

**ITINERARIO FORMATIVO UNIDAD DOCENTE: CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA****Versión 10****Aprobado por la Comisión de Docencia el 18 julio de 2023****Autores: FRANCESC MARCANO FERNÁNDEZ, PATRICIA MARTINEZ GRAU, CHRISTIAN YELA VERDÚ****JEFE UNIDAD DOCENTE: DR. XAVIER PELFORT LÓPEZ****TUTORES: DR. FRANCESC MARCANO FERNÁNDEZ****DR. CHRISTIAN YELA VERDÚ DR.****DR. FRANCESC ACERBONI FLORES****DRA. PATRICIA MARTÍNEZ GRAU****1. Objetivos generales y específicos para la formación****Generales**

El proceso de aprendizaje debe centrarse en el análisis y resolución lógica y fundamentada de problemas definidos como ejemplos significativos en cada uno de los ámbitos de la especialidad, garantizando así, una formación suficiente sin necesidad de adquirir una experiencia exhaustiva de todos los campos posibles.

La Cirugía Ortopédica y Traumatología (\*) es la especialidad que incluye la prevención, la valoración clínica, el diagnóstico, el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico y el seguimiento hasta el restablecimiento funcional de los procesos congénitos, traumáticos, infecciosos, tumorales, metabólicos, degenerativos y de las deformidades y trastornos funcionales adquiridos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas.

(\*) Ministerio de Sanidad y Consumo, Orden SCO / 226/2007, de 24-01-07. Programa formativo de la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología. BOE 33 de 7-02-2007.

**Específicos**

Los objetivos específicos de la formación se definirán fundamentalmente en tres áreas:

- Conocimientos (formación teórica)
- Habilidades psicomotoras (formación práctica).
- Actitudes, a las que se refiere este programa (\*).

Estos objetivos deberán orientarse en sus contenidos a la formación de un especialista básico y capacidad para:

- La educación sanitaria
- La valoración clínica y la aplicación a los problemas más comunes de la especialidad y los tratamientos adecuados por los medios quirúrgicos y no quirúrgicos a su alcance.
- La orientación y derivación de aquellos que por su complejidad, urgencia o gravedad no esté en disposición de resolver.
- El seguimiento de los procesos a lo largo de todas las fases de su evolución.

La colaboración con otras especialidades médicas y quirúrgicas como la Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, la Geriátrica, la Medicina Física y Rehabilitación, la Neurología, la Pediatría y la Reumatología

#### **Niveles de responsabilidad**

Los niveles de responsabilidad son los específicos descritos en el programa oficial de la especialidad.

**Nivel A:** Procesos en los que el residente debe estar capacitado para una actuación autónoma independiente.

**Nivel B:** Procesos en los que el residente debe adquirir un buen conocimiento y una cierta experiencia personal con participación activa.

**Nivel C:** Procesos en los que el residente ha de adquirir un conocimiento teórico mediante su participación como observador.

Especialistas en formación de 1º año: la supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los diferentes dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Dichos especialistas visarán por escrito las altas, bajas y otros documentos relativos a las actividades asistenciales en los que intervengan los residentes de primer año.

## 2. Duración de la formación

La duración de la formación en la unidad docente de cirugía ortopédica y traumatología se desarrolla en 5 años.

### ESPECIALIDAD: CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLÓGICA

Año residencia	Rotación	Duración en meses	Dispositivo
R1	Urgencias COT	3 meses	Servicio Urgencias COT
	Centro de Salud	1 mes	CAP Badía
	Ortogeriatría	2 meses	Hospitalización COT + Geriatría
	Cirugía traumática	1 mes	Quirófano COT
	Anestesia	2 meses	REA paciente quirúrgico
	Optativa: Radiodiagnóstico	2 meses	Servicio de Radiodiagnóstico
R2	Unidad de Cadera	3 meses	Servicio COT
	Unidad de Rodilla	4 meses	Servicio COT
	Patología Vascular	2 meses	Unidad de Vascular
	Unidad de Sépticos	2 meses	Hospitalización COT
R3	Unidad de Mano	5 meses	Servicio COT
	Ortoplástica	2 meses	Unidad de Plástica
	Unidad de Pie	4 meses	Servicio COT
R4	Unidad de Hombro	4 meses	Servicio COT
	Unidad de Raquis	4 meses	Servicio COT
	Unidad de Pediatría	3 meses	Servicio COT
R5	Unidad de Cadera	2 meses	Servicio COT
	Unidad de Rodilla	2 meses	Servicio COT
	Unidad de Sépticos	2 meses	Hospitalización COT
	Optativa: Rehabilitación	2 meses	Hospitalización COT y área rehabilitación
	Rotación externa	3 meses	Centro nacional o internacional

En el Anexo 1 se detallan los objetivos docentes por Unidades Funcionales.

## 3. Competencias profesionales a adquirir según año de residencia, detallando actividades asistenciales y calendario de rotaciones

### 3.1. R1

## 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Duración en meses	Dispositivo
Urgencias COT	3 meses	Servicio Urgencias COT
Centro de Salud	1 mes	CAP Badía
Ortogeriatría	2 meses	Hospitalización COT + Geriatría
Cirugía traumática	1 mes	Quirófano COT
Anestesia	2 meses	Servicio Anestesiología
Optativa: Radiodiagnóstico	2 meses	Servicio de Radiodiagnóstico

## 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

2.1.- El objetivo de la rotación inicial en el área de **urgencias de traumatología** es:

- Tomar contacto con el propio servicio de cirugía ortopédica y traumatología
- Adquirir conocimientos teóricos, prácticos y dotes de observación que aporten la capacitación autónoma en el ámbito de urgencias del Aparato Locomotor de forma progresiva y tutelada por el Coordinador de urgencias del Aparato Locomotor.
- Conocer e integrar el funcionamiento de un Servicio de Urgencias Hospitalario y el sistema de priorización de visitas: triaje MAT-SET.
- Conocer y utilizar, de forma efectiva, las diferentes fuentes de información clínica (HCIS, HC3).

2.2.- Rotación en Centros de Asistencia Primaria.

- Aprender a elaborar una correcta historia clínica.
- Saber informar correctamente al paciente y sus familiares
- Aprender a realizar una exploración física general correcta
- Conocer las indicaciones, limitaciones y contraindicaciones de los procedimientos terapéuticos, las complicaciones de los procedimientos y de los tratamientos.
- Saber pautar un tratamiento antibiótico y analgésico de las principales patologías en Atención Primaria.

2.3.- Rotación por la planta de Traumatología con el equipo de Geriatría (Ortogeriatría).

- El objetivo principal es conocer el manejo médico de los pacientes ingresados y post-operados de traumatología, en especial del paciente anciano con fractura del tercio proximal del fémur.
- Ser capaz de ajustar la medicación crónica del paciente a las necesidades del episodio

agudo, siempre supervisados por internistas especializados en Ortopediatria.

#### 2.4.- Rotación por el quirófano de cirugía traumatológica (TQ3).

- El Objetivo principal es la familiarización con el ámbito quirúrgico en COT,
- Conocer las normas de asepsia, entallado y las técnicas estándar en cuanto a patología prevalente como las fracturas del tercio proximal de fémur.
- Toma de contacto y conozcan los diferentes implantes de que se dispone y técnicas para una osteosíntesis básica.

#### 2.5.- Los objetivos de la rotación por el Servicio de Anestesiología, Reanimación y Clínica del Dolor son:

- Conocer la preparación y valoración el paciente quirúrgico
- “check list”, cuidados intraoperatorios y técnicas anestésicas (intubación, bloqueos locorreregionales, vías centrales)
- Manejar postoperatorios y manejar del dolor agudo
- Identificación y manejar de las principales complicaciones postoperatorios en nuestra especialidad, COT.
- Capacitación en reanimación cardiopulmonar
- el manejo del paciente crítico (principalmente el politraumático),
- el tratamiento y manejo del dolor crónico
- Conocimiento de la evaluación preoperatorio del paciente quirúrgico.

#### 2.6.- Los objetivos de la rotación por el Servicio de Radiodiagnóstico, es

- conocer el funcionamiento de la unidad de osteomuscular en todos sus aspectos (diagnóstico con ecografía, con tomografía computarizada, con resonancia magnética, con rayos simples e incluso por medicina nuclear)
- Aprender a leer y evaluar imágenes en el proceso diagnóstico de patología osteomuscular.
- Conocer e iniciarse en la elaboración de informes médicos en radiodiagnóstico.

- Hacer una presentación de una patología de interés y su diagnóstico por la imagen.

### 3.2. R2

#### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Duración en meses	Dispositivo
Unidad de Cadera	3 meses	Servicio COT
Unidad de Rodilla	4 meses	Servicio COT
Patología Vascular	2 meses	Unidad de Vascular
Unidad de Sépticos	2 meses	Hospitalización COT

#### 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

Los objetivos formativos específicos de estas rotaciones son:

- adquisición progresiva tanto del conocimiento teórico de la patología de cadera, rodilla y de la patología Séptica del aparato locomotor,
- adquisición de habilidades prácticas:
  - pase diario de planta de los pacientes ingresados, progresando en su independencia y atenuando progresivamente su supervisión,
  - asistencia a las cirugías programadas: planificación preoperatoria, preparación y colocación del paciente, montaje del campo quirúrgico y actuación como asistente quirúrgico a las intervenciones,
  - asistencia a las consultas externas, adquiriendo progresivamente mayor autonomía bajo supervisión y adquiriendo los conocimientos necesarios para la indicación y consulta de las diferentes pruebas complementarias.
- Es importante que el MEF conozca los textos básicos y sea capaz de acceder a la literatura de la subespecialidad.

#### 2.1.- Unidad de Cadera:

- Saber explorar y conocer las indicaciones de tratamiento de la patología tendinosa alrededor de la cadera
- Saber explorar y realizar el diagnóstico diferencial en el dolor de cadera

- Conocer los abordajes más frecuentes de la cadera
- Saber extirpar lesiones de partes blandas benignas
- Manejo y tratamiento cerrado de las luxaciones de cadera
- Fracturas de fémur proximal. Osteosíntesis mediante tornillos canulados o dispositivo análogo. Osteosíntesis mediante enclavado endomedular o dispositivos tipo DHS. Hemiartroplastia parcial cementada
- Tratamiento fracturas de huesos largos (fémur). Enclavado endomedular.

## **2.2.- Unidad de Sépticos**

- Saber realizar la exploración física y enfoque terapéutico del paciente en urgencias en el diagnóstico de una infección periprotésica e infección relacionada con implante.
- Indicación y valoración de pruebas complementarias.
- Conocimiento e indicación del manejo ortopédico de los pacientes con infección periperotésica aguda y crónica.
- Criterios diagnósticos y tratamiento médico-quirúrgico (DAIR, recambio en un tiempo, recambio en 2 tiempos)
- Autonomía (adaptada a su año de residencia) para gestionar el manejo de las patologías en sala de hospitalización y curas.
- Autonomía (adaptada a su año de residencia) para gestionar el manejo de las patologías más frecuentes en consultas externas.
- Aprender a trabajar en equipo con otras especialidades en la unidad multidisciplinar (infecciosas, microbiología, farmacología, etc.)

## **2.3.- Unidad de rodilla**

- Saber explorar y conocer las indicaciones de tratamiento de la patología tendinosa alrededor de la rodilla
- Saber realizar infiltraciones a nivel de la rodilla
- Saber explorar y realizar el diagnóstico diferencial en el dolor de rodilla

- Conocer los abordajes más frecuentes de la rodilla
- Saber extirpar lesiones de partes blandas benignas
- Manejo y tratamiento cerrado de las luxaciones de rótula
- Fracturas de rótula. Tratamiento mediante cerclaje.

#### 2.4.- Patología Vascolar:

- Valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas
- Conocer los principios de la reparación vascular y práctica de las técnicas básicas
- Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda
- Valoración y tratamiento del pie diabético

### 3.3. R3

#### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Duración en meses	Dispositivo
Unidad de Mano	5 meses	Servicio COT
Ortoplástica	2 meses	Unidad de Plástica
Unidad de Pie	4 meses	Servicio COT

#### 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

Los objetivos formativos específicos teóricos de esta rotación son:

- adquisición progresiva del conocimiento de la patología de la Mano, Muñeca, Nervio Periférico y Cirugía reconstructiva de las Extremidades, del Pie y Tobillo.
- adquisición habilidades prácticas en el pase diario de planta de los pacientes ingresados, progresando en su independencia y atenuando progresivamente su supervisión,
- asistencia a las cirugías programadas: planificación preoperatoria, preparación y colocación del paciente, montaje del campo quirúrgico y actuación como asistente quirúrgico a las intervenciones,

- asistencia a las consultas externas adquiriendo progresivamente mayor autonomía bajo supervisión y adquiriendo los conocimientos necesarios para la indicación y consulta de las diferentes pruebas complementarias.

Es importante que el MEF conozca los textos básicos y sea capaz de acceder a la literatura de la subespecialidad.

### **2.1.- Unidad de Cirugía de la Mano, Microcirugía y Nervio Periférico.**

- Saber realizar la exploración general y específica de la mano y muñeca. Indicación y valoración de pruebas complementarias más importantes. Manejo del tratamiento ortopédico y seguimiento de las lesiones más frecuentes
- Saber realizar técnicas de sutura y cierre de heridas. Remodelado de muñones, tenorràfia de extensores
- Síntesis percutánea de fracturas sencillas de falanges, metes y radio distal. Fijación externa de muñeca. Colgajos de avance V/Y para dedos.
- STC. Dedo en resorte. Tenosinovitis de Quervain. Gangliomas y tumores benignos sencillos
- Realizar osteosíntesis con placas de fracturas de radio, MTT y falanges. Osteosíntesis de fracturas de huesos del carpo//Saber indicaciones quirúrgicas de patología reconstructiva de muñeca y mano (colgajos, neurotubos, prótesis, artrodesis) y artroscopia de muñeca
- Saber tratar infecciones de la muñeca y dedos
- Conocer indicaciones del tratamiento de inestabilidades carpianas, mano reumática, rizartrosis enfermedad de Kiemböck, Dupuytren//Indicaciones de revascularización digital

### **2.2.- Unidad de Pie y Tobillo**

- Manejo y tratamiento cerrado de las luxaciones de tobillo
- Realización de abordajes para tratamiento de fractura de tobillo y pie (calcáneo, astrágalo, fractura luxación de Lisfranc)
- Saber explorar y conocer las indicaciones de tratamiento de la patología tendinosa alrededor del tobillo
- Saber explorar y realizar el diagnóstico diferencial en el dolor de tobillo y pie

- Saber explorar y conocer las deformidades del pie y tobillo (hallux valgus, rígido, antepie triangular, pie plano, pie cavo)
- Pie diabético: indicación del tratamiento conservador y quirúrgico
- Conocer los abordajes más frecuentes del tobillo y pie
- Saber extirpar lesiones de partes blandas benignas
- Realizar osteotomías correctoras para deformidad del antepie (hallux valgus, rígido, metatarsalgia) y retropié (calcáneo)
- Saber manejar la patología deportiva (fracturas de estrés, inestabilidad de tobillo, lesiones de isquiotibiales...)

### 2.3.- Ortoplástica:

- Manejo de las heridas de la piel y partes blandas
- Realizar diferentes técnicas y tipos de suturas
- Manejar cobertura cutánea, injertos libres y colgajos simples
- Abordar las secuelas de procesos tumorales

## 3.4. R4

### 1.- Calendario de rotaciones

Rotación	Duración en meses	Dispositivo
Unidad de Hombro	4 meses	Servicio COT
Unidad de Raquis	4 meses	Servicio COT
Unidad de Pediatría	3 meses	Servicio COT

### 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

#### 2.1.- Unidad de Raquis.

- Saber evaluar la función neurológica de la médula espinal y las raíces nerviosas. Escala de ASIA y exploración del paciente
- Saber evaluar el riesgo quirúrgico en los pacientes de raquis. Aplicación del protocolo de "Risk fragility" en los adultos

- Saber diagnosticar: patologías traumáticas, congénitas, trastornos del desarrollo, infecciosas, alteraciones metabólicas, degenerativas, y reumatológicos de la columna vertebral
- Técnicas quirúrgicas en la patología del adulto: El residente durante su paso por la unidad deberá formarse en las siguientes habilidades quirúrgicas: Descompresión, estabilización, laminectomías, recalibraje y artrodesis instrumentada
- Saber las indicaciones de corrección de la escoliosis y la cifosis: cantiléver, distracción, compresión, de rotación instrumentación. Corrección de las deformidades congénitas, osteotomías, y exeresis de hemivertebra
- Conocer las indicaciones del tratamiento de las fracturas osteoporóticas: vertebroplastia, cifoplastia, técnicas percutánea y mininvasivas
- Manejo del tratamiento conservador en la patología vertebral: corsé, infiltraciones epidurales, facetarías, trasforaminales y cirugía endoscópica.

## **2.2.- Unidad de Hombro y Codo**

- Saber explorar y conocer las indicaciones de tratamiento de la omartrosis
- Saber explorar y conocer las indicaciones de tratamiento de la patología tendinosa alrededor del hombro y el codo (epicondilitis, epitrocleítis)
- Saber realizar infiltraciones a nivel del hombro
- Conocer los abordajes más frecuentes del hombro y codo
- Participar en recambios articulares de hombro
- Saber tratar patología tendinosa degenerativa
- Plastias de retención anterior tipo Lemaire
- Reducción de luxaciones más frecuentes (hombro y codo) por métodos cerrados
- Tratamiento incruento de las fracturas más frecuentes del miembro superior, inmovilización, reducción, colocación de yeso y ortesis
- Reducción abierta y osteosíntesis de fracturas de clavícula y luxaciones acromioclaviculares

- Fracturas de húmero proximal. Osteosíntesis abierta o mínimamente invasiva de fracturas de húmero proximal no complejas
- Fracturas diafisarias de húmero. Tratamiento mediante reducción abierta y osteosíntesis, enclavado endomedular o técnicas mínimamente invasivas
- Fracturas articulares de húmero distal. Conocimiento de los principales abordajes
- Fracturas de olecranon. Reducción y osteosíntesis mediante sistemas de cerclaje, tornillo a compresión o placas
- Fracturas de cabeza de radio. Conocimiento de abordajes principales. Osteosíntesis o artroplastia
- Triada terrible de codo. Fracturas luxaciones de Monteggia
- Fracturas de trazo simple en diáfisis de cúbito y radio.

### **2.3.- Unidad de Ortopedia Infantil**

- Saber realizar exploración básica del niño y del recién nacido
- Conocer la patología congénita y su actitud a seguir
- Saber tratar la patología de la cadera del desarrollo (displasia), enfermedad de Perthes (ortopédico y quirúrgico)
- Saber tratar el pie las deformidades del pie (pie zambo, antepie adducto, pie plano, pie cavo) y conocer sus secuelas
- Saber tratar las epifiolisis más frecuentes de extremidad inferior y superior (fracturas supracondíleas, fracturas de antebrazo, fracturas de radio distal, fracturas alrededor de la rodilla y tobillo)
- Manejo del paciente con parálisis cerebral infantil (PCI)
- Saber diagnosticar y tratar la patología infecciosa más frecuente (osteomielitis, artritis).

### **3.5. R5**

#### **1.- Calendario de rotaciones**

Rotación	Duración en meses	Dispositivo
Unidad de Cadera	2 meses	Servicio COT
Unidad de Rodilla	2 meses	Servicio COT
Unidad de Sépticos	2 meses	Hospitalización COT
Optativa: Rehabilitación	2 meses	Hospitalización COT y área rehabilitación
Rotación externa	3 meses	Centro nacional o internacional

## 2.- Competencias profesionales a adquirir en cada rotación

Los objetivos formativos específicos de esta rotación son la adquisición progresiva tanto del conocimiento teórico de la patología de cadera y rodilla como de las habilidades prácticas: pase diario de planta de los pacientes ingresados con independencia, supervisando el pase de planta del MEF-2; asistencia a las cirugías programadas: planificación preoperatoria, preparación y colocación del paciente, montaje del campo quirúrgico y actuación como de primer cirujano en un mínimo de 10 artroplastias de cadera y 10 de rodilla y 20 artroscopias de rodilla, asistencia a las consultas externas con consultorio propio para realizar primeras visitas y controles de seguimiento de pacientes de Traumatología.

### 2.1.- Unidad de Cadera

- Saber realizar artroplastia total de cadera primarias
- Conocer las indicaciones de osteotomías de cadera y pelvis
- Participar en resecciones de tumores malignos y artroplastia tumorales de reconstrucción
- Participar en recambios articulares de cadera
- Saber tratar patología tendinosa degenerativa
- Manejo emergente de fracturas de pelvis (faja/fijación externa)
- Fracturas de pelvis y acetábulo. Colocación tornillo iliosacro. Osteosíntesis con placa de sínfisis de pubis. Fracturas complejas de acetábulo como ayudante
- Fracturas de fémur proximal. Artroplastia total.

### 2.2.- Unidad de Rodilla

- Saber realizar artroplastia total de rodilla primaria

- Conocer las indicaciones de osteotomías de rodilla
- Saber las indicaciones del tratamiento del paciente reumático y diabético
- Participar en resecciones de tumores malignos y artroplastia tumorales de reconstrucción
- Participar en recambios articulares de rodilla
- Conocer las indicaciones de las terapias regenerativas
- Reducción abierta y osteosíntesis de fracturas de meseta tibial externa simples
- Fijación externa de huesos largos o periarticulares
- Realización de artroscopias quirúrgicas como cirujano
- Ligamentoplastias de LCA y LCP
- Cirugía condral
- Alineación del aparato extensor de la rodilla, partes blandas y óseas. Cirugías de reconstrucción del ligamento patelofemoral medial y cirugías de osteotomía de la tuberosidad anterior de la tibia.

### **2.3.- Unidad de Sépticos**

- Saber realizar la exploración física y enfoque terapéutico del paciente en urgencias en el diagnóstico de una infección periprotésica e infección relacionada con implante. Indicación y valoración de pruebas complementarias.
- Conocimiento e indicación del manejo ortopédico de los pacientes con infección periperotésica aguda y crónica. Criterios diagnósticos y tratamiento médico-quirúrgico (DAIR, recambio en un tiempo, recambio en 2 tiempos).
- Autonomía (adaptada a su año de residencia) para gestionar el manejo de las patologías en sala de hospitalización y curas.
- Autonomía (adaptada a su año de residencia) para gestionar el manejo de las patologías más frecuentes en consultas externas.
- Aprender a trabajar en equipo con otras especialidades en la unidad multidisciplinar (infecciosas, microbiología, farmacología, etc)

### **2.4.- Rehabilitación:**

- Conocer los fundamentos de la recuperación física y sus modalidades
- Conocer los usos e indicaciones de vendajes y ortésis en el manejo del paciente traumático
- Conocer las terapias coadyuvantes en el proceso de rehabilitación
- Conocer circuitos para la gestión de invalidez y discapacidad

2.5.- Durante el primer semestre, el MEF-5 podrá realizar una rotación de dos meses en otra Unidad Docente nacional o extranjera.

#### **4. Guardias de la especialidad y generales**

La distribución actual de las de las guardias de los MEF pretende que el médico en formación esté ligado el mayor tiempo posible a la unidad funcional (rodilla, cadera...) por la que está desarrollando su periodo de rotación formativa. Se entiende que son asignados de una forma constante de lunes a viernes y que son rotatorios los fines de semana incluidos viernes.

Número guardias al mes 4-5

Dispositivo: Urgencias COT Taulí

#### **Objetivos:**

- Elaborar el informe de alta de urgencias de manera ordenada, clara y concisa.
- Realizar anamnesis y exploración física adecuada al motivo de consulta urgente.
- Orientar el diagnóstico de patologías médicas o quirúrgicas osteomusculares prevalentes.
- Indicar exploraciones complementarias razonadas acorde a la orientación diagnóstica.
- Manejar los principales tratamientos y su vía de administración para los motivos de consulta más prevalentes.
- Aplicar criterios de priorización clínica ante situaciones de emergencias (diagnóstico sindrómico y ABCDE)
- Comunicar de forma efectiva con el paciente y con el resto de los profesionales de urgencias y de otras especialidades en situaciones de alta presión

## 5. Cursos y congresos

### 5.1. Actividades formativas del programa de formación común

El Plan de Formación Común (PFC) ha sido diseñado por la Comisión de Docencia para mejorar y complementar las competencias profesionales transversales definidas en los programas de Formación Sanitaria Especializada.

#### Programa formación transversal residentes CSPT:

##### R1:

- Seguridad del paciente I
- Historia Clínica Electrónica.
- Prevención de Riesgos Laborales
- Urgencias: una visión integradora
- Comunicación y Salud I
- Búsqueda bibliográfica y lectura crítica
- Soporte Vital Inmediato
- Programa Transversal Medicina o Cirugía I
- El poder de la respiración
- Mindfulness.

##### R2:

- Principio de Bioética
- Bases de la Investigación
- Comunicación y Salud II
- Gestión Clínica y Calidad I
- Seguridad del paciente II
- Actualización en patología médica o quirúrgica
- Soporte Vital Avanzado (según programa especialidad)
- Conversaciones difíciles.
- Resiliencia.

##### R3:

- Innovación en salud
- Buenas prácticas clínicas
- Comunicación y disculpa en salud
- Seguridad del paciente III
- Gestión de conflictos entre profesionales
- Aspectos sociales de la atención socio-sanitaria

- Políticas de igualdad
- Programa Transversal Medicina o Cirugía II - Simulación

**R4-R5:**

- Cursos opcionales del Programa de Formación Institucional

## **5.2. Curso de protección radiológica**

Para dar respuesta a la resolución conjunta de las direcciones generales de Salud Pública y de Recursos Humanos y servicios económicos-presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo de 21 de abril de 2006, mediante la que se acuerda incorporar en determinados programas formativos de especialidades en ciencias de la salud, la formación en protección radiológica, la Comunidad Autónoma tiene establecido un curso no presencial para R1.

## **5.2. Actividades de la especialidad**

**R1:**

Durante este primer año de especialización de los MEF se recomendará asistir al Curso Básico de iniciación a la Microcirugía en el CSPT y a un Curso Básico de Osteosíntesis (AO) así como al curso de iniciación de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica (SECOT) que se imparte de forma anual. Deberá presentar un caso clínico en la Jornada de Hospitales Comarcales de Catalunya que se celebra semestralmente, primavera u otoño.

**R2:**

Durante este año, a los MEF se les recomendará asistir a los cursos - Congresos más relevantes de las Subespecialidades: Cadera: Congreso SECC, Curso de Actualización en Cirugía d la Cadera en el Adulto (Hospital de Bellvitge Barcelona); Rodilla: Congreso SEROD; Congreso AEA. Sépticos: Congreso SEFEX-CR.

**R3:**

Durante este año, a los MEF se les recomendará asistir a los cursos - Congresos más relevantes de las Subespecialidades: Mano: Congreso SECMA; Curso de Actualización en Patología de la Mano (Mutua Montañesa Santander); Pie: Congreso SEMPCT; Curso de Enfermedades del Pie (Hospital de San Rafael Barcelona).

**R4:**

Durante este año, a los MEF se les recomendará asistir a los cursos - Congresos más relevantes de las Subespecialidades: Hombro y Codo: Congreso SEHC; Barcelona Shoulder Course; Columna: GEER, International Eurospine; Ortopedia Infantil: Seminario Internacional sobre fracturas infantiles, Congreso SEOP.

#### **R5:**

Durante este año de Especialización de los MEF se recomendará asistir a un Curso Avanzado de Osteosíntesis (AO) y se iniciarán las prácticas del Curso Teórico-Práctico de Técnica microquirúrgica (Centro de Cirugía Experimental Sabadell).

### **6. Sesiones clínicas y bibliográficas específicas.**

#### **Cuadro de sesiones clínicas y bibliográficas generales de la Unidad:**

##### **SESIONES DE TRAUMATOLOGÍA:**

- Sesiones diarias cada día ocho de la mañana sala nueva de la 6 planta.
- Revisión casos de guardia anterior e intervenciones practicadas a cirugía diferida (Fracturas)

##### **SESIONES DE ORTOPEDIA:**

- Sesiones diarias cada día 08:30h mate sala nueva de la 6 planta.
- Revisión casos de intervenciones de ortopedia practicadas el día anterior

##### **SESIONES RESIDENTES (temas):**

- No hay sesiones específicas por año de residencia. Las sesiones se distribuyen entre los residentes adaptando la temática y profundización del tema según el año de residencia en los primeros 2 años. De tercero a 5e la capacidad debe ser similar.
- Sesiones semanales jueves mañana sala nueva de la 6 planta.
- Residentes con la tutorización de adjunto.
- Tema: Los casos clínicos vividos durante la rotación que tengan un especial interés por el residente. En caso de no tener ningún caso se puede recurrir a desarrollar uno de los temas de la lista que complementan los temas del curso de la Sociedad Catalana de COT

##### **SESIONES BIBLIOGRÁFICAS (JOURNAL CLUB):**

- Sesiones mensuales, sala nueva de la 6 planta. 3er o 4to jueves del mes a las 2:30 pm.
- Residentes con la tutorización de adjunto.
- Tema: revisión de artículo de una revista o búsqueda bibliográfica que el tema del

artículo presente en discusión con temática sobre epidemiología y estadística

**SESIONES UNIDADES:**

- Sesiones quinquenales entre las que se intercalan las sesiones del Servicio (Adjuntos diferentes Unidades). Jueves mate sala nueva de la 6 planta
- Realizadas por adjuntos.
- Tema: Exponer los conceptos clínicos y patológicos como los métodos de tratamiento de las patologías más prevalentes en modo de "current concept review", resúmenes de congresos asistidos o presentación de los trabajos de investigación que se presenten los congresos.

**SESIONES ADJUNTOS:**

- Sesiones semanales martes mañana sala nueva de la 6 planta.
- Tema: temas de interés general para el servicio tanto de tipo organizativo como clínica. Un lugar ideal para invitar aquel compañero que ha hecho una charla interesante en un congreso.

**SESIONES DEL SERVICIO NUEVAS TECNICAS Y PRODUCTOS:**

- Semanales (Servicio) viernes mañana, sala nueva de la 6 planta.
- Información sobre nuevas técnicas y nuevos productos ... etc.

**SESIONES DE POLITRAUMATICOS:**

- Sesiones mensuales (Dpto. Cirugía) últimos jueves de mes en la sala general de sesiones 8-9h. (Sotanas Taulí Nuevo)
- Tema: Politraumatismos desde el punto de vista multidisciplinar (Cirugía, Trauma, Medicina intensiva, Anestesiología ...).

## 7. Oferta de actividades de investigación para su participación por los residentes.

**Líneas de investigación:**

Cada una de las unidades funcionales, Raquis, cadera, Hombro, rodilla, Ortopedia infantil, Pie y tobillo, Trauma, Tumores e Infecciones, tiene su línea de investigación en la que el médico residente está invitado a la colaboración.

La presentación de diferentes trabajos de investigación en los congresos de nuestra especialidad y subespecialidades son la escuela de aprendizaje en la elaboración y presentación de los mismos.

**Becas CIR/CSPT:**

De carácter anual y convocatoria abierta a todos los profesionales de la Corporación

**Servicios de la Oficina de Investigación:**

- Asesoramiento metodológico
- Diseño de proyectos
- Estadística
- Información convocatorias
- Información y soporte para la gestión de los principios de legalidad en todo lo referente a tareas de investigación
- Habilitar y gestionar los circuitos y requerimientos necesarios para hacer investigación de calidad.
- Otros servicios específicos relacionados con la investigación
- Asistencia, como oyente, a las sesiones del CEIC.

## Anexo 1

### Objetivos educativos por Unidades Funcionales

#### Objetivos educativos de la Unidad de CADERA

##### 1. Formación Teórica:

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, simposios y congresos.
- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias

##### 2. Formación Práctica:

###### Nivel A:

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
  - o Sistemas de reducción e inmovilización
  - o Abordajes estándares
  - o Procedimientos habituales de osteosíntesis Fracturas de la región trocanterea y del cuello femoral, Estabilización inicial de fracturas de la pelvis, Luxación de Cadera.
  - o Artropatías degenerativas e inflamatorias y procesos relacionados de cadera; deformidades angulares y torsional en el niño; Prótesis total primaria de cadera.

###### Nivel B

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:
  - o Traumatismos graves de cadera, lesiones vasculo - nerviosas severas
  - o Displasia de cadera y pie zambo; patología de la cadera en crecimiento; repuestos convencionales de artroplastias de cadera; cirugía de la artritis

reumatoide; tratamiento de pseudoartrosis y osteítis con pérdidas de sustancia; artrodesis de cadera; diferencia de longitud de los miembros.

### **Nivel C**

- Habilidades que permitan adquirir un conocimiento teórico participando como observador:
  - Recambios de prótesis total de cadera complejas, Cirugía tumoral ablativa y de conservación del miembro; cirugía de las deformidades; osteotomía de la pelvis y de la extremidad superior del fémur; tratamiento de las secuelas de lesiones y enfermedades neurológicas;

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Colaboración con los miembros de la unidad.
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos

### **Objetivos educativos de la Unidad de RODILLA**

#### **1. Formación Práctica:**

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, symposiums y congresos.
- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias.

## 2. Formación Práctica

### Nivel A:

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
  - o Sistemas de reducción e inmovilización
  - o Abordajes estándares
  - o Procedimientos habituales de osteosíntesis Fracturas de rótula, condíleas, y de la meseta tibial. Arranques tendinosos y ligamentosos. Lesiones agudas de los lee de la rodilla y meniscos. Artroscopia exploradora de rodilla y meniscectomía.
  - o Artropatías degenerativas e inflamatorias y procesos relacionados de la rodilla; síndromes del aparato extensor y de la rótula; deformidades angulares y torsional en el niño; amputaciones en el miembro inferior. Prótesis total primaria de la rodilla.

### Nivel B

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:
  - o Traumatismos graves de la rodilla, fracturas abiertas graves, lesiones vasculo - nerviosas severas, Cirugía ligamentosa artroscópica, artrodesis de rodilla. Recambios convencionales de artroplastias de rodilla; cirugía de la artritis reumatoide; Tratamiento de pseudoartrosis y osteítis con pérdidas de sustancia; artrodesis rodilla; Diferencia de longitud de los miembros; Reparación artroscópica de rodilla.

### Nivel C

- Habilidades que permitan adquirir un conocimiento teórico participando como observador:
  - o Recambios de prótesis total de rodilla complejas, Cirugía tumoral ablativa y de conservación del miembro; cirugía de las deformidades del raquis; osteotomía de rodilla; tratamiento de las secuelas de lesiones y enfermedades neurológicas.

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Colaboración con los miembros de la unidad.
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos

## Objetivos educativos de la Unidad de MANO Y NP

### 1. Formación Teórica:

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, simposios y congresos.
- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias.

### 2. Formación Práctica:

#### Nivel A:

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
  - Sistemas de reducción e inmovilización
  - Abordajes estándares
  - Procedimientos habituales de osteosíntesis Fracturas de cobertura cutánea. Técnicas de sutura tendinosa. Para aplicar a:
    - Fracturas, luxaciones y lesiones ligamentosas; Tratamiento agudo de las lesiones tendinosas; Sdr. compartimental; Tendinitis de la muñeca; Dicho en resorte; Sdr. Canal carpiano; Gangliones.

#### Nivel B

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:
  - Traumatismos graves de la mano.
  - Lesiones del aparato flexor.
  - Dupuytren.
  - Pseudoartrosis de escafoides.
  - Cirugía de la articulación trapecio-metacarpiana.
  - Artrodesis de la muñeca y la mano.
    - Cirugía del atrapamiento del nervio periférico (no SCC)
  - Cirugía de cobertura cutánea

### **Nivel C**

- Habilidades que permitan adquirir un conocimiento teórico participando como observador:
  - Cirugía reparadora y reconstructiva de la mano.
  - Cirugía del plexo braquial.
  - Tratamiento de secuelas de lesiones neurológicas.
  - Reimplantes.
  - Trasplantes libres y pediculados de tejidos

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Colaboración con los miembros de la unidad.
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos

### **Objetivos educativos de la Unidad de PIE Y TOBILLO**

#### **1. Formación Teórica:**

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, simposios y congresos.
- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias.

#### **2. Formación Práctica:**

### **Nivel A:**

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
  - Sistemas de reducción e inmovilización
  - Abordajes estándares
  - Procedimientos habituales de osteosíntesis.

### **Nivel B**

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:

- Traumatismos graves del pie y tobillo.
- Lesiones del T de Aquiles.

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Colaboración con los miembros de la unidad.
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos

### **Objetivos educativos de la Unidad de Sépticos**

#### **1. Formación Teórica:**

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, simposios y congresos.
- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias.

#### **2. Formación Práctica:**

### **Nivel A:**

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
- Artrocentesis de rodilla y hombro
- Desbridamiento quirúrgico de infecciones de partes blandas
- Colocación de terapia VAC

### **Nivel B**

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:
- Artrocentesis de cadera guiada por ECO

- DAIR Prótesis Rodilla y Prótesis Cadera

### **Nivel C**

- Habilidades que permitan adquirir un conocimiento teórico participando como observador:
  - Recambio de prótesis de rodilla o cadera en 1 tiempo
  - Recambio de prótesis de rodilla o cadera en 2 tiempos
  - Cirugía reconstructiva para cobertura de defectos

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Colaboración con los miembros de la unidad.
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos

### **Objetivos educativos de la Unidad de HOMBRO Y CODO**

#### **1. Formación Teórica:**

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, simposios y congresos.
- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias.
- Colaboración en el blog de la unidad

#### **2. Formación Práctica:**

### **Nivel A:**

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
  - Sistemas de reducción e inmovilización
  - Abordajes estándares

- Procedimientos habituales de osteosíntesis
  - Fracturas y luxaciones de la clavícula
  - Luxaciones escapulo humeral agudas y recidivante
  - Fracturas de la escápula: Fracturas de la extremidad superior y de la diáfisis humeral incluyendo la epifisiolisis
- Síndrome de atrapamiento subacromial y artrosis acromioclavicular; epicondilitis y síndromes dolorosos del codo
- Artroscopia exploradora de hombro

### **Nivel B**

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:
  - Reconstrucción de los traumatismos graves de la escápula y de la cabeza humeral.
  - Lesiones complejas del codo.
  - Fracturas abiertas con lesiones graves de partes blandas.
  - Tratamiento de pseudoartrosis y osteítis con pérdidas de sustancia.
  - Tratamiento artroscópico de lesiones del hombro.
  - Síndromes de compresión de los troncos nerviosos.

### **Nivel C**

- Habilidades que permitan adquirir un conocimiento teórico participando como observador:
  - Hemiartroplastia por fracturas de la cabeza humeral.
  - Artroplastia total de hombro y codo.
  - Cirugía de artritis reumática.
  - Tratamiento artroscópico de lesiones del codo
  - Artrodesis hombro y codo.

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Seguimiento de las normas éticas, compromiso de servir a la sociedad
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Capacidad de trabajo en equipo
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos
- Utilización racional de recursos

## Objetivos educativos de la Unidad de RAQUIS

### **1. Formación Teórica:**

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, simposios y congresos.
- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias.
- Prevención, diagnóstico, tratamiento.
- Presentar en sesión clínica casos representativos.
- Presentación de sesión bibliográfica.
- Asistencia a cursos y el congreso del GEER.
- Bases científicas.
- Práctica clínica.
- Patología más prevalente del raquis
- Enfermedad discal degenerativa (hernia discal, dolor discogénico, estenosis de canal).
- Infecciones del raquis (discitis y espondilodiscitis). Tumores (primarios y metastásicos). Fracturas.

### **2. Formación Práctica:**

#### Nivel A:

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
  - Discectomía lumbar convencional. Tratamiento urgente de las lesiones raquimedular.
  - Indicaciones técnicas anestésicas.
  - Práctica accesos quirúrgicos.
  - Atención postoperatoria.
  - Tratamiento complicaciones.
  - Analgesia.

### **Nivel B**

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:
  - Politraumatizados
  - Traumatismos raquimedulares
  - Fusiones vertebrales cortas
  - Tratamiento de pseudoartrosis y osteítis

### **Nivel C**

- Habilidades que permitan adquirir un conocimiento teórico participando como observador:
  - Malformaciones y displasia generales con expresión clínica en el aparato locomotor; cirugía de las deformidades del raquis; tratamiento de las secuelas de lesiones y enfermedades neurológicas

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Orientación al paciente
- Seguimiento de las normas éticas, compromiso de servir a la sociedad
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Capacidad de trabajo en equipo. Colaboración con los miembros de la unidad.
- Capacidad de colaboración, dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Flexibilidad, respeto, iniciativa, resolución
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos
- Preocupación por la calidad de su rendimiento y de su progresión
- Utilización racional de recursos

### **Objetivos educativos de la Unidad de Ortopedia Infantil**

#### **1. Formación Teórica:**

- Conocimiento de los libros y revistas básicas de la especialidad. Objetivo: contenidos de patología, diagnóstico y tratamiento; información bibliográfica.
- Conocimiento de los protocolos de la unidad
- Presentación de casos en sesiones clínicas.
- Presentación de sesiones bibliográficas
- Asistencia a cursos, simposios y congresos.

- Técnicas básicas de exploración clínica.
- Conocimiento de las exploraciones complementarias.

## **2. Formación Práctica:**

### **Nivel A:**

- Habilidades que permitan actuar de manera autónoma:
  - o Reducciones e inmovilizaciones de fracturas con yeso
  - o Tratamiento de malformaciones congénitas mediante material ortopédico
  - o Epifisiodesis mediante placas en 8

### **Nivel B**

- Habilidades que permitan adquirir conocimiento y cierta experiencia personal con participación activa:
  - o Artrorraxis subastragalinas para corrección de pie plano
  - o Reducción y fijación quirúrgica de fracturas con material de osteosíntesis
  - o Exéresis quirúrgica de tumores óseos benignos
  - o Exéresis quirúrgica de tumores benignos de partes blandas
  - o Transposiciones tendinosas

### **Nivel C**

- Habilidades que permitan adquirir un conocimiento teórico participando como observador:
  - o Osteotomías pélvicas
  - o Tratamiento quirúrgico de malformaciones congénitas
  - o Tratamiento quirúrgico del paciente neurológico

### **Actitud.**

- Capacidad de comunicación con el paciente y voluntad de resolución de sus problemas.
- Seguimiento de las normas éticas, compromiso de servir a la sociedad
- Identificación e implicación con los objetivos de la unidad
- Capacidad de trabajo en equipo
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Toma de decisiones teniendo en cuenta sus conocimientos
- Utilización racional de recursos