser oberts o tancats, i són proposats per un adjunt del Servei. Un resident, de forma rotatòria, presenta el cas, realitza una orientació diagnòstica i proposa un tractament, que posteriorment és debatut per tots els membres del Servei.
- Sessió teoricopràctica: Se celebra els dijous, amb contingut variable per abastar diferents camps de l'especialitat i amb la possible participació d'altres serveis de l'Hospital.
- Sessió de fractures: El resident exposa un cas tancat de fractura d'interès per al Servei o desenvolupa un tema teòric sobre fractures proposat pel tutor.
- Sessió radiològica: El resident de COT, en col·laboració amb el Servei de Radiodiagnòstic quan és possible, presenta casos clínics d'interès per al diagnòstic diferencial i la descripció radiològica.
- Sessió de casos crítics: El resident exposa un cas complicat o amb incidències en el seu tractament, analitza les possibles causes i planteja com es podrien haver evitat.
- Sessió de planificació quirúrgica (preoperatòria): Se celebra els dimecres i és presentada per un resident tutoritzat per un adjunt de la unitat corresponent a la planificació.

3.3.4 Sessions clíniques de l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus

A més de les sessions específiques del servei, el resident de COT assisteixen a les sessions clíniques organitzades a nivell hospitalari en l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus.

- **Últim dijous de cada mes:**
Aquestes sessions son presentades per diferents serveis de l'hospital i aborden temes propis de cada especialitat, amb un enfocament en qüestions d'interès general. Aquestes presentacions permeten als residents mantenir-se actualitzats sobre una ampla gama de temes clínics, promogut un enfocament integral i multidisciplinari en l'atenció al pacient.

4. ACTIVITAT FORMATIVA

4.1 PLA DE FORMACIÓ TRANSVERSAL

El Pla de Formació Transversal (PFT) té com a objectiu oferir formació complementària en àrees rellevants per a la pràctica clínica diària, moltes de les quals no s'aborden en la formació de grau ni solen estar presents en cursos de postgrau.

- Saber identificar i actuar davant d'una parada cardiorespiratòria mitjançant l'aplicació de tècniques de Suport Vital Bàsic.
- Aprendre a identificar una parada cardiorespiratòria (ACR).

El PFT pretén assegurar la capacitació bàsica en determinades àrees, permetent que cada especialista pugui ampliar la seva formació segons els seus interessos i necessitats. Les activitats docents es desenvoluparan durant els dos primers anys de residència, combinant la incorporació de coneixements teòrics amb la realització de seminaris i tallers pràctics.

La coordinació del programa correspon al Cap d'Estudis de la Unitat Docent de l'Hospital Sant Joan de Reus – Baix Camp.

Ref.	CURS	Presencial Semi-pres Online	Hores	Obligatori: ✓ Opcional: -
01	SVB+DEA	P	8	✓
02	SVI i/o SVA	S	8 +	✓
03	Bioètica	P	4	✓
04	Gestió clínica	P	6	✓
05	Qualitat assistencial	P	4	✓
06	Habilitats comunicatives (metge-malalt)	P	2	✓
07	Cerca bibliogràfica i lectura crítica. MBE	P	12	✓
08	Recerca bàsica	P	4	✓
09	Curs d'acollida	P	40	✓
10	Preparació de ponències i comunicacions orals	P	2	✓
11	Estadística bàsica	P	10	✓
12	Protecció Radiològica	O		✓
13	Iniciació a l'ecografia	P	8	✓
14	Determinants de la Salut i promoció de la Salut	P	4	✓
15	Habilitats quirúrgiques	P	2	✓

4.2 OBJECTIUS DEL PLA DE FORMACIÓ TRANSVERSAL

Suport Vital Bàsic (SVB)

Objectiu general:

- Saber identificar i actuar davant una aturada cardiorespiratòria exercint les tècniques de Suport Vital Bàsic.

Objectius específics:

- Aprendre a identificar una aturada cardiorespiratòria (ACR).
- Posar en marxa el Sistema Integral d'Emergències 112.
- Adquirir els coneixements teòrics i habilitats necessàries per al tractament de la ACR, assolint
- la realització de les Compressions Toràciques de gran qualitat. Aprenentatge i domini del maneig del desfibril·lador automàtic amb seguretat.
- Recomanacions sobre els factors de risc cardiovasculars i prevenció dels accidents i normes de prevenció Covid-19.

Suport Vital Immediat (SVI)

Objectiu general:

- Saber identificar i actuar davant una aturada cardiorespiratòria exercint les tècniques de Suport Vital Immediat.

Objectius específics:

- Identificar i tractar a un pacient agut greu mitjançant l'aproximació ABCDE (via Aèria,
- Respiració, Circulació, Discapacitat, Exposició).
- Identificar i tractar a un pacient en aturada cardiorespiratòria amb desfibril·lació externa automàtica o manual, material instrumental de la via aèria i accés vascular d'urgència, en espera de l'arribada d'assistència més especialitzada.
- Identificar les arítmies per aturada segons l'estructuració del mòdul d'arítmies dels cursos de SVI.
- Incorporar-se com a membre de l'equip de suport vital avançat si fos necessari.

Bioètica

Objectiu general:

- Conèixer els aspectes bàsics de la bioètica que afecten a la pràctica assistencial

Objectius específics:

- Reflexionar sobre la dimensió ètica de les activitats ordinàries de la pràctica clínica
- Promoure canvis d'actituds i comportaments del metge resident que es fonamentin en el compromís ètic amb el pacient.
- Desenvolupar les habilitats necessàries per a l'argumentació i la presa de decisions racionals davant de conflictes ètics que sorgeixen en la pràctica clínica diària

Gestió Clínica

Objectiu General:

- Conèixer el marc general de la gestió clínica d'un centre assistencial o d'un servei mèdic.

Objectius específics:

- Conèixer els sistemes sanitaris internacionals
- Conèixer amb detall el sistema sanitari català
- Conèixer el sistema de finançament dels diferents nivells assistencials
- Conèixer els sistemes de Case-Mix i la seva repercussió amb el finançament d'un centre assistencial
- Adquirir coneixements bàsics d'economia de la salut
- Conèixer els determinants de salut i de la malaltia i la promoció de la salut

Qualitat Assistencial

Objectiu general:

- Conèixer les dimensions de la qualitat assistencial i la seva aplicació en l'assistència sanitària

Objectius específics:

- Conèixer les dimensions de la qualitat assistencial
- Conèixer els principis de la millora contínua
- Conèixer els diferents models de qualitat i acreditació que s'apliquen en l'entorn sanitari

Habilitats Comunicatives

Objectiu general:

- Millorar la competència en saber notificar males notícies dels metges i altres professionals de la salut

Objectius específics:

- Conèixer el protocol SPIKES com a mètode per a notificar males notícies
- Detectar els errors comunicatius produïts durant la notificació d'una mala notícia a un pacient
- Aplicar el protocol SPIKES en la notificació de males notícies
- Reflexionar de manera crítica sobre la relació metge-pacient

Medicina Basada en l'Evidència (MBE)

Objectiu general:

- Conèixer els conceptes bàsics en la Medicina Basada en l'Evidència.

Objectius específics:

- Conèixer els graus d'evidència dels articles i publicacions científics
- Aprendre a realitzar revisions sistemàtiques i metanàlisis per a confeccionar una guia de pràctica clínica
- Interpretar correctament els estudis d'intervencions terapèutiques i de proves pronostiques
- Aprendre a fer una cerca estructurada de la literatura científica

Recerca Bàsica

Objectiu general:

- Conèixer els instruments i les possibilitats per a realitzar recerca al nostre centre per part dels professionals en formació especialitzada.

Objectius específics:

- Conèixer les estructures de recerca del nostre entorn
- Conèixer els diferents recursos disponibles per a fer recerca
- Conèixer els grups de recerca estables de l'HUSJR
- Conèixer els instruments d'avaluació de la recerca

Curs d'acollida

Objectiu general:

- Donar els coneixements necessaris als nous residents per poder iniciar la seva formació post-grau tant des dels aspectes laborals com assistencials i docents a l'hospital.

Objectius específics:

- Conèixer el funcionament de l'estructura docent de l'hospital
 - Conèixer el sistema d'avaluació i les rotacions
 - Conèixer el sistema informàtic (h-net) i la prescripció farmacèutica electrònica
 - Conèixer els aspectes contractuals, laborals i de salut del treball
 - Conèixer la normativa sobre el dret a l'autonomia del pacient i les obligacions en matèria d'informació i documentació clínica
 - Conèixer els aspectes medicolegals relacionats amb l'Administració de Justícia la responsabilitat mèdica: civil, penal i administrativa
 - Apropar als professionals, el clima i la cultura de Seguretat Clínica del pacient.
- Objectius específics: Fomentar la notificació d'incidents, la prevenció d'esdeveniments adversos.

Preparació de ponències i comunicacions orals

Objectiu General:

- Aprendre a dissenyar y presentar de manera professional comunicacions orals de manera presencial i virtual.

Objectius específics:

- Establir els processos de treball i protocols de comunicació corporativa de l'Hospital Sant Joan de Reus – Baix Camp.
- Millorar les presentacions de treballs, estudis i revisions en format virtual.

Estadística bàsica

Objectiu General:

- Conèixer els conceptes estadístics bàsics per poder iniciar-se en la recerca clínica

Objectius específics:

- Conèixer el maneig de les variables
- Conèixer l'estadística univariant i bivariant amb variables categòriques i amb variables quantitatives
- Conèixer l'estadística multivariant

CARAM - Curs Autoformatiu de Radioprotecció Multiprofessional

Objectius establerts pel Departament de Salut.

Curs adreçat únicament als residents de primer any excepte els residents de Medicina Interna.

Iniciació a l'ecografia

Objectiu general:

- Comprendre la utilitat de l'ultrasò en punt d'atenció com una tècnica auxiliar bàsica en el diagnòstic i tractament de la patologia urgent
- Aplicar les tècniques d'avaluació sistemàtica amb l'ús de l'equip d'ultrasò en patologies específiques
- Utilitzar l'ecògraf com una eina d'elecció primària en l'aproximació al pacient urgent.

Objectius específics:

- Conèixer e interpretar l'anatomia ecogràfica de les extremitats inferiors
- Conèixer e interpretar l'anatomia ecogràfica del reno-vesical
- Conèixer e interpretar l'anatomia ecogràfica dels grans vasos i cor
- Conèixer e interpretar l'anatomia ecogràfica pulmonar
- Conèixer e interpretar l'anatomia ecogràfica de l'abdomen i Eco FAST

Determinants de la Salut i Promoció de la Salut

Objectiu general:

- Millorar els coneixements dels determinants de la salut i la malaltia i la promoció de la salut tan en l'àmbit laboral com comunitari.

Objectius específics

- Conèixer la Xarxa d'Hospitals Promotors de la Salut.
- Conèixer les obligacions de promoció de la salut des dels serveis de Prevenció de Riscos.
- Conèixer alguns plans d'empreses saludables.
- Dissenyar una intervenció de promoció de la salut dins d'una empresa.
- Conèixer els diferents tipus d'intervenció en promoció i educació de la salut.
- Aprendre quins son i com influeixen els determinants de salut.
- Ser capaços de dissenyar intervencions en salut a nivell comunitari.

Habilitats quirúrgiques

Objectiu general:

- Millorar els coneixements i les habilitats en la realització de tancament i sutures en ferides no complexes de pell i teixit subcutani.

Objectius específics:

- Identificar el material necessari per realitzar una sutura correctament.
- Identificar els tipus de ferides susceptibles a ser suturades.
- Saber escollir el material i la tècnica de sutura adient a la ferida.
- Manejar el material i les tècniques asèptiques per la realització d'una sutura
- Saber realitzar correctament les tècniques de sutures més habituals

5. CONGRESSOS I CURSOS PROPIS DE L'ESPECIALITAT

Els residents tindran l'oportunitat d'assistir a cursos i congressos de caràcter local, nacional o internacional, prèvia valoració i autorització del tutor de residents i del cap de servei, sempre que siguin d'interès per a la seva formació. En el cas dels congressos, serà imprescindible la presentació d'una comunicació o pòster per poder assistir. S'estableix una base mínima de cursos obligatoris als quals acudir.

ANY DE RESIDÈNCIA	TÍTOL FORMACIÓ
R1	Curs bàsic SECOT
R1	Curs d'embenats i guixos
R2	Curs bàsic OTC
R2	Curs AO trauma bàsic
R4	Curs AO avançat
R4	Curs d'actualització en patologia de la columna vertebral

6. FORMACIÓ I COMPETÈNCIES DEL RESIDENT EN CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA

6.1 Actualització i bases científiques de l'especialitat

Durant tota la residència, es recomana seguir el temari d'actualització proposat per la SCCOT. És fonamental que el resident integri competències clíniques i coneixements en ciències bàsiques i aplicades de l'especialitat. El procés formatiu s'ha de focalitzar tant en continguts propis de la Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia com en aquells d'altres especialitats que tinguin repercussió sobre aquesta àrea.

Els coneixements essencials abasten l'estructura, funció i respostes reparadores, així com generalitats de biologia cel·lular i molecular, immunologia i genètica dels diferents teixits de l'aparell locomotor: teixit ossi i aparell de creixement, fisis, cartílag, membrana sinovial, meniscos, tendons, lligaments i les seves insercions, múscul i unió miotendinosa, nervis i vasos.

La biomecànica i els biomaterials constitueixen un altre pilar fonamental. S'inclouen principis generals, propietats biomecàniques dels teixits, biomecànica d'ossos i articulacions, i bases biomecàniques de procediments terapèutics. El resident ha de conèixer els diferents tipus de biomaterials (metalls, ceràmiques, polímers), les seves propietats mecàniques, les reaccions de l'organisme i els principis de disseny d'implants osteoarticulars.

La formació contempla també la patologia general dels processos sistèmics de l'aparell locomotor i les seves estructures associades: malalties metabòliques, endocrinopaties, patologies hematològiques, tumors ossis, articulars i de teixits tous, infeccions, connectivopaties, artropaties inflamatores i degeneratives, alteracions genètiques, displàsies i malalties neurològiques i musculars.

S'inclouen principis generals de terapèutiques com quimioteràpia i radioteràpia oncològica, profilaxi i tractament antimicrobià i antivíric, hemoteràpia, profilaxi i tractament de la malaltia tromboembòlica, inflamació, dolor agut i crònic, medicina física i rehabilitació, pròtesis externes i ortesis. A més, el resident s'ha de familiaritzar amb tècniques especials de diagnòstic funcional i per imatge (electromiografia, ecografia, TC, RM, densitometria), i el paper del laboratori en la patologia de l'aparell locomotor.

6.2 Coneixements relacionats amb la pràctica clínica

Per al correcte exercici clínic, es recomana la programació d'activitats formatives en àrees transversals com gestió clínica i organització sanitària, ètica i deontologia mèdica, aspectes legals, informàtica i anglès tècnic. Aquests coneixements solen estar inclosos en els cursos transversals previs.

6.3 Habilitats del resident

Els coneixements teòrics són la base per al desenvolupament de la pràctica clínica diària, però, en aquesta especialitat eminentment quirúrgica, és imprescindible que el resident realitzi activitats pràctiques per assolir les habilitats necessàries.

6.3.1 Habilitats tècniques generals

El resident ha d'adquirir habilitats quirúrgiques relatives a la preparació preoperatòria, coneixement de tècniques anestèsiques, dièresi, exèresi i síntesi de teixits, abordatges quirúrgics de l'aparell locomotor, atenció postoperatòria, tractament de complicacions, tècniques d'analgèsia, maneig del pacient crític, suport vital i coneixement d'aspectes afins a altres especialitats relacionades amb la Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia.

6.3.2 Habilitats tècniques específiques per nivells

Nivell A: Actuació Autònoma

Inclou el tractament no quirúrgic de traumatismes osteoarticulars, tècniques comunes d'osteosíntesi, maneig de síndromes compartimentals, infeccions, processos inflamatoris i dolorosos aguts i crònics, profilaxi de malalties de l'aparell locomotor, artropaties degeneratives, osteoporosi, deformacions comunes, síndromes de sobrecàrrega ocupacional i esportiva. En intervencions quirúrgiques bàsiques, el resident ha d'adquirir destreses en sistemes d'immobilització i tracció, abordatges ortopèdics estàndard, neteja quirúrgica, drenatge, tècniques de tancament cutani, utilització de fixadors externs i osteosíntesi oberta intra i extramedular.

En columna vertebral, ha de dominar la discectomia lumbar convencional i el tractament urgent de lesions raquimedulars. En extremitat superior, el maneig de fractures i luxacions de clavícula, escàpula, humeral, avantbraç, canell i mà, tractament immediat de lesions tendinoses i síndromes compartimentals, així com diverses patologies inflamatòries i doloroses. En extremitat inferior, estabilització de fractures de pelvis, extremitat superior del fèmur, genoll, lesions meniscals i lligamentoses, fractures i luxacions de turmell i peu, síndromes compartimentals, artropaties, deformitats, amputacions i patologies específiques del peu.

Nivell B: Participació Activa

En processos aguts, el resident participa activament en l'atenció de politraumatitzats, traumatismes raquimedulars, lesions vasculars i nervioses, fractures obertes amb lesions greus, traumatismes de la mà i ferides tendinoses, fractures vertebrals complexes. En processos crònics, adquireix experiència en displàsia de maluc i peu zambo, patologia del maluc en creixement, recanvis d'artroplasties, cirurgia d'artritis reumatoide, fusions vertebrals curtes, tractament de pseudoartrosi i osteïtis, artrodesi, diferència de longitud dels membres, reparacions artroscòpiques i fasciectomies.

Nivell C: Observador Teòric

Participa com a observador en malformacions i displàsies generals, recanvis

complexos d'artroplasties, cirurgia tumoral ablativa i de conservació, cirurgia de deformitats raquídies, osteotomies, tractament de seqüeles neurològiques i cirurgia reconstructiva de la mà.

6.3.3 Nivells de responsabilitat i supervisió

Existeixen tres nivells de responsabilitat durant la formació:

- Nivell 1: Activitats realitzades pel resident sense tutorització directa, informant posteriorment.
- Nivell 2: Activitats sota supervisió directa del tutor o personal sanitari.
- Nivell 3: Activitats realitzades per personal sanitari, amb el resident com a observador o assistent.

El tutor, juntament amb l'equip, determinarà individualment les activitats que pot realitzar el resident, considerant el seu any de formació, destreses, experiència i coneixements.

6.4 Actituds professionals del resident

Les característiques essencials inclouen el respecte estricte a les normes ètiques, el domini de coneixements i habilitats exigibles i el compromís de servei a la societat. Es valoren especialment:

- Orientació al pacient, capacitat de comunicació i resolució dels seus problemes clínics i socials.
- Identificació amb els objectius de la unitat i el centre, així com amb el programa formatiu.
- Col·laboració eficaç amb l'equip multidisciplinari.
- Dedicació, disponibilitat, puntualitat i preocupació per la qualitat i progressió del rendiment propi.
- Flexibilitat per adaptar-se a situacions i persones diverses.
- Respecte per normes ètiques, autonomia i valors culturals i espirituals dels pacients, així com per la confidencialitat.
- Iniciativa i resolució en la presa de decisions, segons nivell de coneixements i habilitats.
- Ús racional i equitatiu dels recursos disponibles, buscant sempre l'equilibri entre cost i benefici.

6.5 Formació investigadora

La formació en recerca es desenvolupa a través de sessions i cursos, potenciant l'observació, recerca i interpretació crítica de dades, la formulació i comprovació d'hipòtesis. Aquest procés afavoreix una actitud clínica inquisitiva i pot despertar vocacions investigadores que contribueixin al progrés de l'especialitat. Es recomana la realització de cursos i programes per a l'obtenció del títol de Doctor. Es destaca la importància de la investigació clínica pel seu valor formatiu i

aplicació directa a la pràctica assistencial, així com per la seva utilitat com a auditoria interna i per a la introducció de nous protocols. Els treballs de recerca seran dirigits per membres del centre amb experiència adequada i es recomana comptar amb l'assessorament de la unitat d'epidemiologia.

6.6 Formació docent del resident

En hospitals universitaris, es fomenta la participació activa dels residents en la formació d'estudiants de grau durant les seves rotacions pràctiques. L'Hospital Universitari Salut Sant Joan Reus està vinculat acadèmicament a la Universitat Rovira i Virgili i el Servei de COT col·labora en la formació i tutorització d'estudiants, a més d'impartir l'assignatura de Traumatologia.

En docència de postgrau, l'hospital ofereix anualment una plaça per a residents en l'especialitat de COT. Es recomana que els residents de més experiència supervisin i ajudin els més joves, afavorint l'aprenentatge mutu i l'estudi constant. El Servei de COT també acull rotacions de residents de Medicina Familiar i Comunitària i de Medicina Laboral, integrant-los en l'activitat assistencial i de guàrdies. A més, el Servei està acreditat com a Centre d'Excel·lència SECHC, podent admetre especialistes per a formació avançada en cirurgia de l'espatlla.

6.7 Programació del període formatiu: rotacions i guàrdies

La planificació de les rotacions es realitza atenent la variabilitat en la qualitat de les mateixes en altres especialitats. Es considera idoni que el resident s'incorpori primer a la unitat docent pròpia abans de realitzar rotacions externes, per valorar la idoneïtat de la seva elecció i establir connexions personals i institucionals clau per al seu desenvolupament.

Atesa l'amplitud de l'especialitat, es prioritzen les rotacions específiques en Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia, sense descuidar els objectius generals que aporten les rotacions externes per assegurar una formació global. És obligatòria la formació en protecció radiològica i una rotació per Atenció Primària de Salut, conforme a la normativa vigent.

Malgrat la preferència per realitzar la formació íntegra en la mateixa institució, les característiques de l'hospital i servei fan necessària una rotació específica per la Unitat d'Ortopèdia Infantil de l'Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, la qual cosa complementa la formació i garanteix el compliment dels estàndards de qualitat exigits.

7. ITINERARI FORMATIU DE LA RESIDÈNCIA EN CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA

7.1 Estructura de rotacions per anys

El programa formatiu està organitzat en cinc anys, amb rotacions específiques que permeten al resident adquirir coneixements i habilitats progressives en les diferents àrees de l'especialitat. Cada any es detallen les rotacions, la durada en mesos, la unitat docent i la programació de guàrdies, garantint una formació

integral i equilibrada.

Any	Rotació	Durada (mesos)	Unitat docent	Guàrdies
R1	Urgències COT	1	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	COT / URG
	Radiodiagnòstic	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus	
	Anestesiologia	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus	
	Cirurgia General i de l'aparell digestiu	1	Hospital Universitari Sant Joan de Reus	
	Medicina familiar i comunitària	1	Hospital Lleuger Antoni de Guimbernat / ABS Marià Fortuny	
	Unitat de mà i colze	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat de peu i turmell	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Vacances	1	-	
R2	Unitat de genoll artroplàsties	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	COT / URG
	Unitat de maluc	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Cirurgia plàstica i reparadora	1	Hospital Universitari Sant Joan de Reus	
	Cirurgia vascular	1	Hospital Universitari de Bellvitge	
	Unitat de genoll esportiu	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat d'espatlla	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat de raquis	1	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Vacances	1	-	
R3	Unitat de tumors	1	Hospital Universitari Sant Joan de Reus	COT / URG
	Unitat de genoll artroplàsties (2)	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat de mà i colze (2)	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat d'Espatlla (2)	3	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	

	Unitat de genoll esportiu (2)	3	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Vacances	1	-	
R4	Ortopèdia infantil	3	Hospital Sant Joan de Dèu	COT / URG
	Unitat de raquis (2)	3	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat de maluc (2)	3	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat de peu turmell (2)	2	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Vacances	1	-	
R5	Rotació voluntària nacional o internacional	4	-	COT / URG
	Rotació extremitat inferior (peu, genoll, maluc)	3	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Rotació extremitat superior (mà, colze, espatlla)	3	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Unitat raquis	1	Hospital Universitari Sant Joan de Reus (Servei de COT)	
	Vacances	1	-	

7.2 Formació assistencial

- Consultes Externes: El primer any, el resident participa en consultes externes al costat d'un adjunt dos dies per setmana, en horari de 9:00 a 14:00. Des de segon any, realitza una consulta setmanal de control de fractures, i en el cinquè any s'encarrega de la consulta de primeres visites generals.
- Sala de cures i gui guisos: El resident assisteix un cop per setmana.
- Unitat d'hospitalització: Passi diari de visita als pacients hospitalitzats de la unitat assignada, supervisat per un adjunt. Dos adjunts de Medicina Interna donen suport per a l'estabilització mèdica prequirúrgica. Els pacients majors de 65 anys són valorats per Geriatria per a optimització prequirúrgica i seguiment postquirúrgic, comptant a més amb valoració per la UFISS Geriàtrica en el postoperatori per a decidir si procedeix ingrés en Centre de Convalescència.
- Àrea quirúrgica: Tres sessions quirúrgiques setmanals en horari de 8h a 15h.
- Urgències: El resident realitza quatre guàrdies al mes, sempre acompanyat per un especialista de presència física i un metge adjunt d'urgències.

7.3 Objectius de les rotacions

Primer Any

- Adquirir habilitats bàsiques en la presentació i informació al pacient i els seus familiars.
- Realitzar i revisar històries clíniques en cirurgia ortopèdica.
- Coneixement i ús racional de recursos diagnòstics.
- Pràctica de tècniques senzilles com artrocentesi i reduccions tancades.
- Guàrdies presencials amb MAU d'urgències i adjunt de servei.
- Col·locació d'immobilitzacions i traccions.
- Presentació d'una comunicació o pòster com a primer autor.

Atenció Primària

- Conèixer i gestionar els problemes de salut més prevalents en atenció primària.
- Aplicar protocols de malalties comunes en APS.
- Aprendre l'enfocament de medicina preventiva, familiar i individual des de la perspectiva bio-psicosocial.
- Maneig de tècniques de diagnòstic i tractament en el centre de salut i domicili.
- Identificar funcions dels diferents professionals en un entorn multidisciplinari.

Anestesiologia i Reanimació

- Aprendre i manejar tècniques habituals en anestesiologia i reanimació, càlcul del balanç de líquids, electròlits i balanços nitrogenats.
- Col·locació de catèters, intubació or/nasotraqueal i espirometria.
- Reanimació cardiorespiratòria.
- Control del dolor postoperatori i tècniques infiltratives guiades per ecografia.

Radiodiagnòstic

- Interpretar radiologia general i específica en traumatologia.
- Indicació i interpretació de tècniques com TAC, RMN, PET-TC i Spect-TC.
- Interpretació radiològica de malalties articulars, infeccions, tumors i patologia infantil.

Cirurgia General

- Elaboració d'històries clíniques i exploracions preoperatories.
- Tècniques de petita cirurgia i col·locació de sondes i catèters.
- Pràctica de tècniques asèptiques i antisèptiques en quiròfan.
- Cura i sutura de ferides, abordatges quirúrgics i tractament de traumatismes abdominals.

Segon Any

Cirurgia Plàstica

- Aplicació de protocols senzills en cirurgia plàstica i reparadora.
- Adquisició de tècniques quirúrgiques per a empelts i cobertures cutànies freqüents en COT.
- Maneig de ferides complexes i avaluació de viabilitat d'empelts.

Cirurgia Vascular

- Història clínica, examen físic, comentaris, petició d'exploracions preoperatories, redacció de fulls operatoris i tractaments postoperatoris.
- Tècniques fonamentals de cirurgia vascular, vies d'accés i dissecció als troncs vasculars, anastomosis vasculars. Embolectomia en les extremitats superior i inferior.
- Avaluació dels pacients amb trombosi venosa i pauta terapèutica corresponent.
- Principis generals de la cirurgia d'exèresi en els quadres d'isquèmia de les extremitats inferiors.

Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia

- Ús de proves d'imatge en diagnòstic.
- Realització de tècniques quirúrgiques de complexitat progressiva, inicialment com a ajudant i progressant a primer cirurgia en guàrdies.
- Major responsabilitat en consultes externes i altes de fractures.
- Presentació de cinc sessions clíniques i participació en el programa de formació.
- Presentació d'almenys dues comunicacions orals en congressos regionals o nacionals.

Tercer Any

Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia

- Participació en activitats de la unitat, control de pacients ingressats i postoperatoris.
- Assistència com a ajudant en cirurgia traumatològica, ortopèdica i tumoral.
- Guàrdies del servei.
- Intervencions quirúrgiques de mitja complexitat com a primer cirurgia sota supervisió.
- Consultes externes setmanals de control de fractures.
- Presentació de cinc sessions de servei i almenys dues comunicacions/pòster en congressos locals o nacionals com a primer autor.

Quart Any

Ortopèdia Infantil

- Ampliar coneixements integrant-se en les diferents unitats funcionals de l'Ortopèdia Infantil de l'Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.
- Maneig del pacient infantil en consultes externes.
- Col·laboració en tractaments quirúrgics i participació en la Unitat de

Tumors ossis infantils.

- Tractament de patologia de raquis infantil i malformacions congènites.
- Tractaments mèdics i quirúrgics d'infeccions infantils.
- Actualització en patologia de maluc i participació en tractaments per a paràlisi cerebral infantil.
- Col·laboració en tècniques artroscòpiques i cirurgia de reconstrucció microquirúrgica del plexe braquial en la paràlisi braquial obstètrica.

Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia

- Adquisició progressiva de responsabilitats diagnòstiques al costat d'oncologia mèdica i radioteràpica.
- Major responsabilitat en tractaments quirúrgics i en el maneig d'artroplasties.
- Presentació d'almenys dues comunicacions orals i/o publicació en revista indexada.

Cinquè Any

Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia

- Increment progressiu de responsabilitats en tractaments quirúrgics.
- Responsabilitat com a primer cirurgià al quiròfan d'urgències acompanyat d'un adjunt.
- Preparació i presentació de sessions clíniques i de formació per a residents menors.
- Realització de consultes externes de primeres visites generals.
- Presentació mínima d'una comunicació oral i/o publicació.

8. INFRAESTRUCTURA DEL SERVEI APLICADA A LA DOCÈNCIA

8.1 Personal

El servei compta amb un equip multidisciplinari compost per 16 metges adjunts, 9 metges adjunts destinats específicament a urgències i 5 metges residents. Aquesta estructura facilita l'atenció contínua i especialitzada, així com l'adequat acompanyament i supervisió dels residents durant la seva formació.

8.2 Àrea d'hospitalització

L'hospitalització se situa a la planta B1 de l'hospital, on es disposa d'una planta dedicada a Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (COT) amb un total de 36 llits destinats a pacients aguts. A més, s'inclouen 4 llits a la Unitat de Tallada Estada i 2 llits al Servei de Pediatria. L'accés a la Unitat sociosanitària s'ajusta en funció de les necessitats específiques, permetent flexibilitat en l'atenció.

8.2.1 Utilitatge a la planta d'hospitalització

Per a la docència i el treball clínic, la planta d'hospitalització compta amb un

despatx de sessions equipat amb connexió a la intranet i internet, i una pantalla de projecció per a presentacions i reunions. A més, hi ha un despatx de treball proveït d'ordinadors connectats a internet i intranet, juntament amb una impressora associada, la qual cosa facilita la gestió documental i l'accés a la informació. D'altra banda, el despatx de secretaria ofereix suport administratiu al servei.

8.3 Zona de despatxos de Traumatologia (Planta 0)

A la planta 0 es troba la zona de despatxos, distribuïda de la manera següent:

- Despatx 1: Utilitzat per residents i part de l'staff, equipat amb taules de treball i suport informàtic individual.
- Despatx 2: Reservat per al coordinador clínic i el tutor de residents actual.
- Despatx 3: Destinat a la resta de metges adjunts.
- Despatx 4: Despatx del Director de Servei.

Així mateix, existeix una sala polivalent en la mateixa àrea on es realitzen les sessions de residents i es conserva el fons bibliogràfic propi del servei. Aquesta sala està equipada amb projector, televisor i ordinador amb connexió a internet i a la URV, la qual cosa facilita tant la formació com l'accés a recursos acadèmics.

8.4 Àrea de consultes externes

L'àrea de consultes externes està organitzada per oferir atenció tant al matí com a la tarda, amb diversos despatxos dedicats a consultes mèdiques (al matí i 8 a la tarda). A més, disposa d'una sala de cures i guixos gestionada pel personal d'infermeria i dues sales de cures complexes per a procediments específics.

8.5 Àrea quirúrgica

La distribució actual dels quiròfans és la següent:

- Sessió matinal diària: Inclou 2 quiròfans destinats a cirurgia programada i 1 quiròfan per a urgències de traumatologia. Addicionalment, es realitza una sessió setmanal en un centre adscrit (CMQR) per a l'atenció de patologies subsidiàries de règim CMA.
- Sessió de tarda: Es disposa de 3 quiròfans per a cirurgia programada setmanalment.

8.6 Urgències

L'àrea d'urgències compta amb sis boxs per a atenció immediata, un box de reanimació, una sala de guiatges i una àrea de radiologia. A més, hi ha un despatx mèdic exclusiu per al servei de Traumatologia, la qual cosa permet una gestió eficaç i ràpida de les emergències traumatològiques.