

**Guía Itinerario Formativo Tipo:  
Cirugía Ortopédica y Traumatología  
(GIFT2022)**

## **1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO**

### **1.1. Introducción**

El Hospital Universitari Sagrat Cor de Barcelona es el segundo más antiguo de la ciudad ya que empezó su labor asistencial en 1879. Está situado en la zona norte de l'Esquerra del'Eixample en pleno centro de la ciudad. Tiene en la actualidad 286 camas + 16 de Hospital de Día. Es Hospital Universitario desde 1986, fecha de la primera acreditación MIR(Dermatología).

El Servicio de COT cuenta con una notable historia desde principios del siglo XX, alcanzando su mayor prestigio con el Dr. Ángel Santos Palazzi Duarte como Jefe de Servicio. El Dr. Palazzi fue presidente de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT) y de la Sociedad Internacional de la Cirugía Ortopédica y Traumatología (SICOT), y ello propició las visitas docentes y clases magistrales de numerosos ortopedistas de fama mundial: Trueta, Müller, Charnley, Mertes'Aubigné, Maquet... entre muchos otros.

Actualmente, el Servicio de COT atiende a una población diana dependiente de los Centros de Atención Primaria (CAP) y de los Centros de Especialidades Médico Quirúrgicas, que oscila en torno a los 175.000 individuos.

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología obtuvo la primera acreditación MIR en 2011 y actualmente tiene una capacidad docente de 1 residente/año.

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología de nuestro centro sostiene una fuerte carga asistencial, por lo que constituye un medio propicio para la capacitación profesional del médico-residente a través del ejercicio progresivo de las funciones del especialista. La ratio entre médicos especialistas de COT y residentes es de 5 especialistas por residente. Este hecho, junto a la realización de Sesiones Clínicas diarias y Sesiones Docentes y Bibliográficas periódicas, permite la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, imprescindibles para el desempeño profesional. En el curso de este período formativo, la supervisión de las actividades se va atenuando de una manera progresiva, lo que lleva a una creciente independencia en las actuaciones.

El Hospital Universitari Sagrat Cor es Unidad Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, lo que permite integrar en los estudios de tercer ciclo y la faceta docente pregrado. Esto sucede a partir del segundo año de residencia, obteniendo el Diploma de Profesor Colaborador Pregrado de la UB.

## **1.2. Recursos Humanos**

**Director de Servicio:** Dr. Juan Manuel Burdeus Gonzalez-Solis.

### **Gestión Servicio**

Dr. Iván Diez Santacoloma

Dra. Vinyet Reverter

### **Dr. Consultores Sénior**

Dr. Frederic Dachs Cardona

Dr. Albert Isidro Llorens

Dr. Josep María Catalán Borrás

Dra. Carme Prat Torreveiano

Dr. Germán Rosales Calvo

### **Especialistas Sénior**

Dr. Aamer Malik

Dra. Lidia LedesmaGaley

Dr. Alejandro Monegal Ávila

Dr. Iñaki Centelles Bergareche

Dr. Josep Cortina Gualdo

Dr. Carles Gómez Roig

Dr. Ignasi Piñol Jurado

Dr. RiccardoChiavegatti

Dra. YureimaFermin

### **Consultores**

Dra. Teresa Serra Porta

Dr. Bruno-Jacques Smeyers

Dr. Rodolfo Marin Páez

### **Especialistas**

Dr. Sergi Loscos Romacho

Dr. Mario Medina

Dra. Denise Salazar

Dr. Zain Elabiden Nasor

### **Tutor MIR Acreditado**

Dr. Aamer Malik

### **ProfesoresUniversitarios Acreditados**

Dr. Albert Isidro Llorens

### **Residente MIR**

Dra. Carolina Pozo Gandia

Dra. Lorien Folguera

Dr. Cesar Vasquez Haro

Dra. Gloria Gonzalez Ojeda

### **1.3. Recursos Físicos**

- Despachos: 10. Ocho en la Planta Baja y dos en la primera planta.
- Hospitalización: Sexta planta, Novena planta y Decima planta.
- Habitaciones: 42.
- Salas de Reuniones: Planta Baja del Edificio de Consultas Externas y Sala de Conferencias de 7ª planta de hospitalización.
- Quirófanos: 3/4 quirófanos en el Bloque Quirúrgico del Sótano -1 y 1 en el Bloque de Cirugía Mayor Ambulatoria de la Primera Planta
- Área de Urgencias con 8 boxes con dos dedicados a traumatología.
- Sala de Residentes: Ático - 7ª planta de Consultorios.
- Aula de Habilidades de Residentes: Ático - 7ª planta de Consultorios.

### **1.4. Recursos Técnicos**

#### *EQUIPAMIENTO ASISTENCIAL*

- Quirófanos: Todos los quirófanos reúnen tanto en recursos físicos como humanos para el desarrollo de las técnicas quirúrgicas, propias de la Especialidad.
- Despachos de consulta y exploración: Todos los gabinetes se encuentran perfectamente equipados a nivel de recursos materiales y humanos.
- Salas de yesos y curas con equipos materiales y humanos suficientes para la colocación y retirada de yesos y la realización de curas ambulatorias.

#### *EQUIPAMIENTO DOCENTE PROPIO DEL SERVICIO*

- Aula con PC's y retroproyector.
- Cámaras digitales.
- Ordenadores personales.

La Biblioteca del Hospital, situada en el anexo de la 5ª Planta del edificio de Consultas Externas ofrece el acceso (presencial y online) a los libros y revistas del

fondo bibliográfico –donde se incluyen los títulos más representativos de la especialidad, búsquedas bibliográficas y solicitud y obtención de artículos.

Los fondos de la Biblioteca forman parte del Catálogo Nacional de Ciencias de la Salud (CNCS), y su catálogo puede consultarse en <http://b-hsc.c17.es/>

En la página web del Hospital, el Servicio de Traumatología queda representado, permitiendo el acceso a datos relativos a la organización del Servicio y a material didáctico de la especialidad.

### 1.5. Indicadores de Actividad Asistencial

Nuestro servicio actualmente cumple con mucha solvencia los requisitos para cumplir con la actividad mínima asistencial al año para tener un residente anual.

<b>Indicador</b>	<b>Actividad HUSC 2019</b>	<b>Actividad HUSC 2020</b>	<b>Actividad Mínima para 1 R1 al año</b>
Ingresos anuales	1600	1505	1200
Urgencias anuales	13 723	8 575	1650
Total Visitas CCEE	51 935	40 548	9000
Primeras Visitas CCEE	16 956	12 898	1800
Cirugías Totales	3747	3097	
Fractura Cadera Proximal		238	150
Protesis de Cadera y Rodilla		633	300
Protesis de Cadera y Rodilla Revisión		36	
Artroscopias		336	200
Cirugía de Columna		47	40

Cirugía pie/ H Valgus		384	300
Osteosíntesis Fracturas			70
Radio distal		31	
Fracturas de Tobillo			25
Procedimientos sobre partes blandas		418	150
Cirugía Tumoral		93	
Cirugía Ambulatoria	2017	1477	
Cirugía Con Ingreso	1697	1590	

### 1.6. Cartera de Servicios

La Cartera de Servicios de nuestras Unidades, por el número y variedad de las patologías atendidas permiten en todo momento la adquisición de las habilidades requeridas por la Comisión Nacional de la Especialidad para la formación completa del Médico Residente. Éste asumirá, de manera progresiva, la responsabilidad en el diagnóstico y tratamiento de las siguientes patologías:

- Unidad de Raquis (*Dr. Frederic Dachs Cardona / Dr. Germán Rosales Calvo / Dr. Iván Díez-Santacoloma*)
  - Discectomía lumbar convencional.
  - Tratamiento quirúrgico de las lesiones degenerativas de la columna dorso-lumbar.
  - Cirugía del raquis cervical
  - Tratamiento quirúrgico de las fracturas toraco-lumbares.

- Rizólisis e infiltraciones facetarías multiniveles
  
- Unidad de Mano(*Dr. Josep Méndez / Dr. Josep Cortina Gualdo/Dra. Vinyet Reverter*)
  - Lesiones degenerativas de muñeca y huesos del carpo.
  - Lesiones postraumáticas de muñeca y huesos del carpo.
  - Inestabilidad carpiana
  - Patología del nervio periférico.
  - Síndromes tendinosos de muñeca y mano.
  - Operaciones sobre músculos, tendones y fascias de la mano: dedos gatillo, Enfd. de Dupuytren, Dequervain,etc
  
- Unidad de Cirugía del Pie y Tobillo(*Dr. RicardoChiavegatti / Dr. Rodolfo MarínPáez/ Dr. Sergio Loscos Romacho/ Dra. YureimaFermin*)
  - Halluxvalgus y rigidus
  - Metatarsalgia.
  - Cirugía Percutánea del pie
  - Pie plano. Pie cavo y correccion de la deformidad/osteotomías de retropie
  - Pie neurológico
  - Lesiones degenerativas de las articulaciones del retropié y tobillo.
  - Tratamiento de Tendinopatias de Aquiles, Fascia Plantar, Tibial posterior y anterior etc.
  - Cirugía Artroscópica del pie y tobillo.
  
- Unidad de Traumatología(*Dr. Carlos Gómez/Dr. Iñaki Centellas Bergareche/ Dra. Yureima Fermín*)
  - Conceptos de Clasificación y Manejo de las fracturas
  - Tratamiento inicial y diferido de las lesiones esqueléticas de tipo traumático.
  - Tratamiento ortopédico de las fracturas.
  - Reducción cerrada de fractura sin osteosíntesis.
  - Reducción cerrada de fractura con osteosíntesis percutánea.
  - Reducción abierta de fractura con osteosíntesis.
  - Tratamiento quirúrgico de fracturas mediante artroplastia.



- Unidad de Cadera (*Dr. AamerMalik/Dr. Mario Medina/Dr. Carlos Gómez*)
  - Cirugía Artroscópica y de Preservación de la cadera en el Adulto Joven
  - Cirugía de Patología Degenerativa: Cirugía de sustitución Primaria
  - Cirugía de rescate protésico
  - Osteotomías correctoras de acetábulo y de extremidad proximal del fémur
  - Cirugía de Reconstrucción Compleja en Fracturas, fallos de osteosíntesis e infección protésica.
  
- Unidad de Rodilla (*Dr. J.M. BurdeusGonzalez-Solis / Dr. Ignasi Piñol Jurado/ Dr. Alejandro Monegal/ Dr. JoseMariaCatalán*)
  - Cirugía de sustitución Primaria de la articulación
  - Cirugía de rescate protésico
  - Osteotomías de la epífisis distal del fémur y de la epífisis proximal de la tibia
  - Osteotomías y recentrajes de rótula
  - Lesiones del LCA/LCP y meniscales
  - Sinoviortesis
  
- Unidad de Tumores del Aparato Locomotor (*Dr. Albert Isidro*)
  - Cirugía tumoral ablativa.
  - Cirugía tumoral reconstructiva.
  - Cirugía Protésica Tumoral
  - Amputaciones
  
- Unidad de Cirugía Artroscópica: (*Dr. Josep Maria Catalán Borrás / Dra. Carme Prat Torrevejano / Dr. AamerMalik / Dr. Ricardo Chiavegatti / Dr. Sergio Loscos*)
  - Hombro
  - Muñeca
  - Cadera
  - Rodilla
  - Pie y Tobillo

- Unidad Cirugía de Hombro y Codo (*Dra. Teresa Serra Porta / Dr. Albert Isidro Llorens / Dra. Carme Prat*)

- Inestabilidades de Hombro (abiertas y artroscópicas)
- Síndromessubacromiales
- Hombro congelado
- Hombro neurológico
- Cirugía Primeria de substitución articular escapulo-humeral
- Cirugía de rescate articular
- Cirugía Primaria de substitución articular de codo

- Unidad de Alargamientos de las Extremidades Inferiores (*Dr. Alejandro Monegal Ávila*)

- Cirugía de las desaxaciones de la extremidad inferior
- Alargamientos de las extremidades inferiores
- Transportes óseos

## **2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD**

Los residentes rotan por las diversas Secciones del Servicio de manera periódica durante todoel período formativo.

### **2.1. Programa de Rotaciones**

El objetivo de las rotaciones es la obtención de conocimientos y habilidades en materias complementarias a la especialidad, para completar los objetivos formativos específicos del futuroEspecialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Se ha considerado conveniente la incorporación inicial del especialista en formación en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología para el establecimiento de los conocimientos básicos, hábitos y funcionamiento de la Unidad Docente.

Aplicando las directrices del programa formativo de la Especialidad de Cirugía Ortopédica yTraumatología (ORDEN SCO/226/2007, de 24 de enero del MSC) en

las que se determina la necesidad de reducir las rotaciones no específicas a favor de la especialidad.

### **Programa de Rotaciones del Servicio**

El cronograma de rotaciones en el Servicio está diseñado siguiendo estrechamente las recomendaciones establecidas en el programa formativo de la Especialidad (ORDENSCO/226/2007, de 24 de enero del MSC) para proporcionar al Residente los conocimientos y habilidades necesarias para el desempeño de su profesión. La cartera de servicios del Servicio permite al Residente avanzar de forma progresiva desde el nivel A hasta el nivel C, en el que participa en cirugías complejas del aparato locomotor (recambios protésicos en extremidad superior e inferior, fusión del raquis, cirugía de reconstrucción tumoral, cirugía reconstructiva del adulto joven: artroplastias de superficie, trasplantes osteocondrales mediante cirugía convencional o artroscópica, cirugía reconstructiva de mano y codo, cirugía artroscópica avanzada en miembro superior e inferior).

Cada referente colaborador docente encargado de formación del residente tiene claros los principios de la exploración básica, formación académica y manejo del paciente en cada subespecialidad. Además, tenemos consensuado una formación académica como mínimo con entrega de 3 o más artículos referentes en cada subespecialidad. Muchas Unidades especializadas actualmente tienen reuniones semanales bibliográficas y didácticas a las 7.30 h para planificación de casos quirúrgicos complejos y planificación de la actividad de la unidad. Los residentes rotando en esa unidad forman parte integral en esta planificación.

En la actualidad el organigrama y los objetivos de las rotaciones queda distribuido de la siguiente manera:

## **R-1: Residente de primer año.**

### **Cirugía Ortopédica y Traumatología: 6 meses**

2 Meses; COT General (Acogida):

- Curso de Introducción a la Patología Básica de Traumatología (teórica)
- Manejo de la Patología de Urgencias: Zona de Urgencias y de Quirófanos Diferidos (Mañana o Tarde). Responsable referente es cada Adjunto de Guardia.
- Introducción Consultas sobre principios de la exploración básica del paciente en traumatología Dr. Malik/Dr.Diez.

4 Meses: Principios de la Manejo y Tratamiento de las Fracturas

- Principios AO y Clasificación de las Fracturas: Extremidad Inferior (Cadera, Rodilla, Tobillo y Pie), Extremidad Superior (Hombro, Codo, Muñeca y Mano) y Fracturas de Columna Cervical y Lumbar. Otras fracturas: Traumatismo Craneoencefálico, Torácicas.

### **6 meses Rotaciones Intra-Hospitalarias HUSC**

2 meses: Anestesia y Reanimación

- Valoración preoperatoria y optimización del paciente quirúrgico
- Técnicas de anestesia general, local y regional relacionados con el aparatolocomotor
- Principios de anestesia y técnicas básicas
- Diagnóstico y tratamiento del dolor crónico
- Valoración y estabilización del paciente poli traumatizado
- Amputaciones en cuadros isquémicos

2 meses: Angiología y Cirugía Vascular

Actividades:

- Valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas
- Abordajes quirúrgicos a los principales troncos vasculares relacionados con el aparatolocomotor
- Principios de la reparación vascular y técnicas básicas
- Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda;
- Valoración y tratamiento del pie diabético

-- Amputaciones en cuadros isquémicos

2 meses: Orto-geriatria y Paciente Frágil

-- Manejo y cuidado médico del paciente frágil

-- Clasificación y Escalas en Orto geriatria.

-- Fractura de cadera: factores sociales y gestión recursos.

-- Control Médico del Paciente Ortopédico optimización prequirúrgica y cuidado postquirúrgico.

-- Diagnóstico y tratamiento de la patología médica en Ortopedia: Diabetes, Hipertensión, etc

## **R-2: Residente de segundo año.**

5 meses: Unidad de Cadera

-- Cirugía Protésica Primaria y Revisión: 4 meses con consultas 2 meses Dr. Malik, 1 mes Dr. Medina y 1 mes Dr. Gómez.

-- Abordajes quirúrgicos

-- Principios de la reconstrucción de la cadera: biomecánica y biomateriales

-- Diagnóstico y tratamiento de la patología degenerativa y del adulto joven;

-- Valoración y tratamiento de las fracturas de cadera, pelvis y fémur. Dr. Gómez, Dr. Medina y Dr. Malik

-- Valoración y tratamiento de la artroscopia de cadera – técnica quirúrgica

5 meses: Unidad de Rodilla

-- Cirugía Protésica Primaria y Revisión: 5 meses con consultas 3 meses Dr. Burdeus, 1 mes Dr. Piñol y 1 mes Dr. Monegal.

-- Abordajes quirúrgicos

-- Principios de la reconstrucción de la rodilla: biomecánica y biomateriales

-- Diagnóstico y tratamiento de la patología degenerativa y del adulto joven; osteotomías y realineaciones.

-- Valoración y tratamiento de las fracturas de rodilla. Dr. Piñol, Dr. y Dr. Centellas

-- Valoración y tratamiento de la artroscopia de rodilla – técnica quirúrgica Dr. Catalan

2 meses: Unidad de Artroscopia General

--Cirugía Artroscópica Dr. Catalan, Dra. Prat y Dr. Malik. 2 meses en consultas a la vez.

--Abordajes y principios con manejo de las torres y set up de un quirófano en artroscopia

-- Principios de la Artroscopia de la rodilla y hombro: Anatomía e indicaciones de tratamiento básico.

-- Diagnóstico y tratamiento de la patología aguda del adulto joven;meniscopatías, sutura menisco y reconstrucción ligamentaria.

-- Valoración y tratamiento de las fracturas osteocondrales.

### **R-3:Residente de Tercer año.**

2 meses Rotación Externa: Neuro-Ortopedia en Institut Guttmann (Badalona, Barcelona)

-- Principios y Patología de pacientes Neuro-ortopedicos y con lesiones espinales y paraplegia.

-- Diagnóstico y tratamiento de la patología aguda del paciente neuroortopedico: transposiciones tendinosas, etc.

-- Valoración y tratamiento de las secuelas y lesiones crónicas.

3 meses. Ortopedia Infantil. Hospital Sant Joan de Deu (Barcelona) Dr. Cesar García Fontecha. Rotación Interna.

-- Principios de exploración del paciente con patología en el campo de la ortopedia infantil.

-- Diagnóstico y tratamiento conservador y quirúrgico de la patología aguda traumática del paciente infantil, etc.

-- Valoración y tratamiento conservador y quirúrgico de las secuelas de patologías congénitas y lesiones crónicas: escoliosis, perthes, patologías neuromusculares.

3 meses Extremidad Superior y Rehabilitación en la patología laboral. MC Mutual (Barcelona). Dr. Josep Méndez, Dr. Miguel Gómez. Rotación Interna.

-- Principios de exploración del paciente con patología aguda laboral.

-- Diagnóstico y tratamiento de la patología aguda traumática enfocado a la extremidad superior, etc.

-- Valoración y tratamiento rehabilitador de las secuelas de patologías traumáticas y lesiones crónicas. Dr. Josep Moranta.

4 meses Extremidad Superior HUSC.

3 meses Unidad de Hombro. Dr. Isidro, Dra, Serra, Dra. Prat.

-- Principios de exploración del paciente con patología de la extremidad superior hombro.

-- Diagnóstico y tratamiento de la patología aguda traumática enfocado a la del hombro, osteosíntesis de fracturas del humero proximal etc.

-- Valoración y tratamiento quirúrgico de patologías degenerativa del hombro mediante prótesis o artroscopias.

1 mes: Patología de Mano, Muñeca, Antebrazo y Codo. Dr. Cortina, Dra. Reverter, Dr. Smeyers

#### **R-4: Residente de Cuarto año.**

3 meses Rotación Externa: Unidad de Tumores. Hospital de Sant Pau (Barcelona). Dr. Isidre Gracia, Dra. Peiro, Dra. Trullols.

--Principios de diagnóstico y tratamiento de patología tumoral musculoesquelética.

-- Manejo multidisciplinar del paciente ortopédico oncológico: comité de tumores, tratamientos complementarios etc.

--Principios de la Cirugía Tumoral.

-- Valoración y tratamiento de las secuelas y lesiones crónicas de los tumores.

5meses: Unidad de Tobillo y Pie HUSC.Dr. Chiavegatti, Dr. Marin, Dr. Loscos y Dra. Fermin.

- Cirugía programada de antepie, retropié y tobillo.
- Tratamiento con técnicas abiertas, percutáneas y artroscópicas.
- Principios de exploración del paciente con patología de la extremidad superior hombro.
- Diagnóstico y tratamiento de la patología aguda traumática enfocado al tobillo y pie, osteosíntesis vs tratamiento conservador, roturas tendón Aquiles etc.
- Valoración y tratamiento quirúrgico de patologías degenerativa del tobillo y pie mediante prótesis o artroscopias

2 meses: Rotación Externa Optativa. Aconsejamos que el residente empiece a definir un área de subespecialidad donde le gustaría especializarse y fomentar las rotaciones dirigidas a hacer crecer su carrera profesional.

- Optativas propuestas pendientes de vincular la rotación: Unidad de Sépticos del Hospital Vall de Hebron. Rotaciones Internacionales, etc.

2 meses: Unidad de Cirugía de Columna. HUSC.Dr. Dachs, Dr. Diez, Dr. Rosales.

- Cirugía programada de columna lumbar y cervical.
- Tratamiento con técnicas abiertas, percutáneas y miniinvasivas.
- Principios de exploración del paciente con patología de la columna.
- Diagnóstico y tratamiento de la patología aguda traumática enfocado al cervical y lumbar etc. Descompresión de Hernia Lumbar o neuropatía con déficit.
- Valoración y tratamiento quirúrgico de patologías degenerativa del raquis cervical y lumbar mediante artrodesis, prótesis o rizólisis

#### **R-5:Residente de Quinto año.**

2 meses: Unidad de Cirugía de Columna. HUSC.Dr. Dachs, Dr. Diez, Dr. Rosales.

- Cirugía programada de columna lumbar y cervical.
- Tratamiento con técnicas abiertas, percutáneas y miniinvasivas.
- Principios de exploración del paciente con patología de la columna.



-- Diagnóstico y tratamiento de la patología aguda traumática enfocado al cervical y lumbar etc. Descompresión de Hernia Lumbar o neuropatía con déficit.

-- Valoración y tratamiento quirúrgico de patologías degenerativa del raquis cervical y lumbar mediante artrodesis, prótesis o rizólisis

2 meses: Rotación Externa Optativa. Aconsejamos que el residente empiece a definir un área de subespecialidad donde le gustaría especializarse y fomentar las rotaciones dirigidas a hacer crecer su carrera profesional. Habitualmente se realiza una rotación por un centro de reconocido prestigio en el extranjero. Opcional Rotación Externa Optativa: Politraumatismos. Hospital ASEPEYO (Sant Cugat del Vallés, Barcelona) 2 meses, etc.

3 meses. Patología Séptica Osteoarticular. Hospital Vall de Hebron (Barcelona) Dr. Ernesto Guerra, Dr. Pablo Corona. Rotación Interna.

-- Principios de exploración del paciente con patología séptica en el campo de la ortopedia.

-- Diagnóstico y tratamiento conservador y quirúrgico de la patología aguda infecciosa del paciente con implantes ortopedics, etc.

-- Valoración y tratamiento conservador y quirúrgico de las secuelas de patologías congénitas y lesiones crónicas: osteomielitis, antibioterapia, optimización del paciente.

3 meses. Unidad de Traumaticos y Cirugías de Fracturas Diferidas. HUSC. Dr. Medina, Dr. Díez. Dra. Serra, Dr. Monegal, Dr. Cortina etc Rotación Interna.

--Manejo avanzado y tratamiento quirúrgico del paciente traumático. Planificación, Programación y Realización de la Cirugía Traumático de cadera, hombro, rodilla, etc.

--Manejo del control postoperatorio y cuidados posteriores del paciente.

3 meses. Unidad de Cirugías Reconstructiva del Adulto. HUSC. Dr. Malik, Dr. Díez. Dra. Serra, Dr. Catalan, Dr. Cortina etc Rotación Interna.

--Manejo avanzado y tratamiento quirúrgico del paciente con protesis de cadera, rodilla, hombro y artroscopias. Planificación, Programación y Realización de la

Cirugía Ortopédica de cadera, hombro, rodilla, etc. tanto primaria como de revisión.

--Manejo del control postoperatorio y cuidados posteriores de estos paciente.

**Tabla:Itinerario Formativo Según Año del Residente.**

RESIDENTE 1	COT (6 M)	C. VASCULAR (2 M)		ANESTESIA (2 M)	GERONTOCOT (2 M)
RESIDENTE 2	COT RODILLA (5 M)	COT CADERA (5 M)		INSTITUTO GUTTMANN (2 M)	
RESIDENTE 3	TUMORES (3 M HSPAU)	INFANTIL (INTERNA) (3 M)		EXT SUP (3 M MC MUTUAL)	COT ARTROSCOPIA (3 MESES)
RESIDENTE 4	COT (2 MESES)	COT TOBILLO/PIE (5 MESES)		OPTATIVA	COT COLUMNA (4 MESES)
RESIDENTE 5	COT COLUMNA (2 MESES)	COT SEPTICOS HVH (2 MESES)	OPTATIVO (2m) SEPTICOS ASEPEYO O ELECCION PERSONAL	COT DIFERIDAS	COT PROGRAMADAS

## 2.2. Guardias

El promedio de guardias a realizar durante el período de residencia es de cinco guardias al mes en la Unidad o Sección de Traumatología en la cual el residente está adscrito.

Además se realizarán una o dos guardias mensuales durante la rotación externa en el Hospital Sant Joan de Deu, en la Sección de Traumatología Infantil.

## 2.3. Evaluación del Residente

### *1. Valoración después de cada rotación*

La evaluación continuada es efectuada por el Tutor y por el Jefe de Unidad por donde el especialista haya rotado. La evaluación queda reflejada en la "Ficha de Evaluación" o "Ficha 1" valorando en una escala de 4 grados (0= insuficiente, 1= suficiente, 2= destacado, 3= excelente).

Los aspectos a valorar son los siguientes:

#### A. Conocimientos y Habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

#### B. Actitudes

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa
- Puntualidad / Asistencia
- Nivel de responsabilidad
- Relaciones paciente / familia
- Relaciones con el equipo de trabajo

El Tutor envía esta valoración a la Comisión de Docencia (CD) al finalizar cada rotación del residente, con el fin de realizar una monitorización más estrecha de su formación.

En otra Ficha de Evaluación (Ficha 2) se refleja la nota final del Residente, y es la recopilación de la media de todas las Fichas 1. En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda.

Además de las Fichas de Evaluación oficiales, los Residentes de ambos Servicios rellenan también unas fichas de evaluación sobre sus rotaciones donde valoran y

comentan los aspectos de estas, así como una valoración y comentario final sobre todo su periodo formativo al finalizar el mismo. También tienen que aportar al menos 2 entrevistas anuales realizadas con su tutor.

## *2. Memoria Anual de Actividades*

La Memoria Anual de Actividades o Libro de Residente será obligatoria para el residente y sin ella no será evaluado.

Deberá ir firmada por el Tutor y por el Jefe de Servicio y es un modelo estándar para todos los residentes. Se remitirá a la CD el original y una copia. El Jefe de Estudios firmará ambos documentos y la copia será devuelta al Residente. Al finalizar la Residencia, se le entregará al Residente una encuadernación con todas sus memorias anuales, para su Currículum Vitae.

## **3. ACTIVIDADES DOCENTES**

### **3.1. Sesiones del Servicio**

Generales del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Todos los días, a las 8 horas en el Aula de COT de la planta baja del edificio de Consultas Externas se presentan los ingresos procedentes de la Guardia y Cirugías realizadas.

También se presentan las altas hospitalarias y casos interesantes de cada Unidad para discusión.

Los viernes se realiza una sesión de docencia formal con una presentación de powerpoint sobre alguna patología concreta y de 7.30 a 8.00 am previo a la presentación formal se realiza una bibliográfica con el tutor, un colaborador docente a cargo y los residentes del servicio. Estas sesiones se están consolidando como un punto de trabajo multidisciplinar con otras especialidades como anestesia, infecciosas, gerontocot etc para generar líneas de trabajo y de investigación consensuadas entre los grupos.

Además, una vez al mes, se invita a un especialista de otro hospital o ciudad, referente en su campo de actuación para realizar sesiones de actualización en campos de interés del servicio.

Los Jueves y, por orden rotatorio, el residente da un seminario teórico-práctico de 2 horas a los estudiantes pregrado de la Universidad de Barcelona y estudiantes del Programa Erasmus. Tienen un papel de docencia durante toda la residencia con los compañeros residentes de medicina de familia que rotan por el servicio. Con la colaboración de los colaboradores docentes y tutores se realizan clases de formación en exploración en la cirugía ortopédica y también varios talleres de su

El Hospital Universitari Sagrat Cor ha llegado a un acuerdo con CATSALUT y está a cargo de la atención médica de los siguientes ambulatorios: Manso desde octubre 2018, EAP. San Antoni, EAP. Via Roma, EAP. Universitat, EAP. Poble Sec-Montjuic. Esto ha permitido la ampliación de nuestra actividad con lo que los residentes tiene acceso a aprender sobre otras vías de atención de COT fuera del ambiente hospitalario.

### **Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes.**

1. Curso de Soporte Vital Básico y Avanzado. Curso de Reanimación Cardiopulmonar, soporte vital básico y avanzado. Este Curso es obligatorio para los Residentes de primeraño. Se realiza por el Servicio de Medicina Intensiva, auspiciado por la Comisión de Docencia.

2. Curso de formación obligatoria en protección radiológica. Realizado durante el primeraño de rotación. Impartido por el Servicio de Radiofísica Hospitalaria. De obligado cumplimiento.

### **3.2. Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad**

- Asistencia a los cursos Básicos y a determinados cursos avanzados de la A.O.

- En el Servicio se fomenta y facilita la realización por parte de los Médicos Residentes de diferentes cursos y talleres, siendo habitual la realización de al menos uno o dos cursos cada año, por parte de cada Residente.
- También se estimula y se facilita la asistencia y presentación de comunicaciones póster a Jornadas y Congresos importantes de la Especialidad como los de la SCCOT, SECOT, etc.
- El servicio está integrado en un grupo de Investigación del Hospital y se espera que con el paso del tiempo los residentes tengan múltiples presentaciones relacionados con las líneas de investigación del hospital, etc.

### **3.3. Formación en Investigación y Publicaciones**

El Servicio favorece y aconseja la realización por parte del Médico Especialista en Formación de cursos y programas de tercer ciclo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados y del grado de Doctor.

Se subraya la importancia de la realización de estudios de investigación clínica por tener un valor formativo en metodología y por la inmediatez de los temas en la actividad práctica asistencial.

El servicio está integrado en un grupo de Investigación del Hospital y se espera que con el paso del tiempo los residentes tengan múltiples presentaciones relacionados con las líneas de investigación del hospital, etc. En el año 2020 los residentes participaron en cuatro estudios multicéntricos relacionados con fracturas de cadera y COVID: HipCovid, GlobalCovid Surg, Capture the Fracture y Estudio de Clasificación de fracturas periprotésicas. Estamos pendientes de entrar en el HipAttack 2.

Además, el servicio ha sido premiado por proyectos de investigación por la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología: Estudio mediante CT de la morfología de la cadera pre y postoperatoria.

Tenemos una línea de docencia y formación con intercambio internacional en África para ayudar en el desarrollo de la Cirugía Ortopédica con el Ministerio de

Sanidad en el Mnazi Mmoja Hospital en Zanzíbar mediante el apoyo de la dirección del Hospital y la fundación NED de Valencia.

Estos estudios serán enviados a las publicaciones periódicas de la especialidad y/o comunicados oralmente en los Cursos o Congresos de la Especialidad.

El objetivo marcado en este capítulo es la publicación de 2/3 artículos en revistas locales y nacionales al año y 2/3 artículos en revistas internacionales de impacto al finalizar la residencia.

#### **4. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE RESIDENTES**

##### **4.1 Supervisión decreciente**

El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud. La formación especializada de residentes contempla:

- la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología
- un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta finalmente alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología

En aplicación de ambos principios, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicio en los distintos dispositivos del HUSC o de las rotaciones externas aprobadas, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación. Principios generales para observar, son:

- En todas las rotaciones los residentes contarán con un profesional de plantilla que supervisará su trabajo.

- Los residentes en el primer y segundo año serán objeto de un nivel de supervisión alto o medio (3 y 2 respectivamente).

- A partir del tercer año de residencia se deberá ir alcanzando el nivel de supervisión más bajo (1) en ciertos puntos especificados en cada área.

- Por otro lado, le corresponde al tutor

- o orientar al residente durante toda su formación, estableciendo un sistema de seguimiento periódico, continuado y estructurado

- o analizar el proceso continuado de aprendizaje del residente, evaluando la adquisición e incorporación de las competencias definidas en el programa de la especialidad (informes de evaluación formativa e informe anual), utilizando el libro del residente entre otros instrumentos de evaluación.

## 4.2 Niveles de responsabilidad

- **Nivel 3:** Nivel de menor responsabilidad. Actividades realizadas por el médico adjunto. Están observadas y/o asistidas durante su ejecución por el residente, que no tiene responsabilidad y exclusivamente actúa como observador o asistente.
- **Nivel 2:** Nivel medio de responsabilidad. Actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión directa del tutor o facultativo especialista responsable.
- **Nivel 1:** Nivel de mayor responsabilidad. Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa. Solicita supervisión si lo considera necesario.



### 4.3 Nivel de responsabilidad en Urgencias

#### Nivell de Responsabilitat Quirúrgica del Resident de Guardia

Tipus d'intervenció	R1	R2 - R3	R4-R5
Fractures i Luxacions de clavícula	Nivell 3	Nivell 2	Nivell 1
Luxacions d'espatlla	Nivell 3	Nivell 1	
Fractures del terç proximal d'húmer i diafisaries	"	Nivell 2	Nivell 2
Fractures de colze	"	Nivell 2	Nivell 2
Fractures de canell	"	Nivell 2	Nivell 1
Lesions tendinoses de ma i dits	"	Nivell 2	Nivell 1
Sd. Compartimentats	"	Nivell 2	Nivell 2
Fractures de l'extremitat proximal del fèmur	"	Nivell 2/1	Nivell 1
Fractures diafisaries de fèmur i tibia	"	Nivell 2/1	Nivell 1
Fractures de genoll	"	Nivell 2	Nivell 1
Lesions del aparell extensor del genoll	"	Nivell 2	Nivell 1
Lesions meniscals i lligamentoses del genoll	"	Nivell 2	Nivell 2
Fractures i luxacions de peu i turmell	"	Nivell 2/1	Nivell 1
Immobilitzacions (fixació externa)	"	Nivell 2/1	Nivell 1
Traccions esquelètiques	Nivell 3/2	Nivell 1	
Estabilització inicial de fractures/luxacions de pelvis	Nivell 3	Nivell 3	Nivell 2

#### 4.4 Nivel de responsabilidad de la Especialidad

Habilidad	Nivel de Supervisión				
	R1	R2	R3	R4	R5
Artrocentesis	3	2	1	1	1
Infiltraciones	3	2	1	1	1
Vendajes y escayolados sencillos	3	2	1	1	1
Reducción cerrada de fracturas y luxaciones articulares	3	2	1	1	1
Tracciones cutáneas y transesqueléticas	3	2	1	1	1
Bloqueo de nervios periféricos	3	2	1	1	1
Corrección de deformidad de dedos del pie	3	2	1	1	1
Vendajes y escayolados complejos	3	2	1	1	1
Sutura de fascias, músculos y/o aponeurosis	3	2	1	1	1
Sutura de tendones extensores de mano y pie	3	2	1	1	1
Resección de quistes, tumores benignos de hueso o de partes blandas	3	2	1	1	1
EMO sencilla	3	2	1	1	1
Epicondilitis	3	2	1	1	1
Tenosinovitis	3	2	1	1	1
Gangliones	3	2	1	1	1
Fasciotomía plantar	3	2	1	1	1
Neuroma de Morton	3	2	1	1	1
Tenolisis	3	2	1	1	1
Neurolisis de nervio mediano o cubital	3	2	1	1	1
Extirpación de uña. Uña encarnada	3	2	1	1	1
Coberturas cutáneas de moderada complejidad (colgajos, injertos, etc)	3	3	3	2	2
Rizolisis	3	3	3	2	1
Desbridamiento y limpieza de fractura abierta, heridas y articulaciones	3	2	2	1	1
Sutura de tendones flexores, vasculares y de nervios periféricos	3	3	3	2	2
Extracción de injertos óseos	3	3	2	1	1
Artrodesis metacarpo, metatarsofalángicas e interfalángicas	3	3	2	1	1
Acromioplastia abierta	3	3	2	1	1
Osteocondritis disecante	3	3	3	3	2
Resección parcial de rótula	3	3	2	2	1
Corrección de inestabilidad rotuliana	3	3	3	2	2
Amputación de dedo	3	3	2	2	1

Metatarsalgia	3	2	2	2	1
Biopsia de tejido blando o de hueso	3	3	2	1	1
Osteotomía de tibia	3	3	3	2	2
Sutura del tendón de Aquiles	3	3	2	1	1
Prótesis parcial de cadera	3	2	1	1	1
Reducción y osteosíntesis de fracturas de baja y moderada Complejidad	3	2	1	1	1
Coberturas cutáneas y fasciocutáneas complejas (colgajos, injertos)	3	3	3	2	2
Transposiciones y trasplantes tendinosos	3	3	3	2	2
Quemaduras de alta gravedad	3	3	3	2	2
Amputaciones y desarticulaciones (dedos excluidos)	3	3	3	2	2
Inestabilidades complejas (cualquier articulación)	3	3	3	2	2
Reducción y osteosíntesis de fracturas de alta complejidad	3	3	3	2	2
Resección de tumores óseos malignos y sarcomas de partes blandas	3	3	3	3	3
Sinovectomía articular	3	3	3	2	2
Osteotomías correctoras (tibia excluida)	3	3	3	2	2
Artrodesis (metacarpo y metatarsfalángeas e interfalángeas excluidas)	3	3	3	2	2
Artroscopia de codo, hombro, tobillo y cadera	3	3	3	2	2
Cifoplastia	3	3	3	2	1
Vertebroplastia	3	3	3	2	1
Displasia congénita de cadera	3	3	3	3	3
Escoliosis	3	3	3	3	3
Estenosis de canal vertebral	3	3	3	2	2
Hernia discal	3	3	3	2	2
Artroscopia de hombro	3	3	3	2	2
Reparación de ligamentos de rodilla	3	3	3	2	2
Recambio de prótesis	3	3	3	3	3
Extracción de prótesis	3	3	3	2	2
Prótesis total (cualquier localización)	3	3	2	2	2

