



CONSORCI
HOSPITALARI
DE VIC

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

GUIA/ITINERARIO FORMATIVO TIPO

Fecha de revisión: 17.06.2025

Aprobación: Comisión de Docencia del CHV, 17 de Junio de 2025

GUIA / ITINERARIO FORMATIVO de Cirugía Ortopédica y Traumatología

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. CRONOGRAMA DE ROTACIONES
3. OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES
4. ROTACIONES EXTERNAS
5. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN PROGRESIVA
6. GUARDIAS
7. SESIONES CLÍNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS
8. FORMACIÓN TEÓRICA
9. PLAN DE FORMACIÓN TRANSVERSAL
10. PLANIFICACIÓN DE CURSOS Y CONGRESOS
11. INVESTIGACIÓN
12. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
13. TUTORIAS
14. EVALUACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Este programa tiene por objetivo la adaptación del Programa de formación de especialistas SCO/226/2007 de 24 de enero de la Comisión Nacional de Cirugía Ortopédica y Traumatología a nuestra Unidad Docente y a nuestro entorno.

Los objetivos específicos de la formación se definirán fundamentalmente en tres áreas: Conocimientos (formación teórica), Habilidades (formación práctica) y Actitudes.

La formación en los conocimientos y habilidades de la especialidad se deben adquirir durante los cinco años de residencia, y se alcanzará de manera gradual con las rotaciones por las diferentes unidades asistenciales.

La función de los facultativos especialistas, así como del resto de personal que conforma la Unidad Docente, es facilitar el aprendizaje del residente. La adquisición de los Conocimientos debe basarse en el auto aprendizaje tutorizado, apoyado por unas actividades teórico-prácticas constituidas por sesiones clínicas y bibliográficas, seminarios, talleres, comités, sesiones de cambios de guardia, asistencia a cursos, congresos y seminarios externos

Para la adquisición de los conocimientos teóricos, además, el tutor propondrá y actualizará la relación de textos básicos adecuados.

La Comisión de Docencia debe de organizar y facilitar la formación en competencias comunes a los residentes de todas sus Unidades Docentes. Ver documento específico.

Las **rotaciones específicas sistemáticas (propias de la especialidad)** se realizan en el propio centro, con asignación del residente a un equipo de dos o más especialistas de un área específica de manera que el residente seguirá a los especialistas en su trabajo diario de quirófano, consultas externas y planta de hospitalización. Los equipos a los que se asigna el residente són:

- Urgencias de COT
- Pie y tobillo.
- Rodilla y artroscopias.
- Columna
- Extremidad superior y mano.
- Cadera.
- Ortopedia infantil.
- Sépticos
- Traumáticos

Las **rotaciones no específicas generales** se realizan también en el propio centro:

- Anestesiología y Reanimación
- Angiología y cirugía vascular
- Radiología
- Rehabilitación

Las **rotaciones sistemáticas externas** que el residente de COT debe realizar fuerade nuestro centro vía convenio de rotación con la institución que lo acoge son las siguientes:

- Cirugía plástica: Hospital Clínic de Barcelona

- Ortopedia infantil: Hospital Sant Joan de Déu
- Unidad de sépticos: Hospital Clínic de Barcelona
- Unidad de raquis: Xarxa Assistencial Universitària Manresa– Fundació Althaia

Durante los dos primeros meses del **último año** el residente puede realizar una **rotación externa**

optativa en otra unidad docente española o extranjera para completar su formación específica según sus capacidades e inquietudes.

La **Atención Continuada** tiene un papel muy importante en la formación del médico residente y se realizan 4 guardias mensuales más una voluntaria durante toda la residencia. El equipo de guardia está compuesto por un traumatólogo, un residente de traumatología, además del personal de enfermería habitual. Puede haber además residente de Medicina Familiar y Comunitaria.

Los residentes deben realizar un registro de las actividades asistenciales y de formación que realicen que debe quedar reflejado en el **libro del residente** que les es facilitado por la comisión de docencia. Este debe ser revisado y aprobado semestralmente por el tutor de la especialidad, que debe reportar a la comisión de docencia el cumplimiento del mismo y la adecuación de la actividad asistencial al programa de la especialidad.

2. CRONOGRAMA DE ROTACIONES

De forma orientativa, las rotaciones se distribuirán según el año de residencia de la siguiente forma:

PRIMER AÑO DE RESIDENCIA		
Rotación	Lugar	Duración
Introducción al servicio – Urgencias (U)	Consorti Hospitalari de Vic	3 meses
Anestesia y reanimación (A)	Consorti Hospitalari de Vic	2 meses
Radiología (R)	Consorti Hospitalari de Vic	1 mes
Cirugía Vascular (CV)	Consorti Hospitalari de Vic	2 meses
COT: Unidad de rodilla (G1)	Consorti Hospitalari de Vic	3 mes
TOTAL		11 meses

SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA		
Rotación	Lugar	Duración
COT: Unidad de Pie (P1)	Consorti Hospitalari de Vic	2 meses
COT: Traumáticos/Qx urgencias (T)	Consorti Hospitalari de Vic	3 meses
Cirugía plástica (CP)	Hospital Clínic	2 meses
COT: Extremidad superior y mano (ES1)	Consorti Hospitalari de Vic	3 meses
Servicio de Rehabilitación (RHB)	Hospital de la Santa Creu	1 mes
TOTAL		11 meses

TERCER AÑO DE RESIDENCIA (R3)		
Rotación	Lugar	Duración
COT: Unidad de cadera (M1)	Consorti Hospitalari de Vic	4 meses
Ortopedia infantil (OI)	Hospital Sant Joan de Déu	3 meses
COT: Unidad de pie y tobillo (P2)	Consorti Hospitalari de Vic	4 meses
TOTAL		11 meses

CUARTO AÑO DE RESIDENCIA (R4)		
Rotación	Lugar	Duración
COT: Extremidad superior i ma (ES2)	Consorti Hospitalari de Vic	4 mesos
COT: Unitat de sèptics (S)	Hospital Clínic	2 mesos
Unitat de raquis (RA)	Xarxa Assistencial universitària Manresa – Fundació Althaia	1,5 mesos
COT: Unitat de Columna (UC)	Consorti Hospitalari de Vic	3,5
TOTAL		11 meses

QUINTO AÑO DE RESIDENCIA (R5)		
Rotación	Lugar	Duración
COT: Unitat de genoll i artroscòpia (G2)	Consorti Hospitalari de Vic	5 mesos
Rotació optativa	Interna o externa, a elecció del resident	2 mesos
COT: Unitat de maluc (M2)	Consorti Hospitalari de Vic	4 mesos
TOTAL		11 meses

3. OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

RESIDENTE DE PRIMER AÑO

Objetivos globales:

- Conocer la Unidad Docente del Consorci Hospitalari de Vic y el servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología donde el residente va a realizar su Formación Sanitaria Especializada.
- Conocer el funcionamiento del sistema informático integrado de la comarca de Osona y de Cataluña en general.
- Aprender técnicas de anamnesis, semiología médica, exploración física general y dirigidas a la especialidad.
- Introducción al mantenimiento de la vía aérea.
- Introducción a técnicas de control del dolor.
- Introducción a la valoración de pruebas complementarias de imagen relacionadas con el ámbito de la traumatología.
- Introducción a la patología de la rodilla.
- Introducción a la patología vascular.

PRIMER AÑO DE RESIDENCIA		
Rotación	Lugar	Duración
Introducción al servicio – Urgencias (U)	Consorci Hospitalari de Vic	3 meses
Anestesia y reanimación (A)	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
Radiología (R)	Consorci Hospitalari de Vic	1 mes
Cirugía Vascular (CV)	Consorci Hospitalari de Vic	2 meses
COT: Unidad de rodilla (G1)	Consorci Hospitalari de Vic	3 mes
TOTAL		11 meses

ROTACIÓN: INTRODUCCIÓN AL SERVICIO Y URGENCIAS

Duración: 3 meses

Servicio o Unidad: Médico Internista Servicio de COT / Urgencias

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Introducción de la especialidad, básicamente en planta y urgencias
- Conocer las principales patologías ingresadas en la planta de traumatología
- Aprender el funcionamiento de los equipos del servicio, el protocolo de pase de guardia, el interrogatorio médico, la realización de la historia clínica
- Aprender el abordaje médico de los pacientes de traumatología y ortopedia
- Conocer la prescripción de fármacos básicos en el servicio
- Conocer el funcionamiento de la guardia de COT y las urgencias del servicio
- Aprender el funcionamiento básico del programa de urgencias
- Manejo del paciente traumático inicial

ROTACIÓN POR ANESTESIA Y REANIMACIÓN

Duración: 2 meses

Servicio o Unidad: Anestesia y Unidad de Dolor

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Adquirir habilidades básicas en intubación orotraqueal, toracocentesis, accesos vasculares periféricos y centrales y anestesia locoregional
- Conocer la valoración preoperatoria del paciente quirúrgico
- Manejo del paciente crítico
- Conocer la valoración del paciente con dolor
- Conocer la escala de tratamiento del dolor
- Conocer las técnicas invasivas para el tratamiento del dolor y sus indicaciones

ROTACIÓN POR RADIOLOGÍA

Duración: 1 mes

Servicio o Unidad: Servicio de Radiodiagnóstico

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Conocer la anatomía radiológica normal de las diferentes modalidades: radiología simple, ecografía, tomografía computarizada (TAC) y resonancia magnética. (RM)
- Saber las indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de las técnicas de imagen musculoesqueléticas,
- Aprender la lectura sistemática de la radiología simple osteoarticular
- Aprender la lectura sistemática básica de la ecografía
- Aprender la lectura sistemática de la tomografía computarizada osteoarticular
- Aprender la lectura sistemática de la resonancia magnética osteoarticular
- Aprender la interpretación básica de las imágenes obtenidas por las diferentes técnicas en las patologías más frecuentes
- Aprender a realizar una orientación diagnóstica en función del resultado de las pruebas de imagen
- Adquirir hábitos de solicitud de pruebas complementarias según criterios de eficiencia médica.

ROTACIÓN POR CIRUGÍA VASCULAR y ANGIOLOGÍA

Duración: 2 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Vascular

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Reconocer y valorar las lesiones vasculares agudas y crónicas
- Conocer los abordajes quirúrgicos en los principales troncos vasculares relacionados con el aparato locomotor
- Conocer los principios de la reparación vascular y práctica de las técnicas más habituales
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda
- Conocer la valoración y tratamiento del pie diabético
- Saber indicar las amputaciones en cuadros isquémicos
- Realizar las prácticas quirúrgicas más habituales:
 - o Abordaje de los paquetes vasculares
 - o Amputaciones

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE RODILLA

Duración: 3 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Conocer los principios básicos de la patología de la Rodilla: semiología, exploración física, pruebas diagnósticas específicas y uso de pruebas de diagnóstico
- Conocer los principios básicos de la patología congénita o adquirida no traumática de la rodilla: inestabilidades del aparato extensor, dolor anterior de rodilla, inestabilidades crónicas, lesiones degenerativas articulares.
- Conocer las indicaciones de tratamiento conservador y quirúrgico de la patología traumática: fracturas de fémur distal, rótula, tibia proximal, lesiones ligamentosas y meniscales
- Conocer los procedimientos habituales de osteosíntesis de las fracturas
- Conocer los abordajes quirúrgicos más habituales
- Iniciar el manejo quirúrgico en prótesis de rodilla: abordaje quirúrgico, conocer la sistemática de implantación de PTG
- Artroscopia: conocimientos básicos, torre de artroscopia y recorrido básico artroscópico. Colaborar en menisectomías.
- Conocer los procedimientos en caso de infección aguda/crónica de PTG y tratamiento antibiótico

RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

Objetivos globales:

- Adquirir actitudes de profesionalidad médica: atención orientada al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.
- Introducción al enfoque quirúrgico de la patología traumática y seguimiento en consultas de la misma.
- Introducción a la patología del pie y tobillo.
- Introducción a la patología de la extremidad superior y mano.
- Conocer técnicas reconstructivas de cirugía plástica orientadas a complicaciones traumatológicas.
- Introducción y conocimientos de tratamiento e indicaciones del tratamiento rehabilitador.

SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA		
Rotación	Lugar	Duración
COT: Unidad de Pie (P1)	Consorti Hospitalari de Vic	2 meses
COT: Traumáticos/Qx urgencias (T)	Consorti Hospitalari de Vic	3 meses
Cirugía plástica (CP)	Hospital Clínic	2 meses
COT: Extremidad superior y mano (ES1)	Consorti Hospitalari de Vic	3 meses
Servicio de Rehabilitación (RHB)	Hospital de la Santa Creu	1 mes
TOTAL		11 meses

ROTACIÓN POR UNIDAD DE PIE Y TOBILLO

Duración: 2 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Conocer el manejo básico en consultas externas de la patología más frecuente del pie, retropié y tobillo: Anamnesis, exploración física, pruebas diagnósticas e indicaciones terapéuticas conservadoras y procedimientos quirúrgicos:
 - Hallux valgus, deformidad de los dedos laterales, hallux rígido
 - Metatarsalgias
 - Neuroma de Morton
 - Pie plano valgo, zambo, cavo
 - Pie paralítico
 - Inestabilidades de peroneos
 - Tendinopatías de Aquiles, tibiales i peroneales
 - Fascitis plantares

- Lesiones degenerativas articulares
- Conocer la patología traumática del pie y tobillo, como las indicaciones de tratamiento conservador versus quirúrgico:
 - Fracturas de tobillo --- osteosíntesis
 - Fracturas de astrágalo, calcáneo, metatarsos y falanges -- osteosíntesis
 - Ruptura del tendón de Aquiles – sutura abierta y percutánea
 - Lesiones ligamentosas --- reparación y plastias
 - Fracturas luxaciones de Lisfranc i Chopart -- osteosíntesis
 - Condropatías tibioastragalinas
- Conocer los procedimientos habituales de osteosíntesis de las fracturas
- Conocer los abordajes quirúrgicos más habituales
- Iniciar el manejo quirúrgico en fracturas de tobillo: abordaje quirúrgico
- Iniciar el manejo quirúrgico en artroscopia: conocimientos básicos, torre de artroscopia y recorrido básico artroscópico

ROTACIÓN POR TRAUMÁTICOS

Duración: 3 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Profundizar en los conocimientos relacionados con las bases científicas de la traumatología.
- Conocimiento, clasificación y tratamiento de las lesiones de partes blandas.
- Conocer los principios generales de tratamiento de las fracturas.
- Conocer los criterios de indicación y manejo de los sistemas de inmovilización y tracción más comunes.
- Conocimiento de los procedimientos habituales de osteosíntesis abierta intra y extramedulares.
- Conocer los abordajes quirúrgicos más habituales.
- Conocer las complicaciones de las inmovilizaciones, su manejo y cuándo realizar la vigilancia correspondiente.
- Conocer las complicaciones de las cirugías y su manejo tanto quirúrgico como médico.
- Conocimiento de los principios generales de las terapéuticas relacionadas: profilaxis y terapéutica antimicrobiana, hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, y del dolor agudo y crónico.

ROTACIÓN POR CIRUGÍA PLÁSTICA

Duración: 2 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía plástica y reconstructiva

Centro: Hospital Clínic

Objetivos Específicos:

- Adquirir los hábitos quirúrgicos básicos de la Cirugía Plástica referentes a asepsia, preparación del paciente para la cirugía y cuidados postoperatorios.
- Conocer el tratamiento de las heridas de la piel y de partes blandas, y sus tipos de técnicas:
 - Suturas de heridas
 - Injertos cutáneos
 - Colgajos musculoesqueléticos
 - Quemaduras
- Adquirir el conocimiento en los cuidados posteriores de las heridas y injertos cutáneos
- Saber tratar adecuadamente las complicaciones de los mencionados procedimientos.
- Practicar los diferentes tipos de suturas de heridas
- Realizar injertos cutáneos
- Aprender el manejo de los pacientes quemados, profilaxis y tratamiento agudo

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MANO

Duración: 3 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Conocer el manejo básico en consultas externas de la patología más frecuente en el hombro, codo y mano: Anamnesis, exploración física, pruebas diagnósticas e indicaciones terapéuticas conservadoras y procedimientos quirúrgicos:
 - Neuropatías compresivas extremidad superior
 - Tumoraciones benignas mano
 - Entesopatías codo/mano: epicondilitis, Tendinitis de Quervain
 - Dupuytren
 - Dedo en resorte
 - Patología degenerativa
 - Patología subacromial
 - Tendinopatía y roturas manguito rotador
 - Inestabilidades hombro

- Conocer la patología traumática de la extremidad superior, como las indicaciones de tratamiento conservador versus quirúrgico:
 - Fracturas de húmero --- osteosíntesis
 - Fracturas de escápula, codo, cabeza de radio, diafisaria de antebrazo, extremo distal de radio, huesos del carpo, metacarpianos y falanges -- osteosíntesis
 - Luxaciones articulares – reducción cerrada /abierta
 - Lesiones ligamentosas – reparación y plastias
 - Lesiones tendinosas mano – suturas
 - Heridas traumáticas mano extremidad superior/ amputaciones -- autoinjertos
- Conocer los procedimientos habituales de osteosíntesis de las fracturas
- Conocer los abordajes quirúrgicos más habituales
- Iniciar el manejo quirúrgico en artroscopia de hombro: conocimientos básicos, torre de artroscopia y recorrido básico artroscópico
- Iniciar el manejo quirúrgico:
 - Fracturas de radio distal y húmero proximal
 - Lesiones traumáticas de la mano
 - Síndromes canaliculares periféricos no traumáticos y entesopatias.
 - Dedo en resorte, tenosinovitis, gangliones, lipomas

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN

Duración: 1 mes

Servicio o Unidad: Servicio de Rehabilitación

Centro: Hospital de la Santa Creu

Objetivos Específicos:

- Saber realizar una exploración de la patología osteomuscular, orientación diagnóstica y determinar los objetivos terapéuticos
- Conocer las diferentes opciones terapéuticas de la patología osteomuscular en el campo de la medicina física y rehabilitación
- Intervencionismo en rehabilitación
- Definir objetivos y prescripción de un plan terapéutico en rehabilitación
- Resolución de casos prácticos con el objetivo de alcanzar las habilidades para establecer el diagnóstico y prescripción de un plan terapéutico en rehabilitación
- Conocer los criterios de derivación al servicio de rehabilitación

RESIDENTE DE TERCER AÑO

Objetivos globales:

- Adquirir actitudes de profesionalidad médica: atención orientada al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.
- Introducción a la patología de la cadera.
- Introducción a la ortopedia infantil.
- Progresar en el conocimiento de la patología de pie y tobillo.

TERCER AÑO DE RESIDENCIA (R3)		
Rotación	Lugar	Duración
COT: Unidad de cadera (M1)	Consorti Hospitalari de Vic	4 meses
Ortopedia infantil (OI)	Hospital Sant Joan de Déu	3 meses
COT: Unidad de pie y tobillo (P2)	Consorti Hospitalari de Vic	4 meses
TOTAL		11 meses

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE CADERA

Duración: 4 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Conocer los principios básicos de la patología de la Cadera: semiología, exploración física, pruebas diagnósticas específicas y uso de pruebas de diagnóstico
- Adquirir conocimientos de la Escala de valoración radiológica (Gruen, Engh, Barrack, Lee).
- Adquirir conocimiento de las escalas de valoración funcional (Harris, Postel, Oxford, SF12...) y Clasificaciones de los defectos óseos y periprotésicos (Paproski, Vancouver).
- Conocer los principios básicos de la patología congénita o adquirida no traumática de la rodilla: coxartrosis, osteonecrosis cabeza femoral, lesiones del labrum, displasias, impingement acetabular
- Conocer la patología traumática de la cadera como las indicaciones de tratamiento conservador versus quirúrgico:
 - Fracturas de cadera y fémur proximal
 - Fracturas de pelvis
 - Fracturas de pelvis y fémur en el politraumático y tratamiento primera atención a urgencias: tracciones cutáneas y esqueléticas, reducciones, fijador externo, vías de abordaje.
- Conocer los procedimientos habituales de osteosíntesis de las fracturas

- Conocer los abordajes quirúrgicos más habituales
- Adquirir habilidad y manejo quirúrgico de la prótesis de cadera: vía de abordaje/ sistema de implantación de una prótesis / conocer el material utilizado tanto por prótesis primarias como por repuestos (pares de fricción, implantes, modularidades).
- Adquirir el manejo y seguimiento del paciente postoperado de prótesis de cadera y fracturas y tratamiento de las complicaciones.
- Artroscopia: conocimientos básicos, torre de artroscopia y recorrido básico artroscópico.
- Conocer los procedimientos de recambio de cadera
- Conocer los procedimientos en caso de infección aguda/crónica de PTM y tratamiento antibiótico

ROTACIÓN POR ORTOPEDIA INFANTIL

Duración: 3 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Ortopedia Infantil

Centro: Hospital Sant Joan de Déu.

Objetivos específicos:

- Conocer las diferentes alteraciones congénitas y del desarrollo del aparato locomotor.
- Conocer los tratamientos ortopédicos no quirúrgicos de la patología infantil.
- Conocer las diferencias en los procesos quirúrgicos entre adultos y niños.
- Conocer las técnicas quirúrgicas básicas de la cirugía de las alteraciones congénitas del aparato locomotor.
- Prevenir y tratar adecuadamente las complicaciones de dichos procedimientos según las particularidades de estos pacientes.
- Adquirir los criterios generales de urgencias ortopédicas pediátricas.
- Conocer los procedimientos quirúrgicos adecuados para cada situación clínica.
- Conocer las prácticas quirúrgicas más habituales en Cirugía Ortopédica Infantil.
- Realizar la asistencia en la consulta externa.
- Realizar el seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Conocer los cuidados postoperatorios en el paciente pediátrico. Dosificación de medicamentos.
- Conocer las técnicas de reparación de las deformidades congénitas del aparato locomotor.
- Conocer las particularidades de las técnicas artroscópicas en pacientes en edad pediátrica.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE PIE Y TOBILLO

Duración: 4 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos específicos:

- Consolidar la adquisición de conocimientos de la primera rotación por la Unidad de Pie y Tobillo.
- Adquirir conocimiento en el manejo de las lesiones OC astragal y de la artropatía de la articulación tibioastragalina.
- Dominar la planificación quirúrgica
- Realizar técnicas quirúrgicas específicas de:
 - Hallux valgus: osteotomía de Chevron, osteotomía de Scarf, osteotomía de Akin.
 - Metatarsalgia: osteotomía de Weilsimple, osteotomía de triple Weil y osteotomía de la base de metatarsianos
 - Hallux rigidus: queilectomía y osteotomía de Mober, osteotomía de Weil de M1 y artrodesis metatarsofalángica
 - Deformidades de los dedos laterales: tenotomías, artroplastias de resección de la IFP.
 - Exéresi de Neuroma de Morton por vía dorsal.
 - Artrodesis de Lisfranc
 - Fracturas de tobillo complejas
- Adquirir conocimientos de la patología degenerativa de tobillo y su tratamiento quirúrgico des de las artrodesis tibioastragalina y tibiocalcanea a la protetización.
- Adquirir conocimientos de diagnóstico y tratamiento de las infecciones del tobillo y tratamiento antibiótico
- Adquirir conocimientos de técnicas quirúrgicas más avanzadas:
 - Triple artrodesis
 - Pie plano: osteotomías múltiples
 - Pie cavo: osteotomía valguizante de calcáneo, osteotomía de dorsiflexión de M1 a M5, transposiciones tendinosas (las más frecuentes peroné largo a peroné corto, transposición de tendón tibial posterior a cuña lateral)
 - Pie paralítico: transposición del tibial anterior, alargamiento tendón Aquiles y tenotomías tendones flexores.
 - Artrodesis tibioastragalina y tibiotocalcania: aguda y sequelar.
- Iniciar en la técnica quirúrgica de la artroscopia de tobillo y tendoscopia: lesiones osteocondrales, síndrome de pinzamiento anterior y posterior.

RESIDENTE DE CUARTO AÑO

Objetivos globales:

- Adquirir actitudes de profesionalidad médica: atención orientada al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.
- Adquisición de habilidad quirúrgica con demostración de capacidad de autonomía.
- Progresar en el conocimiento de la patología de extremidad superior.
- Introducción a la patología de la columna
- Valoración de la patología séptica en el campo de la Traumatología.

CUARTO AÑO DE RESIDÈNCIA (R4)		
Rotación	Lugar	Duración
COT: Extremidad superior y mano (ES2)	Consorti Hospitalari de Vic	4 meses
COT: Unidad de columna (UC)	Consorti Hospitalari de Vic	3 meses
Unidad de sépticos (S)	Hospital Clínic	2 meses
Unidad de raquis	Xarxa Assistencial Universitària Manresa – Fundació Althaia	2 meses
TOTAL		11 meses

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MANO

Duración: 4 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos Específicos:

- Consolidar la adquisición de conocimientos de la primera rotación por la Unidad de Extremidad superior
- Adquirir conocimiento en el manejo de las lesiones más complejas:
 - Inestabilidad del hombro
 - Patología degenerativa de hombro y secuelas
 - Patología degenerativa del codo y secuelas
 - Artropatía de la muñeca y rizartrosis
 - Secuelas de lesiones tendinosas de la mano
 - Fracturas y defectos de consolidación de fracturas diafisarias, extraarticulares, de húmero, y sus complicaciones y secuelas.
 - Fracturas y defectos de consolidación de fracturas diafisarias de antebrazo.
 - Fracturas y defectos de consolidación de la extremidad distal de radio y cúbito.
 - Patología de la muñeca: fracturas y luxaciones carpianas, inestabilidades radiocarpianas, intercarpianas, problemas degenerativos e inflamatorios,

etc.

- Patología aguda traumática y crónica de la articulación radiocubital distal.
- Adquirir conocimiento y dominio de la planificación quirúrgica.
- Iniciar las siguientes técnicas quirúrgicas:
 - Artroplastias de hombro (anatómica e invertida)
 - Reparaciones artroscópicas de la cofia rotadora
 - Artroplastias de codo
 - Fracturas complejas del codo
 - Rigideces del codo
 - Artroplastias dedos mano
 - Artrodesis muñeca-mano
 - Rigideces de los dedos de la mano

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE SEPTICOS

Duración: 2 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Sépticos

Centro: Hospital Clínic.

Objetivos Específicos:

- Conocer la patología séptica del aparato locomotor y su manejo en los aspectos más generales.
- Conocer los criterios diagnósticos de infección ósea.
- Saber las opciones terapéuticas frente la infección ósea: desbridamiento en un o dos tiempos, antibioticoterapia.
- Adquirir nociones de tratamiento antibiótico en infección ósea
- Saber el manejo terapéutico de las infecciones relacionadas con osteosíntesis
- Saber el manejo terapéutico de las infecciones protésicas agudas y crónicas
- Conocer y aplicar las opciones terapéuticas frente a la Infección protética: desbridamiento y retención protésica.
- Conocer el recambio en 1 o 2 tiempos.
- Adquirir nociones de tratamiento antibiótico en infección protética:
- Conocer el biofilm e iniciarse en su tratamiento
- Conocer los criterios diagnósticos y principales técnicas quirúrgicas en el tratamiento de la osteomielitis.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE COLUMNA

Duración: 3 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos generales:

- Conocer los principios básicos de la Patología de la Columna: semiología, uso eficiente de métodos complementarios de diagnóstico, fundamentos de la indicación quirúrgica de la patología traumática (Fracturas traumáticas y por fragilidad) y congénita y adquirida no traumática de la columna (deformidades congénitas y adquiridas, en la edad infantil y en la adolescencia, así como en adultos: escoliosis, cifosis, espondilolistesis...y patología degenerativa cervical y lumbosacra, como espondiloartrosis, estenosis canal raquídeo, etc). Junto a ello, la patología infecciosa y tumoral del raquis y la patología dolorosa (cervicobraquialgias, lumbociáticas, lumbalgias mecánicas).
- Conocer la anatomía funcional y quirúrgica de la columna, conocer la biomecánica de la columna.
- Saber hacer una anamnesis a un paciente con raquialgia y orientar el tipo de patología.
- Diferenciar el dolor mecánico del neurológico.
- Conocer las pruebas indicadas en cada patología.
- Saber leer una radiografía simple de columna.
- Iniciarse en la valoración de pruebas específicas como RNM y TAC y también petición de analíticas.
- Identificar la indicación del tratamiento con corticoides.
- Saber explorar neurológicamente un paciente con ciatalgias y/o con lesiones medulares.
- Saber cuándo hay que actuar de manera urgente, cuando hay que derivar a unidad de columna y cuando remitir al médico de cabecera.
- Conocer las indicaciones de ingreso en raquialgias.
- Comprender la patología de columna y conocer las indicaciones del tratamiento conservador, tratamiento quirúrgico.
- Conocer los principios de los diferentes tratamientos quirúrgicos (artrodesis, fijaciones dinámicas, prótesis de disco, etc.).
- Conocer y familiarizarse con la inestabilidad vertebral traumática y ortopédica.

Objetivos específicos:

- Conocer y profundizar en la patología de columna
 - o patología inflamatoria y tumoral. Espondilitis anquilopoyética, m.
 - o Rotés-Forestier, metástasis, tumores primarios
 - o patología infecciosa (espondilodiscitis, ...)
 - o otras patologías que pueden simular una lumbalgia (patología visceral, aneurismas aórticos, cólicos, infecciones urinarias, ...)
 - o patología congénita
 - o patología de deformidades: Escoliosis y cifosis
- Conocer, diagnosticar e indicar tratamientos tanto conservadores como quirúrgicos:
 - o patología degenerativa de la columna: patología de disco, estenosis de canal, artrosis facetaria, lumbalgias de branca posterior, escoliosis



- degenerativa, espondilolistesis degenerativa, inestabilidades
- espondilólisis y espondilolistesis. Diferentes tipos, etiología, pronóstico, tratamiento, factores de riesgo, indicaciones de tratamiento quirúrgico y diferentes tipos de tratamiento
- metástasis vertebrales
- patología traumática de la columna
 - a) fracturas cervicales, fracturas dorsolumbares. Clasificaciones, valoración y opciones terapéuticas
 - b) latigazos cervicales
 - c) lesionados medulares. Exploración y protocolo de actuación. Choque medular

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE RAQUIS

Duración: 2 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Xarxa assistencial universitària de Manresa – Fundació Althaia

Objetivos generales:

- Profundizar en el manejo y tratamiento de la patología del raquis tanto cervical con lumbar y los diferentes sistemas de instrumentación de la columna vertebral.
- Adquirir habilidades quirúrgicas en inestabilidad vertebral traumática y ortopédica.
- Indicaciones actuales en el tratamiento quirúrgico de las fracturas y luxaciones de la columna cervical.
- Conocer el concepto e indicaciones actuales de la estabilización quirúrgica de las fracturas del raquis dorso-lumbar.
- Conocer las orientaciones actuales en el tratamiento de las paraplejias traumáticas médicas.
- Realizar el tratamiento quirúrgico de la cervicoartrosis, la mielopatía cervical y la estenosis raquídea lumbar.
- Conocer la patología mixta lumbar (rama anterior y posterior). Tratamiento quirúrgico vs médico. Conocer las señales de alarma para indicación quirúrgica urgente.
- Realizar infiltraciones caudales y de rama posterior.

RESIDENTE DE QUINTO AÑO

Objetivos globales:

- Adquirir actitudes de profesionalidad médica: atención orientada al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.
- Adquisición de habilidad quirúrgica con demostración de capacidad de autonomía.
- Progresar en el conocimiento de la patología de rodilla y cadera.

ROTACIÓN OPTATIVA (INTERNA O EXTERNA)

Duración: 2 meses.

Lugar: A escoger por el residente según intereses personales, con la tutorización de la Unidad Docente.

Objetivos generales: adquisición de conocimientos y habilidades específicas de la tipología de la rotación externa.

Se proponen algunas rotaciones optativas:

1. Patología tumoral del aparato locomotor:

Lugar: a determinar

Objetivos generales:

- Conocer la evaluación y diagnóstico de un paciente con un probable tumor del aparato locomotor.
- Conocer y saber interpretar las pruebas de imagen más comunes indicadas en el diagnóstico y en la planificación de una biopsia y/o tratamiento quirúrgico.
- Conocer los tumores óseos primarios y secundarios más frecuentes
- Conocer los tumores de partes blandas más frecuentes.
- Conocer las reglas quirúrgicas oncológicas: incisión, situación de drenajes, etc.
- Conocer lo que no se debe hacer en patología tumoral.
- Saber cómo se trabaja en equipo multidisciplinario y la toma de decisiones en base a las decisiones colegiadas de un comité.

2. Unidad de politraumáticos.

Lugar: a determinar

Objetivos generales:

- Mejorar el conocimiento y manejo de los pacientes politraumáticos en un hospital con mayor afluencia y volumen de pacientes politraumáticos.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE RODILLA Y ARTROSCOPIA

Duración: 5 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos específicos:

- Conocer el diagnóstico e indicación quirúrgica de patología ligamentosa compleja.
- Conocer el diagnóstico e indicación quirúrgica de las inestabilidades rotulianas.
- Conocer las indicaciones terapéuticas alternativas: terapia celular, viscosuplementación.
- Realizar el manejo quirúrgico en prótesis de rodilla simple: implantación de PTR
- Realizar el manejo quirúrgico en prótesis de rodilla compleja: abordaje y planteamiento quirúrgico en grandes deformidades.
- Realizar el manejo quirúrgico en recambio protésico: planteamiento quirúrgico y sistemática. Aflojamientos mecánicos y sépticos, planificación terapéutica.
- Realizar el manejo quirúrgico en osteotomías: realización de osteotomía de sustracción
- Realizar el manejo quirúrgico en osteotomías: conocimiento y planteamiento quirúrgico de otros tipos de osteotomías
- Realizar el manejo quirúrgico en artroscopia: realización de artroscopia simple (menisco)
- Realizar el manejo quirúrgico en artroscopia: conocimiento y sistemática de reconstrucción LCA
- Realizar el manejo quirúrgico de las inestabilidades rotulianas: planteamiento quirúrgico.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE CADERA

Duración: 4 meses

Servicio o Unidad: Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Centro: Consorci Hospitalari de Vic

Objetivos específicos:

- Conocer y aplicar el diagnóstico de lesiones de partes blandas de la región de la cadera; clasificación de la displasia del desarrollo
- Clasificación de la necrosis cefálica del fémur
- Indicaciones de la osteotomía femoral y pélvica del adulto
- Reconocimiento de infección aguda y crónica; su tratamiento.
- Clasificación de las fracturas periprotésicas de cadera
- Clasificación y tratamiento de los aflojamientos protéticos.
- Realizar la planificación preoperatoria de la artroplastia primaria y de los recambios.
- Adquirir habilidad quirúrgicas en la artroplastia de revisión, osteotomías, descompresión femoroacetabular, reinserción labral artroscópica y foraje biopsia.

4. ROTACIONES EXTERNAS

Se consideran rotaciones externas, aquellos períodos formativos, autorizados, que se lleven a cabo en centros o dispositivos no previstos en el programa de formación del MIR de COT de la Unidad docente del CHV.

Se deben realizar en centros acreditados para la docencia o en centros nacionales o internacionales de reconocido prestigio.

Procedimiento para solicitar una rotación externa:

Todas las rotaciones externas deben ser aprobadas por la comisión de docencia del CHV. Las solicitudes deben ser solicitadas a la comisión de docencia con una antelación mínima de 6 meses.

Que los contenidos a alcanzar en esta rotación no lo sean las rotaciones establecidas en el plan de rotación definido dentro del CHV, ya sea porque no existe esta rotación o porque se desee ampliar los contenidos de una rotación ya hecha.

Debe existir un primer contacto con este centro y una persona de referencia que acepte la rotación y que permita hacer un posterior contacto desde el departamento de docencia con el responsable de la rotación y con la comisión de docencia del centro destino, para garantizar realmente la aceptación del residente.

Debe presentarse un informe del tutor del residente que solicita la rotación, donde se especifiquen objetivos, motivo de la rotación, decisión del centro de destino, etc... y que tenga el visto bueno del DP correspondiente.

Cuando estos documentos lleguen al departamento de docencia y obtengan el visto bueno del Jefe de estudios y la comisión de docencia, se tramitarán a gerencia solicitando que el CHV siga asumiendo la nómina del residente durante los meses que dure la rotación externa.

Una vez conseguidos todos los permisos se tramitarán los documentos pertinentes al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya que es el que finalmente autorizará esta rotación.

5. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN PROGRESIVA

Describir el nivel de supervisión requerido para las actividades asistenciales que desarrollan los residentes. El protocolo debe ser conocido por todos los residentes de la especialidad y por todos los profesionales asistenciales de las diferentes áreas en que se forman los residentes.

Este sistema formativo supone la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la especialidad sanitaria.

Este documento está disponible para consulta en la web y la intranet del centro. Se deberá leer y entender.

6. GUARDIAS

El número de guardias a realizar durante el período de residencia es de 4 a 5 (con aceptación del residente) al mes y se realizarán de presencia física con atención continuada de 17 horas los días laborables y 24 horas los festivos.

El responsable directo de las actividades del residente es el especialista de guardia de presencia física, que tiene potestad para organizar las actividades del residente el día de la guardia y definir sus niveles de responsabilidad de acuerdo a sus habilidades. La supervisión del R1 será siempre de presencia física.

La localización del residente será habitualmente el área de urgencias.

Durante la atención continuada se realizan intervenciones quirúrgicas urgentes según disponibilidad de quirófanos y anestesista.

OBJETIVOS DE LAS GUARDIAS:

Residente de primer año:

1. El Residente de primer año SIEMPRE estará supervisado de presencia física por el especialista de traumatología que esté de guardia: primera valoración del paciente en urgencias, consultas de pacientes hospitalizados, realización de ingresos a planta, modificación de pautas médicas, cualquier tratamiento que se realice en urgencias, informes y medicaciones a domicilio.
2. Objetivos: Realizar la lectura radiológica traumatológica y la orientación diagnóstica y terapéutica de traumatismos. Realizar vendajes, yesos y tracciones. Realizar la reducción de fracturas simples y luxaciones no complicadas. Realizar técnicas de anestesia local, cuidados y suturas. Realizar la lectura radiológica, la orientación diagnóstica y terapéutica de los procesos no traumáticos que afecten al aparato locomotor.
3. Será responsable de Preparar y exponer la presentación de los pacientes ingresados y intervenidos quirúrgicamente el día anterior, durante el pase de guardia.

Residente de segundo y tercer año

1. El residente de traumatología es el responsable, bajo la supervisión gradual del especialista del servicio, de que los pacientes que pasan a hospitalización a cargo del servicio de traumatología tengan una correcta historia clínica, exploración física adecuada, pruebas complementarias (analítica y radiología), estabilización inicial y consentimiento informado.
2. Resolver las incidencias que puedan ocurrir en los enfermos ingresados en la planta con ayuda del adjunto de guardia progresiva.
3. Comunicar al equipo de guardia los ingresos y todas las incidencias que sean pertinentes.
4. Asistencia con supervisión gradual a quirófano de urgencia cuando se requiera tratamiento quirúrgico
5. Los residentes tienen la obligación de preguntar todas las dudas que les surjan en el manejo de los pacientes de urgencias.
6. Objetivos: Tratamiento conservador y quirúrgico de fracturas de mediana dificultad, suturas tendinosas simples, heridas complicadas

7. Será responsable de Preparar y exponer la presentación de los pacientes ingresados y intervenidos quirúrgicamente el día anterior, durante el pase de guardia.

Residente de cuarto y quinto año

1. Actuarán como especialistas, tomarán la decisión terapéutica de urgencias, informando al especialista de guardia.
2. Objetivos: Tratar fracturas y luxaciones complicadas. Realizar suturas tendinosas. Manejar al paciente politraumatizado.
3. Será responsable de Preparar y exponer la presentación de los pacientes ingresados y intervenidos quirúrgicamente el día anterior, durante el pase de guardia.
4. Durante los últimos 6 meses de R5 el residente debe poder hacer guardias con autonomía máxima y mínima supervisión. Deberá asimismo iniciar la supervisión de los residentes de cursos inferiores.

7. SESIONES CLÍNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS

El residente deberá asistir a las sesiones del servicio, de forma obligatoria:

- **Pase de guardia:** Diariamente a las 8 horas de la mañana se realiza una sesión presentada por los residentes que ha sido de guardia el día anterior, donde se presentan los pacientes ingresados durante la guardia y los pacientes intervenidos el día anterior. Tanto las intervenciones programadas como las urgentes, Para ello, deberá conocer en detalle: La historia clínica completa del paciente, los antecedentes personales y patológicos relevantes, **la** historia actual del ingreso, incluyendo motivo de consulta y evolución, el manejo inicial en urgencias o durante la admisión, así como las medidas terapéuticas posteriores, **la** teoría médica y quirúrgica relacionada con el diagnóstico, el tratamiento quirúrgico propuesto, incluyendo su justificación, riesgos y beneficios. Esta preparación permitirá una presentación clínica clara, ordenada y fundamentada, que facilite la toma de decisiones en equipo y el seguimiento adecuado de cada caso.
-
- **Sesiones programación quirúrgica:** Cada lunes a las 8h, el residente presentará la programación quirúrgica de la semana siguiente, así poder planificar las intervenciones como discutir los tratamientos a realizar.
-
- **Sesiones bibliográficas:** los residentes participaran activamente en estas sesiones bibliográficas. Estas se realizan un día al mes.
-
- **Sesión conferencias magistrales:** sesión magistral al servicio por un profesional invitado, experto en un tema determinado y relacionado con la especialidad de cirugía ortopédica y traumatología. Se realizará de cada 2 meses.
-
- **Sesión clínica del servicio:** exposición teórica de temas de su especialidad. Se incluyen temas básicos e innovadores de la cirugía ortopédica y traumatología. Se realizará 1 día la mes.

8. FORMACIÓN TEÓRICA

Curso de Formación Continuada, organizado por la Sociedad Catalana de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Las características del curso son las siguientes:

1. Curso teórico-práctico de 20 créditos
2. Duración 200 horas en 3 años (58 horas teóricas, 116 horas prácticas, 26 horas de seminarios)
3. Se implementará el tercer jueves al mes de las 17:30 a las 19h (SESIONES FORMATIVAS DE RESIDENTES) y a partir de las 19h (SESIONES ORDINARIAS DEL CURSO) en formato mixto, presencial o virtual.
4. Las sesiones formativas inician en setiembre y se revisará la programación con el tutor.
5. El/los residentes de primer año presentaran un caso clínico en la sesión ordinaria asignada (normalmente durante el mes de Enero)

El cumplimiento de la asistencia ofrece al médico en formación:

- a. Diploma de la Sociedad Catalana de Cirugía Ortopédica y Traumatología, acreditativo de recibir formación continuada
- b. Créditos de formación continuada anuales, con el 80% de asistencia
- c. Opción a la obtención de becas para estancias en Europa, EEUU
- d. Asistencia a cursos organizados en Cataluña, en función del número de becas y solicitudes

Deberán hacerse socios de la **Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología** y se valorará la asistencia a los cursos que organicen.

9. PLAN DE FORMACIÓN TRANSVERSAL

El Consorci Hospitalari de Vic, a través de la Comisión de Docencia, elabora un plan de formación transversal común a todos los residentes en formación, que les será facilitado por la Comisión de Docencia mediante documento adjunto.

Todos los residentes realizan el curso on-line de Protección radiológica editado por el Instituto de Estudios de la Salud (IES).

10. PLANIFICACIÓN DE CURSOS, CONGRESOS

CURSOS Y CONGRESOS RECOMENDADOS:

R1

- Cursos del plan de formación transversal dirigidos por la Comisión de Docencia:
 - Curso CARAM (Departamento de Salud)
 - Cursos Blood Management (SEDAR)
 - Curso COMB (instituto formación médica y liderazgo)
 - Curso de suturas (CHV)
 - Curso de Prevención de riesgos laborales (ASPY prevención)
 - Curso de soporte Básico
 -
- Curso de formación SECOT para R1
- Curso de Yesos impartido por los R4 y R5 y Dr. Garza para los R1 y R2 y R3.
- Curso de formación continuada de la SSCOT (Academia Ciències Mèdiques: 3er jueves mes)
- Presentación de caso clínico a Comarcales (primavera/otoño)
- Presentación de caso clínico a la Academia (enero)

R2:

- Curso Básico de Osteosíntesis AO.
- Curso de formación continuada de la SSCOT (Academia Ciències Mèdiques: 3er jueves mes)
- Curso COT on-line. (duración 3 años)
- Presentación de caso clínico en la reunión de los Hospitales Comarcales (primavera/otoño).
- Presentación de un caso clínico en el Congreso Anual de la SCCOT. (Congreso Nacional)
- En la rotación específica por unidades, valoración con adjuntos responsables, la asistencia a los congresos específicos de cada sociedad y/o cursos.

R3:

- ATLS (Advanced Trauma Life Support).
- Curso de formación básico de la SECOT para R3
- Curso de formación continuada de la SSCOT (Academia Ciències Mèdiques: 3er jueves mes)
- Curso intensivo de Artroscopia para residentes (CIAR) (2 días – presencial)
- Curso de malalties dels peus Viladot (Barcelona)
- Asistencia y presentación de revisión o caso clínico en el Congreso SECOT

(Congreso Nacional)

R4:

- Curso Avanzado de Osteosíntesis AO (Synthes – Depuy)
- Curso abordajes quirúrgicos (Llussà, Clínic) Apuntarse a la lista des de R1 si se desea.
- Curso formación CARESECOT para R4. (2 años de duración; con 35 créditos FMC y avalado por SECOT y SPOT).
- Curso de Tumores del Aparato Locomotor (Hospital de Sant Pau)
- Asistencia y presentación de comunicación oral a SECOT (Congreso Nacional)
- Asistencia y presentación de revisión o caso clínico a EFORT (Congreso Internacional)

R5:

- Curso formación SECOT para R5
- Curso revisión Munuera.
- Curso de artroscopia para residentes de 5to año de la SEROD.
- EBOT Interim Exam
- Asistencia y presentación de comunicación oral a EFORT (Congreso Internacional)

LISTADO INFORMATIVO DE CONGRESOS NACIONALES:

SEMCPT Congreso Pie y Tobillo

SECMA Congreso Mano

SECHC Congreso hombro, codo

SECCA Congreso Cadera

GEER Congreso Raquis

SEROD Congreso Rodilla

AEA – SEROD Congreso de artroscopia

SECOT Congreso Nacional de COT

SEOP Congreso Ortopedia Infantil

11. INVESTIGACIÓN

El servicio de COT del CHV quiere potenciar ese objetivo formativo. El entrenamiento en la observación, la investigación e interpretación crítica de datos, la formulación de hipótesis y el recorrido riguroso hasta su verificación constituyen en su conjunto un ejercicio eficaz para favorecer la actitud mental del profesional competente en la investigación clínica e iniciado en la ciencia aplicada.

Se facilitará y fomentará desde el servicio la posibilidad de cursos y programas de tercer ciclo para la obtención del grado de doctor.

El programa de investigación se realizará de la siguiente manera:

R1: Exploración y planificación

Objetivo: Familiarizarse con el proceso de investigación científica y seleccionar un tema viable.

Actividades:

- Formación básica en metodología de investigación (cursos, talleres).
- Identificar áreas de interés dentro de la especialidad (columna, artroplastia, trauma, pie y tobillo, etc.).
- Realizar revisiones bibliográficas iniciales.
- Formulación de preguntas de investigación (modelo PICO).
- Elección del tutor/director de investigación.
- Selección preliminar del tipo de estudio: revisión sistemática, estudio observacional, ensayo clínico, serie de casos, etc.

Producto esperado:

- Tema definido.
- Planteamiento inicial del problema y objetivos.

R2: Diseño y protocolo

Objetivo: Desarrollar el protocolo completo del estudio y obtener aprobación ética.

Actividades:

- Redacción del protocolo de investigación.
 - Marco teórico.
 - Hipótesis.
 - Diseño metodológico.
 - Variables e instrumentos de medición.
 - Plan de análisis estadístico.
- Búsqueda activa de colaboraciones (otros servicios, hospitales si es multicéntrico).
- Presentación del protocolo ante comité de ética.
- Registro en plataformas si aplica (ej. ClinicalTrials.gov para ensayos clínicos).

Producto esperado:

- Protocolo aprobado por comité ético.
- Lista de pacientes o datos a recolectar.

R3: Recolección de datos

Objetivo: Ejecutar el estudio de campo (clínico o retrospectivo).

Actividades:

- Recolección de datos prospectivos o revisión de historias clínicas.
- Registro de datos en bases seguras (Excel, REDCap, etc.).
- Limpieza y control de calidad de datos.
- Reuniones regulares con el tutor para seguimiento.

Producto esperado:

- Base de datos completa y depurada.
- Bitácora de campo o seguimiento clínico si corresponde.

R4: Análisis y redacción

Objetivo: Analizar los resultados y comenzar la redacción científica.

Actividades:

- Análisis estadístico con software (SPSS, R, STATA).
- Interpretación de resultados.
- Redacción de artículo científico (estructura IMRyD).
- Creación de gráficos, tablas, y figuras.
- Discusión de resultados y comparación con literatura previa.
- Selección de revista o congreso objetivo.

Producto esperado:

- Primer borrador completo del manuscrito.
- Póster o presentación oral (idealmente para presentar en congreso nacional/internacional).

R5: Publicación y difusión

Objetivo: Publicar el estudio y cerrar el ciclo de investigación.

Actividades:

- Revisión por pares internos (tutor, otros especialistas).
- Envío del artículo a revista indexada (Scopus, PubMed, etc.).
- Corrección de observaciones de revisores.
- Preparación de defensa del trabajo de investigación (si aplica).
- Participación en congresos como presentador.

Producto esperado:

- Artículo aceptado para publicación o ya publicado.
- Presentación en al menos un congreso.

Año	Actividades clave	Producto final esperado
R1	Tema, tutor, preguntas de investigación	Tema y objetivos claros
R2	Protocolo, aprobación ética	Protocolo aprobado
R3	Recolección de datos	Base de datos completa
R4	Análisis, redacción	Manuscrito preliminar
R5	Publicación y difusión	Artículo publicado

Las líneas de investigación actuales se agrupan en los siguientes apartados:

- **Biomateriales en la cirugía ortopédica**
- **La fractura en los pacientes de edad avanzada**
- **La fractura osteoporótica.**
- **Las lesiones tendinosas de la extremidad superior**

12. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

REVISTAS:

Los Residentes tienen acceso a

- La Plataforma online RIMA, a través de la cual se puede acceder a las principales revistas de la especialidad
- La base de datos up-to-date
-

LIBROS:

Se recomiendan los siguientes libros según año de residencia.

R1 / R2

- Exploració física de la columna vertebral i extremitats. Stanley Hoppenfeld ISBN 9789684260559
- Fractures al adult. Rockwood ISBN 9788471015518
- Ortopedia i fractures. McRae. ISBN 9788471013125
- Manual AO. Atles d'osteosíntesi

R3

- The adult hip.- Callaghan
- John A Herring: "Tachdjian's Pediatric Orthopaedics",

R4

- Espatlla, Rockwood i Matse
- Espatlla, Craig
- Shoulder Arthroscopy, Snyder
- Spine Rothmand & Simeone.

R5

Todos los libros anteriores están disponibles en la biblioteca del servicio de COT.

13. TUTORIAS

El tutor tiene la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo. Es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con este un contacto continuo y estructurado.

El tutor, el Jefe de Servicio y el Jefe de estudios de la Unidad docente acogerán al residente en su incorporación.

El tutor mantendrá una entrevista con el residente durante los primeros 15 días de cada año de residencia donde se comentará el itinerario formativo, los objetivos de aprendizaje, los cursos, congresos y sesiones del año en curso.

Asimismo, el tutor mantendrá un mínimo de una entrevista cada tres meses con el residente para comentar el progreso del mismo y los posibles incidentes surgidos que deberán constar en un acta aprobada por tutor y residente.

14. EVALUACIÓN

El seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el periodo de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativas anual y final.

La evaluación formativa consta de 3 bloques:

1. Evaluación rotaciones (65% de la nota)
2. Actividades complementarias (10% de la nota)
3. Calificación del tutor (25% de la nota)

1. Evaluación Rotaciones (65%):

70%:

- Conocimientos adquiridos
- Razonamiento/valoración del problema
- Capacidad para tomar decisiones
- Uso racional de recursos
- Seguridad del paciente

30%:

- Motivación
- Puntualidad/asistencia
- Comunicación con el paciente y la familia
- Trabajo en equipo
- Valores éticos y profesionales

2. Actividades complementarias (10%):

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Póster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

3. Calificación del tutor (25%):

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos de la rotación pero se acerca. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
5	Suficiente. Alcanza los objetivos de la rotación.
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	Muy bueno. Domina todos los objetivos de la rotación.
10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño, respecto a los objetivos de la rotación. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del colaborador docente con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.
NA	No se aplica de acuerdo con los objetivos planteados.

- Entrevistas periódicas de tutor y residente (en número no inferior de 4 cada año), efectuadas en mitad de un bloque formativo para valorar avances y déficits e incorporar medidas de mejora
- Libro del residente, normalizado del CHV El libro del residente es obligatorio y debe ser el registro individual de actividades que evidencian el proceso de aprendizaje del residente por lo que en dicho libro se incorporan los datos asistenciales cuantitativos y cualitativos que serán tenidos en cuenta en la evaluación del proceso formativo. Se registrarán las rotaciones sistemáticas (previstas en el programa formativo) y las externas. Se registrarán los cursos de la especialidad y transversales, los congresos, comunicaciones y posters a los mismos, comités a los que se pertenezca, las sesiones a las que se ha asistido y las que la presentado el residente, los trabajos de investigación de los cuales forma parte el residente, los premios y menciones recibidos.

Se constituirá un comité de evaluación formado por el jefe de estudios, el tutor del residente, el jefe de servicio responsable del residente y un representante de la comunidad autónoma, que realizarán la evaluación anual y final.

La evaluación será positiva cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para el año que se trate y negativa cuando no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considera que se han cumplido los objetivos del programa formativo. Las evaluaciones anuales negativas podrán ser recuperables o no recuperables según normativa del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.