

# Guía Itinerario Formativo Tipo (GIFT) de Cirugía Ortopédica y Traumatología



**Fecha de actualización:** Junio 2020

**Fecha de revisión:** Octubre 2020

**Fecha de aprobación Comisión de Docencia:** 4 de Diciembre 2020

Dr. Miguel Aroca Peinado  
Dr. Rafael Navarro Arribas  
Dr. Enrique J. Sánchez Morata  
Dra. Myriam Vidart Anchía  
*Tutores de Residentes*

Dr. Luis R. Ramos Pascua  
*Jefe de Servicio*

## INDICE

### 1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

1.1.	Introducción.....	3
1.2.	Objetivos y normativa de la Guía.....	4
1.3.	Recursos humanos.....	5
1.4.	Recursos físicos.....	9
1.5.	Recursos técnicos.....	10
1.6.	Cartera de Servicios.....	11

### 2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD Y SUPERVISIÓN DEL MIR

2.1.	Programa de rotaciones. Esquema.....	14
2.2.	Programa de rotaciones. Objetivos Docentes del Médico Residente.....	16
2.3.	Guardias.....	33
2.4.	Rotaciones externas.....	37
2.5.	Evaluación del Residente.....	38
	Evaluación específica de Residentes de COT del HU12O.....	42

### 3. ACTIVIDADES DOCENTES

3.1.	Sesiones del Servicio.....	43
3.2.	Cursos de formación común complementaria para el Residente.....	47
3.3.	Congresos, jornadas y cursos de la Especialidad.....	48
3.4.	Formación en Investigación y publicaciones.....	49
	Publicaciones del Servicio de COT.....	50
3.5.	Formación en Docencia.....	52
3.6.	Formación de Residentes o Especialistas de COT de otros Centros Nacionales y del Extranjero.....	54
3.7.	Cursos dirigidos por Médicos Especialistas del Servicio de COT del Hospital Universitario 12 de Octubre.....	55

### 4. MATERIAL DOCENTE (DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA)

4.1.	Libros de la Especialidad.....	57
4.2.	Revistas de la Especialidad.....	58
4.3.	Bases de datos y revistas electrónicas.....	59

# 1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

---

## 1.1. Introducción

En el Hospital Universitario 12 de Octubre (HU12O) existieron en su origen dos servicios de Cirugía Ortopédica y Traumatología (I y II), creados en el año 1973. Los jefes respectivos fueron el Dr. Dávila Tarongui y el Dr. Munuera Martínez. En el año 1980 se creó la sección de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil, con la apertura del Hospital Materno-Infantil. En el año 2012 los servicios se unificaron y la jefatura la ocupó el profesor Carlos Resines Erasun. En la actualidad la jefatura la ostenta el Dr. Luis Rafael Ramos Pascua.

El Servicio atiende a la población dependiente de los CEPs (Centro de Especialidades Periféricas) de Carabanchel, Orcasitas y Villaverde, que suman aproximadamente 550.000 habitantes. También recibe gran parte de los pacientes politraumatizados de la Comunidad Autónoma de Madrid al formar parte de los 4 hospitales integrados en el Código Trauma de Actuación Conjunta para la Asistencia Integral al Paciente Politraumatizado (Hospital Universitario 12 de Octubre, Hospital Universitario La Paz, Hospital General Universitario Gregorio Marañón y Hospital Clínico San Carlos) y ser el único hospital de Madrid con 2 helipuertos activos. Por ello y por ser Centro de Referencia para el manejo del "Politraumatizado con traumatismo pélvico" en la CCAA de Madrid, el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología tiene una gran experiencia en el manejo de estos pacientes.

La formación de médicos residentes en el HU12O comenzó en el año 1975. El servicio de COT actualmente tiene una capacidad docente de cuatro residentes por año, según la resolución del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del 8 de marzo de 1986. Por su gran carga asistencial constituye un medio propicio para la capacitación profesional del médico Residente a través del ejercicio progresivo de las funciones del especialista. Este hecho, unido a la actividad docente e investigadora del servicio, permite la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos imprescindibles para el desempeño profesional, con una formación supervisada progresivamente decreciente.

Puesto que nuestro hospital tiene el carácter de universitario, se desarrollan en él los estudios de tercer ciclo, colaborando además los residentes en la docencia de los estudiantes de Medicina de la Universidad Complutense.

## 1.2. Objetivos y normativa de la Guía

La formación especializada en Ciencias de la Salud tiene por objeto dotar a los profesionales de los conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes propios de la Especialidad. La norma que regula las medidas que garantizan la formación básica, práctica y clínica de los profesionales es la *Ley 44/2003, de 21 de noviembre*, de ordenación de las profesiones sanitarias. Su desarrollo se realiza a través de dos normas de carácter nacional:

1. el *Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero*, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada;
2. y la *Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero*, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.

La relación laboral de carácter especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud se establece en el *Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre*.

El programa formativo de la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología se desarrolla en la *Orden SCO/226/2007, de 24 de enero*.

La elaboración de esta guía se basa, siguiendo los criterios del programa de formación de la Especialidad, en la flexibilidad y el dinamismo, estando sujeta a los cambios necesarios para adaptarse a todas aquellas variaciones y aportaciones legales o de otra índole que se produzcan, siempre con la intención de la mejor y más completa formación del Médico Interno Residente (MIR).

## Objetivos de la Guía

El fin principal de esta guía es sentar las bases para la formación de médicos especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología, de tal forma que cumplan los objetivos que sobre conocimientos, habilidades y actitudes se proponen en el programa formativo de la Especialidad, para que sean recomendables como profesionales y como personas. Su consecución se basa en el compromiso personal y el autoaprendizaje, así como en el principio de la responsabilidad creciente bajo supervisión decreciente. Esta será competencia de todos los médicos del Servicio, especialmente de los tutores de residentes y del Jefe del Servicio, que fomentarán el espíritu de superación, la motivación y las iniciativas.

## 1.3. Recursos Humanos

### Jefe de Servicio

Dr. Luis Rafael Ramos Pascua

### Jefes de Sección y Coordinadores/Responsables de Unidad

SECCIONES	Jefes de Sección	Unidades
TRAUMATOLOGÍA	Pedro Caba	TRAUMA
EES	Ramón G <sup>a</sup> -Rayo	HOMBRO CODO-MANO
EEII	Fernando Jara	CADERA RODILLA TOBILLO-PIE
MISCELÁNEA		INFANTIL RAQUIS TUMORES INFECCIÓN

### Coordinadores/Responsables de Unidad

- *Traumatología*: Dr. Pedro Caba
- *Hombro*: Dr. Ramón G<sup>a</sup>-Rayo
- *Codo-Mano*: Dr. David Cecilia
- *Cadera*: Drs. Jose Moreno y Emilio Delgado
- *Rodilla*: Drs. Fernando Jara y Juan Cano
- *Tobillo-Pie*: Dr. Jesús Vilá
- *Raquis*: Dr. Javier Ortega
- *Tumores*: Dr. Luis R. Ramos
- *Infecciones*: Dra. Cristina Ojeda
- *Ortopedia Infantil*: Dr. Rafael Marti

## Médicos Adjuntos

Dra. M. Álvarez	Dr. J. López
Dr. M. Aroca	Dr. J. Mayo
Dr. I. Auñón	Dr. R. Martí
Dra. M. Arroyo	Dra. A. Martín
Dra B. Bravo	Dra. M.A. Mellado
Dr. P. Caba	Dra M.T. Menéndez
Dra. S. Calvo	Dr. R. Merino
Dr. J.M. Cano	Dr. J.A. Moreno
Dr. L. Candel	Dra. G. Muñoz
Dra. A. Capel	Dr. R. Navarro
Dr. D. Cecilia	Dra. C. Ojeda
Dr. A. Cortiñas	Dr. C. Olaya
Dr. E. Delgado	Dr. F.J. Ortega
Dr. A. Díaz	Dr. L.R. Ramos (Jefe de Servicio)
Dr. J.C. G <sup>a</sup> de la Blanca	Dr. V. Rodríguez
Dr. D. G <sup>a</sup> Fernández	Dra. M. Rojo
Dr. J. Ferrero	Dr. E. Sánchez Morata
Dra. L. G <sup>a</sup> Lamas	Dr. Sánchez Moreno
Dr. R. G <sup>a</sup> -Rayo	Dra. E. Vacas
Dr. P. Guerra	Dr. C. Vidal
Dr. J.M. Hernández	Dra. M. Vidart
Dra. Y. Hernanz	Dr. J. Vilá
Dr. F. Jara	
Dra. V. Jiménez	
Dr. J.L. León	

## Profesores Asociados del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid

Dr. L.R. Ramos  
Dr. P. Caba  
Dr. F. Jara  
Dr. D. Cecilia  
Dr. J. Vilá

## Tutores de Residentes

Dr. M. Aroca (Tutor Coordinador), Dr. R. Navarro, Dra. M. Vidart, Dr. E.J. Sánchez

## Otros responsables del Servicio

### Comisiones y comités:

Farmacia (Dra. Yolanda Hernanz)  
Subcomisión (Dra. Cristina Ojeda)  
Comité Sarcomas Músculo-Esqueléticos: Dra. M<sup>a</sup> Mellado (secretaria)

**Responsable de «Seguridad del Paciente»:** Dr. José A. Moreno

**Responsable de jornadas de autoconcertación:** Dr. Rafael Moreno

**Coordinador de la Información para casos de Atención Multidisciplinar en Unidades de Hospitalización:** Dra. Elena Vacas

**Responsable de Conciliación de Medicación:** Dra. Cristina Ojeda

**Referentes de Resucitación Cardio-Pulmonar:** Dras. Cristina Ojeda y Sara Calvo

La gran extensión de nuestra Especialidad ha propiciado la creación de áreas específicas de subespecialización, en forma de unidades, que permiten ofrecer una mejor calidad asistencial a los pacientes y usuarios. De esta manera dentro de las 4 secciones se han creado 10 unidades:

- **UNIDAD DE TRAUMATOLOGIA DEL ADULTO**
- **UNIDAD DE COLUMNA**
- **UNIDAD DE HOMBRO**
- **UNIDAD DE MANO Y CODO**
- **UNIDAD DE CADERA**
- **UNIDAD DE RODILLA**
- **UNIDAD DE PIE Y TOBILLO**
- **UNIDAD DE TUMORES MÚSCULO-ESQUELÉTICOS**
- **UNIDAD DE COT INFANTIL**
- **UNIDAD DE INFECCIONES**

Los integrantes de las diferentes unidades son:

**Unidad de Traumatología del Adulto:**

Dr. Aroca  
Dr. Auñón  
Dr Caba (Jefe de Sección)  
Dra. Capel  
Dr. León  
Dra. Muñoz

Dr. Olaya  
Dr. Rodríguez

#### **Unidad de Columna:**

Dr. Ortega (Coordinador/Responsable)  
Dra. Martín

#### **Unidad de Mano y Codo:**

Dr. Cecilia (Coordinador/Responsable)  
Dra. García Lamas  
Dra. Jiménez  
Dr. Ferrero

#### **Unidad de Hombro:**

Dra. Bravo  
Dr. García- Rayo (Jefe de Sección)  
Dra. Rojo

#### **Unidad de Cadera:**

Dr. Delgado (Coordinador/Responsable)  
Dr. G<sup>a</sup> De la Blanca  
Dr. López  
Dr. Moreno (Coordinador/Responsable)

#### **Unidad de Rodilla:**

Dr. Jara. (Jefe de Sección)  
Dr. Cano (Coordinador/Responsable)  
Dr. G<sup>a</sup> Fernández  
Dr. Guerra  
Dr. Navarro  
Dr. Mayo  
Dr. Vidal

#### **Unidad de Pie y Tobillo:**

Dr. Cortiñas  
Dra. Hernanz  
Dra. Mellado  
Dr. Sánchez  
Dr. Vilá (Coordinador/Responsable)

#### **Unidad de Tumores Músculo-Esqueléticos:**

Dra. Arroyo  
Dr. Díaz  
Dra. Mellado  
Dr. Ramos (Jefe de Servicio)

#### Unidad de COT Infantil:

Dra. Álvarez  
Dra. Calvo  
Dr. Martí (coordinador/responsable)  
Dra. Menéndez  
Dra. M. Vidart

#### Unidad de Infecciones Músculo-Esqueléticas:

Dra. Ojeda

### 1.4. Recursos Físicos

- **Despachos:** 10. Siete en la planta séptima de la Residencia General; dos en la planta sexta de la Residencia General (RG); y uno en la planta octava del Hospital Materno-Infantil (MI).
- **Consultas Hospitalarias:** 11 consultorios en el Centro de Actividades Periféricas (CAA, planta Baja, Bloque D) y 4 consultorios en el Hospital Materno-Infantil.
- **Consultas Externas Extrahospitalarias:** En los Centros de Especialidades Periféricas de Carabanchel, Orcasitas y Villaverde (2 consultorios y 1 sala de yesos)  
  
2 consultas semanales de Ortopedia Infantil en Carabanchel, 2 en Villaverde y 1 en Orcasitas.
- **Hospitalización:** Sexta planta de la Residencia General. Primera y Octava planta del Hospital Materno-Infantil.
- **Habitaciones:** 60 en la Residencia General. 5 en el Hospital Materno-Infantil.

- **Camas disponibles:** 112 potenciales en la Residencia General. 10 en el Hospital Materno-Infantil.
- **Cuartos de Cura y Yesos:** 2 en la planta sexta de la RG. 3 en Consultas Externas.
- **Salas de Reuniones:** Aula en la planta Sexta de la Residencia General. Sala de Reuniones en la planta séptima de la RG.
- **Quirófanos:** 4 ó 5 quirófanos en la Residencia General, con sesiones diarias de mañana (en todos ellos) y tarde (diariamente en uno ó dos de los mismos); un quirófano diario de Cirugía Mayor Ambulatoria en CAA (4 jornadas de mañana y una de tarde). Un quirófano en el Hospital Materno-Infantil con 2 sesiones quirúrgicas de mañana 2 días de la semana (martes y jueves).
- **Pabellón de Cirugía Experimental.**

## 1.5. Recursos Técnicos

### 1.5.1. Equipamiento asistencial

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

### 1.5.2. Equipamiento docente (propio del Servicio)

- Aula con PCs y cañón de diapositivas.
- Cámaras digitales.

- Ordenadores personales.
- Ordenador portátil.
- Impresora 3D.
- Fondo bibliográfico: Se dispone de los libros de referencia más significativos de la Especialidad.

La biblioteca del Hospital dispone de las revistas más significativas de la Especialidad, tanto de manera física como “on line”, a través de la biblioteca virtual del Hospital 12 de Octubre.

La página web del Servicio de COT ([www.traumatologia12deoctubre.com](http://www.traumatologia12deoctubre.com)) permite acceder a datos relativos a la organización del Servicio y a material didáctico de la especialidad correspondiente a casos tratados (videos, fotografías), así como a sesiones clínicas de interés.

## **1.6. Cartera de Servicios**

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

### **I. Prestación asistencial: Quirófano de Cirugía Ortopédica y Traumatología**

#### *Columna Vertebral*

- Discectomía lumbar convencional.
- Tratamiento quirúrgico de las lesiones degenerativas de la columna dorso-lumbar.
- Tratamiento quirúrgico de la fracturas tóraco-lumbares.

#### *Cirugía de la Mano*

- Lesiones degenerativas de muñeca y huesos del carpo.
- Lesiones traumáticas y cirugía de secuelas de muñeca y huesos del carpo, metacarpo y dedos.
- Inestabilidad carpiana.
- Patología del nervio periférico.

- Síndromes tendinosos de muñeca y mano.
- Operaciones sobre músculos, tendones y fascias de la mano: dedos gatillo, enfermedad de Dupuytren.

#### *Cirugía del Pie y Tobillo*

- Hallux Valgus.
- Metatarsalgia.
- Pie plano. Pie cavo.
- Pie neurológico.
- Lesiones degenerativas de las articulaciones del retropié y tobillo.
- Fractura-luxación de pie-tobillo.

#### *Traumatología*

- Tratamiento inicial y diferido de las lesiones esqueléticas del paciente politraumatizado.
- 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.
- Tratamiento de las complicaciones de las fracturas: pseudoartrosis, osteomielitis, consolidación en mala posición..

#### *Cirugía Ortopédica Reconstructiva del Adulto*

- Incisión y escisión de estructuras de las articulaciones (cápsula, cartilago, ligamento, membrana sinovial, menisco): sinovectomías, meniscectomías, tratamientos quirúrgicos de las lesiones condrales, etc.
- Operaciones de reparación sobre estructuras de la articulación:
  - artrodesis.
  - reparación articular: tratamiento de lesiones ligamentosas, inestabilidades articulares, etc.
  - reconstrucción articular: artroplastias, recambios protésicos.
  - osteotomías correctoras.

- Operación sobre músculo, tendón, fascia y bolsa sinoviales: tenotomías, transposiciones tendinosas, etc.

#### *Cirugía Tumoral*

- Principios de resección quirúrgica y márgenes de resección.
- Cirugía tumoral reconstructiva.

#### *Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil*

- Cirugía de las deformidades del raquis.
- Fracturas
- Infecciones
- Cirugía artroscópica
- Cirugía reconstructiva pediátrica con fijadores externos.
- Cirugía tumoral ablativa y reconstructiva
- Displasia de cadera.
- Patología de la cadera del crecimiento.
- Infiltración de toxina botulínica A
- Malformaciones de MMSS y MMII
- Deformidades pies: zambo, plano, etc.
- Mano congénita.
- Secuelas de lesiones traumáticas en el niño.

#### *Cirugía de Pelvis y Acetábulo:*

- Fracturas - luxaciones del anillo pélvico y luxaciones de cadera.
- Fracturas del cotilo.

#### *Cirugía Artroscópica:*

- Hombro.
- Codo.
- Muñeca.
- Cadera.

- Rodilla.
- Tobillo.
- Pié.

## **II. Prestación asistencial: Entrevista, consulta y diagnóstico de lesiones Músculo-Esqueléticas**

Valoración diagnóstica, terapéutica y seguimiento a los pacientes asistidos en Consultas Ambulatorias y Consultas Externas Hospitalarias.

## 2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

---

Los residentes rotan por las diversas secciones del Servicio de manera periódica durante todo el período formativo.

### 2.1. Programa de Rotaciones: esquema

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 futuro especialista 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 y funcionamiento de la Unidad Docente; aplicando las directrices del programa formativo de la Especialidad (ORDEN SCO/226/2007, de 24 de enero del MSC) en las que se determina la necesidad de reducir las rotaciones no específicas. Según estas indicaciones, con la flexibilidad que permite, las rotaciones podrán ser variadas para adaptarse a las posibilidades docentes de los servicios en cuanto a duración y fechas de rotación, persiguiendo siempre su mayor eficacia en la formación.

En la actualidad, el organigrama de rotaciones queda distribuido de la siguiente manera:

R1		R2		R3	
"Pool" de urgencias	1 mes	"Pool" de urgencias	1 mes	C. Plástica (HULP)	2 meses
UCI trauma	2 meses	C. Vascular	2 meses	EESS (HOMBRO)	3 meses
Anestesia	1 mes	TRAUMA	3 meses	PIE-TOBILLO	3 meses
CADERA	4 meses	INFANTIL	2 meses	COLUMNA*	3 meses
RODILLA	4 meses	EESS (CODO Y MANO)	3 meses	TUMORES	1 mes
		FREMAP MMSS	1 mes		

R4		R5	
TRAUMA	6 meses	RODILLA	4-5 meses
INFANTIL	4 meses	CADERA	4-5 meses
Rotación externa**	2 meses	"LIBRE"***	3 meses

\* Los jueves en el quirófano de tumores y los viernes, provisionalmente, en el Hospital Quirón (lunes: quirófano de columna; martes: quirófano de columna infantil o consulta; miércoles consulta; jueves: quirófano de tumores; viernes: Hospital Quirón).

\*\* Rotación externa o en una unidad del Servicio.

\*\*\* En la unidad del Servicio que el MIR desee según sus necesidades formativas y profesionales.

R1		R2		R3		R4		R5	
ROTACIÓN	Tiempo	ROTACIÓN	Tiempo	ROTACIÓN	Tiempo	ROTACIÓN	Tiempo	ROTACIÓN	Tiempo
"Pool" de urgencias	1m	"Pool" de urgencias	1m	C. Plástica (HULP)	2m	TRAUMA	6m	RODILLA	4-5m
UCI trauma	2m	C. Vascular	2m	HOMBRO	3m	INFANTIL	4m	CADERA	4-5m
Anestesia	1m	TRAUMA	3m	PIE/TOBILLO	3m	Rotación externa**	2m	Libre***	3m
CADERA	4m	INFANTIL	2m	COLUMNA*	3m				
RODILLA	4m	CODO/MANO	3m	TUMORES	1m				
		Fremap	1m						

## 2.2. Programa de rotaciones: Objetivos Docentes de los Médicos Internos Residentes

### Programa de rotaciones de Residentes de Primer año

#### Anestesia y UCI (3 meses)

*Objetivos*

Aprendizaje y manejo de:

- técnicas habituales en la Unidad de Cuidados Intensivos
- manejo de las gráficas
- cálculo del balance de líquidos y electrolitos
- balances nitrogenados
- colocación de catéteres por punción yugular y subclavia
- intubación
- reanimación cardiorrespiratoria
- manejo y estudio conjunto del politraumatizado ingresado en la UCI y valoración de las prioridades de los problemas traumáticos que presente
- reposición del volumen sanguíneo
- técnicas de hemodilución y autotransfusión pre y postoperatoria
- técnicas anestésicas
- manejo del dolor
- manejo del paciente en Reanimación

#### Pool del Servicio de Urgencias

*Objetivos*

Aprendizaje y manejo de las urgencias en el área de "politrauma" (urgencias traumatológicas, maxilofaciales, de cirugía plástica, neurocirugía y cirugía torácica).

## Unidad de rodilla

<i>Quirófano</i>	Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Técnicas artroscópicas: meniscectomía, sinovectomía, artroscopia diagnóstica, reparación y/o reconstrucción ligamentosa.</li><li>- Cirugía protésica primaria y de revisión de rodilla.</li><li>- Osteotomías y realineamientos.</li><li>- Osteosíntesis de fracturas de la región de la rodilla. Reparación tendinosa.</li><li>- Osteosíntesis de fracturas periprotésicas.</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	Evaluará a los pacientes ingresados en la unidad para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y se ocupará del seguimiento de los mismos una vez intervenidos (junto a los médicos adjuntos de planta).
<i>Consulta</i>	Participará en el seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad o derivados ayudando al adjunto responsable de la consulta.
<i>Investigación y docencia</i>	Participará en trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

## Unidad de Cadera

<i>Quirófano</i>	Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cirugía protésica primaria y de revisión de cadera.</li><li>- Osteotomías femorales y acetabulares.</li><li>- Osteosíntesis de fracturas de cadera y periprotésicas.</li><li>- Infecciones protésicas.</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	Evaluará a los pacientes ingresados en la unidad para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y se ocupará del seguimiento de los mismos una vez intervenidos (junto a los médicos adjuntos de planta).
<i>Consulta</i>	Participará en el seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad o derivados ayudando al adjunto responsable.
<i>Investigación y docencia</i>	Participará en trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

## Programa de rotaciones de Residentes de Segundo año

### Unidad de Traumatología (3 meses)

<i>Quirófano</i>	Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Técnicas de control de daños en el paciente politraumatizado: Fijación externa pélvica y transarticular. Control de la hemorragia pélvica masiva. Tratamiento escalonado de lesiones articulares por alta energía. Técnicas de tratamiento inicial y definitivo en fracturas abiertas.</li><li>- Técnicas de osteosíntesis: Osteosíntesis de fracturas de pelvis y acetábulo. Osteosíntesis de la fractura osteoporótica, en especial de la fractura de cadera.</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	Se ocupará de la evaluación terciaria de los pacientes procedentes de la UCI de Politraumatizados y del pase de visita junto a los médicos adjuntos de planta para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y del seguimiento de los mismos una vez que han sido intervenidos.
<i>Consulta</i>	Participará en el seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad ayudando al Médico Adjunto responsable de esa consulta.
<i>Investigación y docencia</i>	Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

### COT Infantil (2 meses)

<i>Objetivo</i>	Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos básicos del paciente pediátrico en nuestra especialidad, haciendo más hincapié en la Traumatología.
<i>Consulta</i>	Durante la rotación tendrán 3 días de <i>consulta</i> acompañando a un médico adjunto, que es el responsable de esa consulta. Aprenderán la exploración de los pacientes con fracturas y de la patología ortopédica de pacientes con parálisis cerebral, síndromes, polimalformados, patología pediátrica de cadera, rodilla, pie, miembro superior y columna. Se les explicarán los pasos a seguir para el diagnóstico y tratamiento de estas patologías. El tratamiento conservador de la traumatología lo realizarán supervisados con un adjunto. El tratamiento no quirúrgico en ortopedia lo realiza

habitualmente el adjunto y el residente observa (yesos en pies zambos, ortesis, toxina botulínica A, etc)

<i>Planta</i>	Acompañará al médico adjunto encargado de la planta y, ocasionalmente, valorará y podrá de alta al paciente, siempre comentándolo con el adjunto.
<i>Quirófano</i>	Dos días de la semana estarán en <i>quirófano</i> con los médicos adjuntos. Ayudarán en las cirugías excepto en las que el adjunto considere que está preparado para ser el cirujano principal, siempre de manera supervisada. Podrán ser cirujanos principales en fracturas de antebrazo o codo, extracciones de material, dedos en resorte, biopsias musculares, epifisiodesis, etc. Técnicas quirúrgicas y manejo de: -Cirugía de deformidades del raquis -Fracturas. Secuelas de lesiones traumáticas. Cirugía reconstructiva pediátrica. Fijadores -Infecciones. Cirugía tumoral ablativa y reconstructiva -Displasia de cadera. Patología de cadera del crecimiento -Malformaciones de MMSS y MMII. Deformidades del pie. Mano congénita
<i>Urgencias</i>	Acudirá a valorar a los pacientes para los que se solicite asistencia desde el Servicio de Urgencias del Hospital Materno-Infantil, sabiendo que siempre hay un adjunto responsable de su supervisión.
<i>Investigación y docencia</i>	Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

### **Unidad de Codo – Mano (2-3 meses)**

<i>Objetivo</i>	Adquirir los conocimientos básicos en cirugía de codo, muñeca y mano desde el punto de vista anatómico, clínico, exploratorio y terapéutico.
<i>Quirófano</i>	Realizar, bajo supervisión, el tratamiento quirúrgico de las patologías básicas de la subespecialidad: síndromes canaliculares (síndrome del túnel carpiano), dedo en gatillo, neuropatía cubital, tenosinovitis estenosante, etc.; así como patología traumática no compleja (fractura de radio distal no compleja, fractura de metacarpianos, etc.). Colaborar en la realización de tratamientos quirúrgicos más complejos. Tratamiento quirúrgico de: -Lesiones degenerativas de codo, muñeca y mano -Lesiones traumáticas de codo, muñeca y mano

- Patología de nervios periféricos
- Síndromes tendinosos de codo y muñeca
- Inestabilidad del carpo
- Patología diversa de mano: dedos en gatillo, enfermedad de Dupuytren, etc.

*Planta de hospitalización* Control diario de los ingresos programados, evolución de dichos pacientes y realización de informes de alta bajo supervisión de los adjuntos de la Unidad.

*Consulta* Realizará fundamentalmente una actividad observadora en compañía de alguno de los miembros del equipo. En momentos de alta presión asistencial colaborará activamente en el desarrollo de la consulta bajo supervisión. Igualmente se ocupará del control evolutivo de las heridas quirúrgicas de los pacientes intervenidos.

*Investigación y docencia*

- Elaborará las sesiones clínicas correspondientes al programa de la Especialidad y al programa del Servicio según se establezca desde la tutoría de residentes.
- Presentará sesiones mensuales dentro de la propia Unidad: se solicitará al Residente que revise algún tema básico y que realice una breve presentación de unos 15-20 minutos a los miembros del equipo.
- Durante la rotación se intentará que cada Residente elabore al menos una comunicación para alguno de los eventos científicos relacionados que se desarrollen a lo largo de los siguientes meses y realice, al menos, un manuscrito para remitir a alguna revista científica.

## **Cirugía Vascul ar (2 meses)**

*Quirófano* Participará de forma activa como ayudante en las siguientes intervenciones de la Especialidad relacionadas con el Aparato Locomotor:

- Técnicas básicas de reparación vascular.
- Tratamiento de las lesiones isquémicas del pie diabético.
- Abordajes quirúrgicos a los principales troncos vasculares de las extremidades.
- Amputaciones con origen en patología de los vasos.

*Planta de hospitalización* Se encargará y aprenderá la exploración de los pulsos normales, anamnesis y valoración de las lesiones vasculares agudas (como la trombosis venosa profunda) y crónicas junto al médico adjunto de planta; y el manejo preoperatorio y postoperatorio inmediato de las principales patologías vasculares relacionadas con el aparato locomotor.

*Consulta* Participará como ayudante del médico adjunto responsable de la consulta, para su aprendizaje en técnicas diagnósticas, indicación quirúrgica y

seguimientos postoperatorios.

### **Rotación externa en FREMAP (1 mes)**

*Objetivos* Aprendizaje y manejo (valoración y tratamiento) de la patología traumática laboral del miembro superior en el paciente joven.

## **Programa de rotaciones de Residentes de Tercer año**

### **Unidad de Hombro (2-3 meses)**

*Objetivo* Adquirir los conocimientos básicos de la anatomía y patología del hombro.

*Quirófano* Realizar, bajo supervisión, el tratamiento quirúrgico de las patologías básicas de la subespecialidad, fundamentalmente traumáticas (fracturas). Colaborar en la realización de tratamientos quirúrgicos más complejos, especialmente artroscopias de hombro.

-Artroscopia: descompresión subacromial, sutura tendinosa, cirugía de inestabilidad

-Artroplastia primaria y de revisión. Fracturas periprotésicas

-Cirugías de realineamiento y osteotomías

-Osteosíntesis de fracturas. Reparación de lesiones de partes blandas

*Planta de hospitalización* Control diario de los ingresos programados, evolución de dichos pacientes y realización de informes de alta bajo supervisión de los adjuntos de la Unidad.

*Consulta* Realizará fundamentalmente una actividad observadora en compañía de

alguno de los miembros del equipo. En momentos de alta presión asistencial colaborará activamente en el desarrollo de la consulta bajo supervisión. Igualmente se ocupará del control evolutivo de las heridas quirúrgicas de los pacientes intervenidos.

*Investigación y docencia* Elaborará las sesiones clínicas correspondientes al programa de la Especialidad y al programa del Servicio según se establezca desde la tutoría de residentes.

### **Cirugía Plástica en el Hospital Universitario La Paz (2 meses)**

*Objetivo* Observar y aprender el funcionamiento de un Centro de Referencia en patología del plexo braquial y mano congénita; completando los requisitos formativos en Cirugía Plástica y Reconstructiva de las lesiones músculo-esqueléticas.

*Quirófano* Observará y practicará con supervisión en las siguientes intervenciones:

- Técnicas de cobertura cutánea.
- Injertos libres y colgajos simples.
- Distintas técnicas y tipos de suturas.
- Reconstrucción de lesiones del plexo braquial y troncos nerviosos.
- Tratamiento de lesiones traumáticas agudas y secuelas en la mano.

*Planta de hospitalización* Participará como ayudante y bajo supervisión en las tareas propias de la visita a los pacientes hospitalizados aprendiendo los conocimientos teóricos y las habilidades para el manejo de las heridas de la piel y de partes blandas, así como el tratamiento agudo de las quemaduras.

*Consulta* Participará como ayudante y bajo supervisión en las tareas propias de la consulta externa aprendiendo los conocimientos teóricos y las habilidades para el manejo de las heridas de la piel y de partes blandas, así como el tratamiento agudo de las quemaduras.

### **Unidad de Raquis**

*Objetivo* Asistido por el médico adjunto, aprenderá a formular un diagnóstico y un plan terapéutico conservador para la patología vertebral: tratamiento farmacológico, rehabilitador e infiltraciones.

*Quirófano* Participará como ayudante activo y participativo en la planificación y ejecución de técnicas como:

- Discectomía simple.
- Descompresión del canal raquídeo: laminectomía, foraminectomía.

- Artrodesis vertebrales instrumentadas.
- Tratamiento de fracturas vertebrales.
- Corrección de deformidades.

Los jueves, cuando no haya Residente rotando en la Unidad de Tumores Músculo-Esqueléticos, asistirá al quirófano de esta Unidad como ayudante.

*Planta de hospitalización*

Control diario de los ingresos programados, evolución de dichos pacientes y realización de informes de alta bajo supervisión de los adjuntos de la Unidad. La visita a los pacientes hospitalizados incluirá a los asignados a las unidades de Tumores Músculo-Esqueléticos e Infecciones.

*Consulta*

Realizará fundamentalmente una actividad observadora en compañía de alguno de los miembros del equipo. Aprenderá las habilidades para la realización de la exploración neurológica y el manejo eficiente de las pruebas diagnósticas de imagen (radiología simple, TC, RM, medicina nuclear) y neurofisiológicas.

*Investigación y docencia*

Elaborará las sesiones clínicas correspondientes al programa de la Especialidad y al programa del Servicio según se establezca desde la tutoría de residentes.

### **Unidad de Tumores Músculo-Esqueléticos (1 mes)**

*Objetivo*

El rotante por la unidad, al final de la rotación, deberá haber adquirido el siguiente decálogo de conocimientos:

1. La importancia del trabajo en equipo y la colaboración multidisciplinaria.
2. El concepto de tumor óseo y de partes blandas y sus clasificaciones biológica e histológica.
3. La distinción radiográfica de una lesión ósea agresiva de otra no agresiva.
4. Los conceptos de diagnóstico de sospecha y de diagnóstico de confirmación ante una lesión que puede ser un tumor.
5. Los tipos y las normas básicas de indicación y realización de biopsias.
6. Los métodos de tratamiento de los tumores óseos y de partes blandas.
7. Las indicaciones generales de la cirugía conservadora de los miembros y de las amputaciones.
8. El concepto de compartimento y de los márgenes de resección.

9. Los métodos de reconstrucción en cirugía oncológica músculo-esquelética.
10. El manejo básico general de los tumores óseos y de partes blandas dependiendo del lugar de trabajo.

<i>Tareas</i>	<p>Diariamente (salvo libranzas de guardia):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer el estado de todos los pacientes ingresados, así como visitarlos diariamente de forma coordinada con el adjunto que tiene encomendada esta tarea.</li><li>- Lunes: Consulta (con Dr. Ramos y/o Dra. Mellado). Comité de sarcomas (primer lunes de cada mes).</li><li>- Martes: Quirófano. Sesión diagnóstica de Anatomía Patológica (4º martes de cada mes). Comité de tumores pediátricos (cuando se precisa y convoca, en 7ª planta de hospital Materno-Infantil).</li><li>- Miércoles: Consulta (con Dr. Díaz).</li><li>- Jueves: Quirófano.</li><li>- Viernes: Consulta (con Dra. Arroyo).</li></ul>
<i>Quirófano</i>	<p>Estudiará todos los casos que vayan a ser intervenidos (patología y técnica quirúrgica concreta). Participará como ayudante en todas las intervenciones, pudiendo realizar alguna de ellas con la correspondiente supervisión:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Resección de algunos tumores óseos benignos (por ejemplo, osteocondromas).</li><li>- Resección de algunos tumores de partes blandas.</li><li>- Biopsias.</li><li>- Fijación (enclavado) de fracturas patológicas e inminentes.</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	<p>Control diario de todos los pacientes ingresados de forma coordinada con el adjunto que tiene encomendada esta tarea, pudiendo encargarse de informes de alta, siempre bajo supervisión.</p>
<i>Consulta</i>	<p>Asistirá a las consultas de la unidad como observador para aprender el manejo de los pacientes en este ámbito.</p>
<i>Formación, investigación y docencia</i>	<p>Antes de la rotación se facilitará bibliografía específica de la patología tumoral músculo-esquelética y durante la rotación se le impartirán 4 seminarios en los momentos que permita la rotación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- SEMINARIO 1: ¿Qué tengo que saber de los tumores músculo-esqueléticos? Generalidades de TME</li><li>- SEMINARIO 2: ¿Cuándo operar un tumor sin biopsia? Biopsias escisionales</li><li>- SEMINARIO 3: ¿Cómo reducir el riesgo de un diagnóstico imprevisto de malignidad? Resección inadvertida de sarcomas.</li></ul>

- SEMINARIO 4: ¿Cómo hacer el seguimiento de un tumor por un traumatólogo «no oncológico»? Protocolos de seguimiento de tumores músculo-esqueléticos.

Elaborará las sesiones clínicas correspondientes al programa de la Especialidad y al programa del Servicio según se establezca desde la tutoría de residentes.

Se le encargará algún trabajo para ser difundido en reuniones científicas y/o publicado en revistas de la Especialidad.

*Evaluación* Se realizará un examen al final de la rotación que se tendrá en cuenta en la evaluación global de la rotación.

### **Unidad de Pie y Tobillo (3 meses)**

*Objetivos* Aprender la historia clínica y exploración del paciente con síndromes dolorosos del tobillo y el pie, indicar e interpretar pruebas radiológicas y de laboratorio complementarias para emitir un diagnóstico y valorar opciones de tratamiento conservador (farmacológico, rehabilitador y con plantillas y otras medidas ortésicas).

Aprender las indicaciones quirúrgicas y la importancia de la planificación radiológica preoperatoria de las osteotomías y artrodesis correctoras del pie. Realizar curas de heridas quirúrgicas, vendajes correctores postoperatorios del antepié y participar en el seguimiento postquirúrgico, decisión de inicio de carga, retirada de ortesis, etc. hasta el alta del proceso.

*Quirófano* Realizará actividades quirúrgicas con supervisión, algunas en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria:

- *Hallux valgus* y *rigidus*.
- Patología de los metatarsianos centrales y deformidades de los dedos menores.
- Pie plano y cavo.
- Pie diabético y reumático.
- Fracturas y luxaciones del tobillo y pie.
- Tratamiento de secuelas postraumáticas y enfermedades neurológicas de pie y tobillo.
- Cirugía del neuroma de Morton, túnel tarsiano y otras neuropatías.
- Artrodesis de tobillo y tarso.
- Artroscopia y endoscopia de pie y tobillo.
- Artroplastia de tobillo.

*Planta de hospitalización* Control diario de los ingresos programados, evolución de dichos pacientes y realización de informes de alta bajo supervisión de los adjuntos de la

Unidad.

*Consulta*

Participará en el seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad ayudando al Médico Adjunto responsable de esa consulta.

*Investigación y docencia*

Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

## Programa de rotaciones de Residentes de Cuarto año

### Unidad de Traumatología (6 meses)

<i>Quirófano</i>	<p>Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Técnicas de control de daños en el paciente politraumatizado: Fijación externa pélvica y transarticular. Control de la hemorragia pélvica masiva. Tratamiento escalonado de lesiones articulares por alta energía. Técnicas de tratamiento inicial y definitivo en fracturas abiertas.</li><li>- Técnicas de osteosíntesis: Osteosíntesis de fracturas de pelvis y acetábulo. Osteosíntesis de la fractura osteoporótica.</li><li>- Tratamiento de las complicaciones de las fracturas: Infecciones, Pseudoartrosis, Consolidación viciosa.</li><li>- Fijación externa circular.</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	<p>Se ocupará de la evaluación terciaria de los pacientes procedentes de la UCI de Politraumatizados. Evaluará a los pacientes ingresados en la unidad para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y se ocupará del seguimiento de los mismos una vez intervenidos (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).</p>
<i>Consulta</i>	<p>Se encargará del seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad o derivados (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).</p>
<i>Investigación y docencia</i>	<p>Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.</p>

### COT Infantil (4 meses)

<i>Objetivo</i>	<p>Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos básicos del paciente pediátrico en nuestra especialidad, haciendo más hincapié en la patología ortopédica.</p>
<i>Consulta</i>	<p>Durante la rotación tendrán 3 días de <i>consulta</i> acompañando a un médico adjunto, que es el responsable de esa consulta. Aprenderán la exploración de los pacientes con fracturas y de la patología ortopédica de pacientes con parálisis cerebral, síndromes, polimalformados, patología pediátrica de cadera, rodilla, pie, miembro superior y columna. Se les explicarán los pasos a seguir para el diagnóstico y tratamiento de estas patologías. El tratamiento conservador de la traumatología lo realizarán supervisados con</p>

un adjunto. Comenzará a realizar tratamientos no quirúrgicos en ortopedia supervisado por el adjunto (yesos en pies zambos, ortesis, toxina botulínica A guiada por ecografía, etc.).

<i>Planta</i>	Acompañará al médico adjunto encargado de la planta y, ocasionalmente, valorará y podrá de alta al paciente, siempre comentándolo con el adjunto.
<i>Quirófano</i>	<p>Dos días de la semana estarán en <i>quirófano</i> con los médicos adjuntos. Ayudarán en las cirugías excepto en las que el adjunto considere que está preparado para ser el cirujano principal, siempre de manera supervisada. Podrán ser cirujanos principales en fracturas de antebrazo o codo, fracturas de fémur, extracciones de material, dedos en resorte, biopsias musculares, epifisiodesis, osteotomías, tenotomías percutáneas de Aquiles, tenotomías de aductores, pies planos valgus flexibles, tumoraciones benignas óseas y de partes blandas, por ejemplo.</p> <p>Técnicas quirúrgicas y manejo de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Cirugía de deformidades del raquis</li><li>-Fracturas. Secuelas de lesiones traumáticas. Cirugía reconstructiva pediátrica. Fijadores</li><li>-Infecciones. Cirugía tumoral ablativa y reconstructiva</li><li>-Displasia de cadera. Patología de cadera del crecimiento</li><li>-Malformaciones de MMSS y MMII. Deformidades del pie. Mano congénita</li></ul>
<i>Urgencias</i>	Acudirá a valorar a los pacientes para los que se solicite asistencia desde el Servicio de Urgencias del Hospital Materno-Infantil, sabiendo que siempre hay un adjunto responsable de su supervisión.
<i>Investigación y docencia</i>	Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

### **Rotación externa (2 meses)**

<i>Objetivos</i>	Habitualmente en Centros Hospitalarios internacionales de prestigio, de cara a perfeccionar el conocimiento sobre aspectos de la Especialidad que tienen especial interés para el residente. Si el residente de 4º año no realiza dicha rotación externa permanecerá el tiempo correspondiente asignado a otra Unidad del Servicio de C.O.T.
------------------	--

## Programa de rotaciones de Residentes de Quinto año

### Unidad de Cadera

<i>Quirófano</i>	Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cirugía protésica primaria y de revisión de cadera</li><li>- Osteosíntesis de fracturas periprotésicas.</li><li>- Artroscopia de cadera.</li><li>- Cirugía de realineamiento. Osteotomías femorales y acetabulares</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	Evaluará a los pacientes ingresados en la unidad para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y se ocupará del seguimiento de los mismos una vez intervenidos (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).
<i>Consulta</i>	Se encargará del seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad o derivados (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).
<i>Investigación y docencia</i>	Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

## Unidad de Rodilla

<i>Quirófano</i>	Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Técnicas artroscópicas: meniscectomía, sinovectomía, artroscopia diagnóstica, reparación y/o reconstrucción ligamentosa.</li><li>- Cirugía protésica primaria y de revisión de rodilla.</li><li>- Osteosíntesis de fracturas de la región de la rodilla. Reparación tendinosa.</li><li>- Osteosíntesis de fracturas periprotésicas</li><li>- Osteotomías y realineamientos.</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	Evaluará a los pacientes ingresados en la unidad para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y se ocupará del seguimiento de los mismos una vez intervenidos (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).
<i>Consulta</i>	Se encargará del seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad o derivados (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).
<i>Investigación y docencia</i>	Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

## Unidad de Pie y Tobillo

<i>Quirófano</i>	Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cirugía del antepié.</li><li>- Cirugía del retropié.</li><li>- Cirugía de corrección de deformidades adquiridas del pie y tobillo (pie plano, pie cavo) y de lesiones degenerativas de las articulaciones del retropié y tobillo.</li><li>- Cirugía del pie neurológico.</li><li>- Técnicas artroscópicas y endoscópicas de tobillo y pie.</li><li>- Artroplastias de pie y tobillo.</li><li>- Osteosíntesis y reparaciones de lesiones traumáticas de partes blandas.</li></ul>
<i>Planta de hospitalización</i>	Evaluará a los pacientes ingresados en la unidad para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y se ocupará del seguimiento de los mismos una vez intervenidos (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).

*Consulta* Se encargará del seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad o derivados (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).

*Investigación y docencia* Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

### **Sección de Miembro Superior (Unidad de hombro/Unidad de mano/codo)**

*Quirófano* Participará de forma activa como primer cirujano o ayudante, en función de la complejidad de la técnica, en las siguientes intervenciones:

- Artroscopia de hombro: descompresión subacromial, sutura tendinosa, cirugía de inestabilidad articular, etc.
- Artroplastia de hombro por patología postraumática o degenerativa.
- Osteosíntesis y reparación de p. blandas de lesiones traumáticas del hombro.
- Cirugía de las lesiones degenerativas de muñeca y huesos del carpo.
- Osteosíntesis y reparación de partes blandas de lesiones postraumáticas de muñeca y huesos del carpo.
- Reparación quirúrgica de inestabilidad carpiana.
- Artroscopia de muñeca.
- Cirugía de los síndromes tendinosos de muñeca y mano y de la patología de nervios periféricos.
- Operaciones sobre músculos, tendones y fascias de la mano: dedos gatillo, enfermedad de Dupuytren.
- Cirugía de lesiones degenerativas del codo.
- Osteosíntesis y reparación de partes blandas de lesiones traumáticas del codo.
- Artroscopia de codo.
- Artroplastia de codo.

*Planta de hospitalización* Evaluará a los pacientes ingresados en la unidad para la preparación de los pacientes que están pendientes de intervención quirúrgica y se ocupará del seguimiento de los mismos una vez intervenidos (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).

*Consulta* Se encargará del seguimiento de los pacientes intervenidos por la Unidad o derivados (de manera independiente o junto a los médicos adjuntos de planta).

*Investigación y docencia* Realizará trabajos de investigación (para congresos, cursos o publicaciones) sobre la patología tratada por la Unidad en colaboración con

los médicos adjuntos de la misma. Preparará y presentará las sesiones clínicas que se le correspondan y se le asignen.

### **Consultas externas extrahospitalarias**

Los MIR de quinto año, como se indica expresamente en el programa de formación, deberán asistir periódicamente a un Centro de Especialidades Periféricas para aprender la gestión personalizada de una consulta, siempre dependientes o tutorizados por un médico del Servicio que le facilitará las recetas que precise para prescripciones puntuales, cuando sea el caso. Lo harán en el CEP de Orcasitas los lunes y los jueves, cada dos semanas aproximadamente. Cuando por motivos vacacionales vayan a estar ausentes se lo comunicarán al Tutor de Residentes y al Jefe del Servicio. Cuando la ausencia sea con motivo de días de libre disposición o por asistencia a cursos y/o congresos se cambiarán el turno de la actividad entre ellos.

## **2.3. Guardias**

### **Urgencias: Guardias de Presencia Física**

- El programa de la Especialidad contempla durante los periodos de rotación la realización de guardias en "Urgencias Hospitalarias".
- El MIR realizará guardias de presencia física desde su incorporación.
- El Residente de C.O.T realizará guardias en el "pool" de Urgencias durante los 2 primeros años de Residencia. Durante los años siguientes realizará guardias de Traumatología tanto en la Residencia General como en el Hospital Materno- Infantil
- Siguiendo las directrices marcadas por la Comisión de Docencia de acuerdo a la legalidad vigente, **el número máximo de guardias mensuales a realizar por el MIR será de 6** y solo excepcionalmente y por necesidades del Servicio (periodos vacacionales, ausencia de otros residentes, etc. ) podrá ser de 7

- Las guardias de presencia física serán programadas con la suficiente antelación por un MIR de 5º año encargado expresamente de ello, siempre supervisado por el/os Tutor/es.
- Una vez puestas las guardias, estas serán inamovibles, excepto por causas debidamente justificadas que deberán ser conocidas y aprobadas por el/los Tutor/es y el Jefe de Servicio, hecho necesario para la correcta programación de las actividades.
- Por razones formativas y/o asistenciales, las guardias de los MIR podrán ser cambiadas o alteradas por el Jefe de Servicio y/o Tutor/es.
- Terminada la guardia, como está especificado en el apartado de Sesiones Clínicas, el MIR presentará a las 8:00 horas de la mañana del día siguiente la actividad e incidencias acaecidas durante la guardia (Sesión de Ingresos).
- El MIR, siguiendo la normativa vigente, tiene derecho a la libranza de la guardia al día siguiente al de su realización, lo que puede suponer que en alguna unidad no haya residente algún día por aquel motivo. Por la misma razón, existirá flexibilidad para permitir que un Residente de una unidad pueda ayudar en la actividad asistencial dentro de la misma o, excepcionalmente, de otra, siendo esta circunstancia coordinada por los R5, los tutores de residentes y el jefe de Servicio.
- Las ausencias de residentes del “pool” de guardia que se produzcan durante la jornada de atención continuada por motivos asistenciales y docentes (por ejemplo, cirugía compleja), serán cubiertas por el servicio al que le corresponda según un turno preestablecido por la coordinadora de urgencias (pendiente de la reorganización del “pool”).
- Los residentes de años mayores que estén de guardia (de segunda llamada) tutelarán a los menores del “pool” de mañana, de tarde y de noche en las patologías específicas de nuestra Especialidad.

### **Descripción de la estructura y tareas de los residentes**

Durante las guardias-Atención Continuada del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario 12 de Octubre, el Residente desarrollará su actividad en 3 ámbitos principales: quirófano de Urgencias, planta de hospitalización y soporte al Servicio de Urgencias tanto de la Residencia General como del Hospital Materno-Infantil.

**La supervisión de los residentes la llevarán a cabo los médicos especialistas encargados de cada área de trabajo ( Urgencia, Hospitalización y Quirófano de Urgencias) En el caso de los residentes de primer año deberá ser de presencia física, no pudiendo el residente de primer año firmar documentos/informes.**

Los residentes deben atender a la primera llamada del buscapersonas o teléfono corporativo para los casos que requieran atención del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología en las plantas de hospitalización y Urgencias. Según el año de especialización en que se encuentren y de acuerdo a los niveles expuestos, podrán llevar a cabo actuaciones de manera independiente dando información posterior o solicitar supervisión directa inmediata.

Cuando un paciente sea trasladado al quirófano para realizar una cirugía urgente, deben estar presentes al menos dos adjuntos de guardia acompañando al Residente.

### **Descripción de tareas de los adjuntos**

Para afrontar el trabajo asistencial con seguridad para el paciente y garantizar la supervisión directa y la docencia de los residentes se cuenta con 3 especialistas de presencia física en la Residencia General y 1 en el Hospital Materno-Infantil.

*Momentos de encuentro:* el adjunto se comunica o reúne con los residentes al menos en 4 ocasiones (durante el pase de guardia del día anterior, durante el pase de guardia del turno de mañana al de tarde, durante la cena y durante la sesión clínica con pase de guardia al día siguiente).

*Patologías, situaciones y técnicas que realiza o supervisa el adjunto personalmente:*

- Intervenciones quirúrgicas urgentes.
- Ingresos en UCI (politraumatizados con trauma ortopédico).
- Casos dudosos o que requieran solicitud de técnicas invasivas o pruebas complementarias más allá de la radiología simple.
- Complicaciones mayores de las heridas quirúrgicas.
- Reentradas en Urgencias de pacientes que fueron dados de alta por el mismo proceso en las últimas 24 h.
- En cualquier caso en que sea requerido por otro especialista, residente o por el propio paciente.

Los facultativos especialistas se asegurarán de estar fácilmente localizables mediante llamada a interfono, móvil o teléfono corporativo.

## 2.4. Rotaciones Externas

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, con el conocimiento de la Comisión de Docencia, autoriza el desplazamiento a otros Centros de los Médicos Especialistas en Formación.

Las rotaciones habituales en otros Centros son las siguientes:

### **Hospital de la Paz. Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora**

El objetivo es la ampliación de conocimientos en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las lesiones de miembro superior, patología de mano congénita y del plexo braquial. Esta rotación se realiza de R3.

### **Hospital FREMAP**

Rotación de 1 mes durante el 2º año de residencia de cara a mejorar la formación en el diagnóstico y tratamiento de la patología traumática de extremidad superior del adulto joven.

### **Hospital del grupo AO (mediante las becas de la Fundación AO) o Rotación externa en otro Centro de prestigio nacional o extranjero**

El objetivo es la realización de una estancia en una unidad docente de un gran Hospital Nacional o extranjero relacionado con la atención y el tratamiento del politraumatizado o de cualquier otra rama de la Especialidad.

## 2.5. Evaluación del Residente

- La actual legislación y el programa de nuestra Especialidad contempla la realización de una evaluación anual del MIR por la Comisión de evaluación, presidida por el Jefe de Estudios del Hospital.
- El tutor del MIR realizará reuniones trimestrales con sus residentes tutorizados en las que evaluará su progreso y la consecución de los objetivos, levantando acta de la reunión, que deberá aportarse a la evaluación anual por la Comisión de Evaluación
- En la evaluación se tendrá en cuenta el programa de la Especialidad y los conocimientos teóricos y habilidades prácticas adquiridas, las actividades de investigación realizadas y la actitud, principalmente en lo relativo a su propia formación, a la relación con el resto de médicos del Servicio y sus compañeros residentes, con el personal no facultativo del Servicio y con los pacientes.
- 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 el **“Informe de evaluación de Rotación”**, valorando en una escala del 1 al 10.

Aspectos a valorar en el Informe de evaluación de la rotación:

### 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 de 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.

MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL		DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL	
<b>INFORME DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN</b> (Institución)			
NOMBRE Y APELLIDOS: ANA AMADORO DEZQUANADO		CEN/PA: PASAPORTE: 7192714C	
CENTRO DOCENTE: HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE			
TITULACIÓN: Medicina	ESPECIALIDAD: Cirugía ortopédica y traumatología	AÑO RESIDENCIA: 84	
TUTOR: MIGUEL ÁNGEL			
<b>ROTACIÓN</b>		<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	
UNIDAD: UNIDAD DE TUMORES	CENTRO: H. 12 DE OCTUBRE		
COLABORADOR DOCENTE: LUIS RAFAEL RAMOS	DURACIÓN: 1 MES		
Fecha inicio rotación: 05/12/2018	Fecha fin rotación: 01/12/2018		
<b>OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN</b>			
Saber identificar un tumor maligno óseo y de partes blandas	Seleccionar		
Saber las vías, indicaciones y normas básicas de realización de biopsias	Seleccionar		
Conocer los métodos de tratamiento de los tumores óseos y de partes blandas	Seleccionar		
Conocer las indicaciones de la cirugía conservadora y de las amputaciones	Seleccionar		
Saber el concepto del compartimento y de los miembros de reseción	Seleccionar		
Conocer los métodos de reconstrucción en Oncología Maligna Escaloférica	Seleccionar		
Saber el manejo básico general de los TME dependiendo del lugar donde se trabaje	Seleccionar		
<b>A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</b>		<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>NA</b>
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HABILIDADES ADQUIRIDAS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USO RACIONAL DE RECURSOS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SEGURIDAD DEL PACIENTE		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MEDIA (A)</b>		<b>0,00</b>	
<b>B.- ACTITUDES</b>		<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>NA</b>
MOTIVACIÓN		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TRABAJO EN EQUIPO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MEDIA (B)</b>		<b>0,00</b>	
<b>CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN (70% A + 30% B)</b>		<b>0,00</b>	
Observaciones/Áreas de mejora:			
En MICRO, fecha: 30/12/2018			
EL COLABORADOR DOCENTE DE LA ROTACIÓN		VF BF. EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE ROTACIÓN	
Fdo: _____		Fdo: _____	

MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL		DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL	
<b>INSTRUCCIONES DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN<sup>1,2</sup></b>			
Es la evaluación de estas competencias se tendrá en cuenta los resultados de los pruebas objetivas aplicadas, que se adjuntarán a este informe (exámenes escritos, orales, observación estructurada, SPQ, paralelas).			
Una evaluación negativa de los ítems del apartado A del informe de evaluación de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa por insuficiente académica (reprobar) e, en la evaluación negativa de los ítems del apartado B del informe de evaluación de rotación podrá incorporarse en las puntuaciones correspondientes del plan de formación que corresponda e pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa (reprobar) o no.			
<b>A. CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS</b> Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previa. Ejemplo, para las especialidades médicas: conocimientos de la anatomía, fisiología, historia natural de una enfermedad (fórmula o de los patógenos) o las necesidades de acción de un tratamiento.			
<b>RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA</b> Extrae la información disponible para analizar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial. Ejemplo, para las especialidades médicas: información de la situación clínica, obtención a través de la anamnesis, exploración y pruebas complementarias, así como su correspondencia diferencial para la resolución de un problema o situación clínica.			
<b>CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES</b> Indicaciones en plan de estudios, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas diagnósticas y sus consecuencias. Manejo con prudencia la información relevante a su práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere.			
<b>HABILIDADES ADQUIRIDAS</b> Demuestra aptitud para la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su área de formación.			
<b>USO RACIONAL DE RECURSOS</b> Sabe utilizar correctamente los medicamentos y productos sanitarios, así como de los pruebas diagnósticas y terapéuticas.			
<b>SEGURIDAD DEL PACIENTE</b> Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica la guía de práctica clínica.			
<b>NOTIFICACIÓN</b> Se compromete por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad. El profesor es la fuente de información y resulta de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).			
<b>PERSONALIDAD/ACTITUD</b> El puntaje se cumple con la jornada laboral. No hay faltas de asistencia.			
<b>COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA</b> Demuestra habilidades de nivel interpersonal y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, así como el desarrollo del proceso asistencial.			
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b> Se integra en el trabajo del servicio/unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones. Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente. Respeto la confidencialidad y el secreto profesional. Identifica los problemas/problemas y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o inéditas. Cumple el compromiso de la institución sanitaria.			
<b>ESCALA DE CALIFICACIÓN</b>			
<b>Cuadro de Calificación (1-10)</b>			
1-2	<b>Muy Insuficiente</b> : Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.		
3-4	<b>Insuficiente</b> : No alcanza todos los objetivos de la rotación pero se acerca. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.		
5	<b>Suficiente</b> : Alcanza los objetivos de la rotación.		
6-7	<b>Buena</b> : Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.		
8-9	<b>Muy Buena</b> : Demuestra todos los objetivos de la rotación.		
10	<b>Excelente</b> : Muy alto nivel de desarrollo, respecto a los objetivos de la rotación.		
NA	Solo 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 otros promotores anteriores de residentes, calificadas como muy buena.		
NA	No se aplica de acuerdo con los objetivos planteados.		

En otra ficha, la "Ficha de Evaluación anual del tutor", se refleja la nota final del Residente, que es la recopilación de la media de todas las evaluaciones de las distintas rotaciones anuales. 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 del Servicio realizan **Encuestas de Valoración**, aportando fotocopias de pantallazos sobre sus rotaciones, donde valoran y comentan los aspectos de las mismas y un comentario

final sobre todo su periodo formativo al finalizarlo. También tienen que aportar al menos 4 entrevistas anuales realizadas con su tutor.

### **Memoria Anual de Actividades**

La Memoria Anual de Actividades 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 Comisión de Docencia 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 una encuadernación con todas sus memorias anuales, para su Currículum Vitae.

Los documentos anteriores se podrán descargar en la página web del portal de Docencia

### **Libro del Residente**

El MIR deberá realizar y tener siempre actualizado su Libro del Residente, en el que estarán reflejadas todas las actividades que realice. Una copia del mismo le será entregada anualmente al tutor para la evaluación y registro en el expediente personal del MIR. En la actualidad existe un **Libro del Residente** realizado por la Comisión Nacional de la Especialidad que está accesible en la página web de la SECOT ([www.secot.es](http://www.secot.es)).

Datos a registrar en el Libro del Residente:

#### **A. Actividad asistencial:**

- Hospitalización: Constará la sección/unidad donde se encuentre asignado o haya realizado su actividad hospitalaria durante el año, así como las fechas.
- Urgencias: Constarán las guardias de presencia física realizadas y sus fechas.
- Consultas externas: Constarán los días que ha asistido a consultas externas.
- .Actividad quirúrgica: Constará el número de intervenciones quirúrgicas en las que ha participado, el número de historia clínica del paciente intervenido, su diagnóstico y técnica realizada, su participación como cirujano o ayudante, el cirujano responsable

de la intervención y el grupo al que pertenece la patología tratada según el programa de formación (tipo A, B ó C).

- B.** Sesiones clínicas presentadas, indicando el tema y la fecha de presentación.
- C.** Asistencia a cursos, tanto de la Especialidad como de competencias comunes.
- D.** Actividad investigadora: Constará la asistencia y matrícula en los estudios del tercer ciclo de la Universidad, presentación y obtención del DEA, presentación de comunicaciones y pósteres a congresos, especificando el título, autores, tipo y título de aportación, congreso en el que se ha presentado y publicaciones científicas realizadas, indicando los autores, el título del trabajo y la revista publicada, además de si está indexada y su factor impacto, si lo tiene.
- E.** Rotaciones: Cuando se hayan realizado deberá constar el lugar y la fecha de su realización, teniendo en cuenta el informe evaluador emitido por el servicio o unidad correspondiente.

**EVALUACIÓN ESPECÍFICA DE RESIDENTES DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y  
TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE**

Actualmente, la Comisión Nacional de la Especialidad, con el apoyo e infraestructura de la SECOT, realiza una evaluación voluntaria una vez terminada la Residencia. Aunque se realiza terminado el periodo de formación y no se tiene en consideración en la evaluación del MIR dentro del Servicio, parece recomendable que se realice para demostrar una actitud de aprendizaje positiva y constituir un estímulo formativo adicional.

EBOT Interim exam (<http://www.ebotexam.org/>): Es un simulacro anual del examen oficial EBOT para MIR de quinto año que se realiza en inglés en los centros que lo solicitan. En el nuestro lo realizarán los MIR de tercer, cuarto y quinto año coordinados por los Drs. Enrique Sánchez y Elena Vacas.

***Evaluación Docente del Servicio***

Con el ánimo de mejorar la formación, anualmente y a la vez que su evaluación, los MIR realizarán por escrito un pequeño informe en el que constará su grado de satisfacción con la formación recibida, la calidad de la tutorización y supervisión de sus actividades, sugerencias, etc.

### 3. ACTIVIDADES DOCENTES

#### 3.1. Sesiones del Servicio

Hora	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00	Sesión de Ingresos <sup>a</sup>	Sesión de ingresos	Sesión de ingresos	Sesión de ingresos	Sesión Clínica del Servicio:
8:15		"Libre" <sup>b</sup>	Sesión bibliográfica Sesión de imágenes <sup>c</sup>	Sesión de altas/casos	1. Sesión de ingresos 2. Seminario (Adjuntos / Invitados)
8:30-8:45	Comienzo de actividad quirúrgica				
9:00	Comienzo de consultas externas en Centro de Actividades Ambulatorias				3. Sesión Clínica General
10:00	Actividad asistencial				

- <sup>a</sup> El primer lunes de cada mes (según programa anual), a las 8:30, reunión del comité de tumores músculo-esqueléticos en el servicio de Radiología (sala de lectura de músculo-esquelético, planta baja del CAA).
- <sup>b</sup>
- Presentación y discusión de casos clínicos, cuando proceda.
  - Sesión bibliográfica el tercer martes de cada mes (por desplazamiento de la del miércoles).
  - El último martes de cada mes (según programa anual), a las 8:15, sesión diagnóstica de tumores músculo-esqueléticos en el servicio de Anatomía Patológica (sala de sesiones de Anatomía Patológica, planta baja de la Residencia General).
- <sup>c</sup> El tercer miércoles de cada mes, desplazando ese miércoles al martes inmediatamente anterior la sesión bibliográfica.

#### Sesiones Clínicas (generalidades)

- Las sesiones clínicas incluyen la Sesión Clínica General semanal del Servicio, las sesiones diarias de ingresos, las sesiones de altas, las sesiones bibliográficas, la sesión de imágenes, los seminarios y la Sesión General del Hospital.

- El objetivo de las sesiones clínicas es doble: por un lado, la formación teórica del MIR; por otro, que aprenda la metodología de las presentaciones orales públicas y a expresarse con soltura, siendo responsable de contar con los medios audiovisuales necesarios.
- La asistencia a las sesiones clínicas es obligatoria para todos los MIR del Servicio, con excepción de aquéllos que se encuentren rotando por otros servicios o unidades dentro o fuera del Hospital. La asistencia a las reuniones del comité de tumores músculo-esqueléticos y a las sesiones patológicas del mismo grupo son voluntarias. La asistencia a las sesiones generales del Hospital también es voluntaria, procurándola cuando el tema sea de interés y no interfiera en otras actividades programadas del Servicio.
- Cuando un MIR tenga asignada una sesión y no pudiera prepararla por un motivo justificado, lo comunicará con la suficiente antelación al Tutor/es para su sustitución. Del mismo modo, una sesión programada podrá postponerse en sustitución de otra sesión o actividad que se considere de más interés u oportunidad en ese momento.
- Cada MIR, una vez presentada una sesión clínica, la guardará y entregará al tutor encargado de recogerlas, quedando reflejada y acreditada su presentación en el libro del Residente.

### **Sesión Clínica General del Servicio**

- Tendrá lugar los viernes de 09:00 a 10:00, excepto en periodos vacacionales.
- Consistirá en la presentación de temas previamente establecidos; de las comunicaciones que se lleven en representación del Servicio a reuniones científicas, para corregirlas si procede; y de informes sobre rotaciones externas realizadas.

- Será presentada por un MIR siguiendo un turno preestablecido y dirigida su preparación, así como moderada posteriormente, por el Jefe de Servicio, Tutor/es o algún otro facultativo del Servicio.

### **Sesiones Clínicas de Ingresos**

- Tendrán lugar todos los días, de lunes a viernes, a las 08:00.
- Consistirán en la presentación de los ingresos, actividad e incidencias acaecidas en la guardia del día anterior.
- Serán presentadas por uno de los residentes de la guardia del día anterior y tutorizadas por alguno de los adjuntos que también la realizaron.

### **Sesiones Clínicas de Altas/Casos**

- Tendrán lugar todos los jueves, inmediatamente después de las sesiones de ingresos de esos días, procurando que no se prolonguen más allá de las 08:30.
- Consistirán en la presentación de los casos de más interés tratados en las secciones/unidades o de casos sobre los que se quiera discutir. El interés para la presentación de un caso lo marca la unidad atendiendo a su infrecuencia, su buena o, especialmente, mala evolución, siendo el objetivo de la presentación el aprendizaje a partir del mismo.
- Serán presentadas por los residentes que roten por las unidades, siguiendo un orden preestablecido, tutorizados por los facultativos de la unidad correspondiente.

### **Sesiones Bibliográficas**

- Tendrán lugar los miércoles de 08:15 a 08:30, con una duración que no excederá de 15 minutos.

- Consistirán en la lectura crítica de un artículo elegido por su interés de una revista científica de la especialidad.
- Serán presentadas por los residentes siguiendo un orden preestablecido, tutorizados por el Jefe de Servicio, Tutor/es o algún otro facultativo del Servicio.

### Sesiones de Imágenes

- Tendrá lugar el tercer miércoles de cada mes, de 8.15 a 8.30 h, excepto en periodos vacacionales, desplazando la sesión bibliográfica cuando tenga lugar al martes anterior.
- Consistirá en la presentación de uno o más casos clínicos de interés previamente seleccionados de los que se analizarán y discutirán sus aspectos diagnósticos a partir de los datos clínicos y de imagen. El objetivo principal de la sesión es la integración de la clínica con las pruebas complementarias de imagen para comprender mejor las patologías y fomentar el trabajo en equipo entre el Servicio de Radiología y el nuestro.
- Existirá un coordinador de la actividad que se encargará de la selección de los casos y de su anuncio; y será presentada con un pequeño resumen clínico por parte de un residente o adjunto del Servicio de COT conocedor del caso y el posterior comentario de las pruebas complementarias de imagen por parte de la Unidad de Músculo-Esquelético del Servicio de Radiología.

### Seminarios

- Se impartirán los viernes de 08:15 a 09:00.
- Consistirán en el repaso al contenido teórico de la especialidad según un programa previo que incluirá temas generales relativos a ciencia básica, metodología científica, estadística, etc.
- Serán impartidos por un especialista del Servicio o de otros servicios u hospitales.

## 3.2. Cursos de Formación Común Complementaria para el Residente

### *Asistencia a Cursos*

La asistencia a cursos contribuirá a la formación teórica del MIR y se realizará de forma programada por el/los Tutor/es y/o por el Jefe de Servicio, incluyendo aquéllos que se consideren básicos para conocer el funcionamiento de las estructuras hospitalarias en el momento de su incorporación al Servicio y los organizados por la Comisión de Docencia de la SECOT, de acuerdo con la Comisión Nacional de la Especialidad (a los que se asistirá cuando no interfieran en otras actividades programadas en el Servicio).

Tras la asistencia del MIR a cualquier curso relativo a conocimientos específicos de nuestra especialidad, se le podrá solicitar un resumen del mismo en la Sesión Clínica General del Servicio de los viernes, quedando constancia, como del resto de las sesiones, de su presentación.

- **Curso de Soporte Vital Básico y Avanzado.** Curso de Reanimación Cardiopulmonar, soporte vital básico y avanzado. Este curso es obligatorio para los Residentes de primer año. Se realiza por el Servicio de Medicina Intensiva, auspiciado por la Comisión de Docencia y está acreditado por el Plan Nacional de RCP, Programa Autonómico de Soporte Vital y RCP y por la Comisión de Docencia del Hospital Universitario 12 de Octubre.
- **Curso de Urgencias Infantiles.** Para los residentes de primer año de Pediatría y de Medicina Familiar y Comunitaria. Se realiza en el Salón de Actos del Hospital Materno-Infantil, de 8:20 a 9:20 horas, durante 10 días.
- **Curso de formación obligatoria en Protección radiológica.** De cumplimiento obligado, se realiza durante el primer año de residencia y lo imparte el Servicio de Radiofísica Hospitalaria.
- **Curso de Urgencias Médico-Quirúrgico.** Para los residentes de primer año, con un total de 16 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.

### 3.3. Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad

- Asistencia obligatoria a los cursos impartidos para cada año de Residencia por la Sociedad Española de la Especialidad (SECOT).
- Curso COT-Complutense: En proyecto (es una actividad formativa complementaria en conjunto con los residentes del Hospital Clínico San Carlos y del Hospital General Universitario Gregorio Marañón).
- 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 y póster a Jornadas y Congresos Nacionales importantes de la Especialidad, como los de la SECOT y SOMACOT o Internacionales como la EFORT o la ECTES. La regulación de la asistencia a estos eventos será coordinada por los tutores de residentes.

### 3.4. 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.

La formación investigadora es fundamental en la formación del MIR, no sólo por el valor formativo de la patología que se investiga, sino por la adquisición de conocimientos en metodología científica, fundamentales en la práctica clínica diaria. Todo ello será tenido en consideración en su evaluación anual.

- Desde su incorporación al Servicio, el MIR debiera incorporarse a los estudios de Doctorado de la Facultad de Medicina, realizando los cursos que le indique el Tutor/es durante el primer año de formación.
- Se iniciará a los residentes en la metodología investigadora, inculcándoles la importancia de la Medicina Basada en la Evidencia; y se les instruirá en el manejo de la documentación médica y en todos los aspectos formativos de la Especialidad, incluyendo la revisión crítica de trabajos científicos, instrumentos de valoración del estado de salud, acceso a evaluaciones, cursos de actualización, casos clínicos, foros de discusión “on line”, etc.
- Igualmente, debiera participar en las líneas de investigación que se realicen y sigan en el Servicio, que se plasmarán en la presentación de comunicaciones y carteles científicos en congresos autonómicos, nacionales e internacionales; y en la publicación de los estudios en revistas científicas. También realizará trabajos de investigación bajo la tutorización y supervisión de miembros del Servicio con experiencia en el tema a investigar.
- Con los conocimientos adquiridos en los estudios del doctorado y en los de formación en el Servicio, se plantearía la realización de la Tesis Doctoral como culminación de su formación investigadora. El Servicio dará el apoyo científico, asesoramiento, tutorización y dirección precisas y necesarias para fomentar, ayudar y facilitar su realización.

## Publicaciones del Servicio de COT

1. Lecciones de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Luis Fernández Portal. Luis Fernando Llanos Alcázar. Félix Marco Martínez. Carlos Resines Erasun. Enrique Cáceres Palou. Ed. Acción Médica. Madrid 2005.
2. García Rey E, Cano Egea J, Guerra P, Sanz Hospital J. The Weil osteotomy for median metatarsalgia. A short-term study. *Foot and Ankle surgery*.10:177-180. 2004.
3. Pérez-Caballer AJ, Sanz-Hospital J, Delgado P. Tratamiento quirúrgico de la inestabilidad lateral crónica de tobillo. *Rev Ortp Traumatol*. 2004;48:53-9.
4. Aroca M, Cecilia D, Resines C. Tratamiento de las fracturas de meseta tibial mediante reducción abierta y fijación interna. *Revista de Ortopedia y Traumatología*. 2004, 48 (4): 267-267.
5. Ortiz Cruz EJ, Campo Loarte J, Canosa Sevillano R. Injertos biológicos. Bancos de huesos. En Manual Secot de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ed. Panamericana, 2003; 53-61.
6. Resines Erasun C, Zafra Jiménez JA. Fisiopatología del cartilago de crecimiento. En Manual Secot de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ed. Panamericana, 2003; 118-127.
7. Llanos Alcázar LF, Maceira Suárez E. Metatarsalgias. En Manual Secot de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ed. Panamericana, 2003; 684-698.
8. Vilá y Rico J, Manjón P, Sanz Hospital J, Núñez-Samper M, Llanos Alcázar LF. Lipomas intraóseos del calcáneo. *Rev Ortp Traumatol*. 2003;47:193-7.
9. Cebrian P, Manjon P, Caba P. Ultrasonography of non-traumatic rupture of the Achilles tendon secondary to levofloxacin. *Foot Ankle Int*. 2003 Feb;24(2):122-4.
10. García Rey E, Sanz- Hospital J, Galdrán J, Cano Egea J, Llanos Alcazar LF. Talar neck fractures: result and complications by type. *Foot and Ankle Surgery*. 8:203-208. 2002.
11. Cecilia López, D; Calzada Expósito, V; Ortega García, J; Resines Erasun, C. Fracturas de fémur como complicación tardía de artroplasia de cadera. *Revista de Ortopedia y Traumatología*. 2002, 46 (Supl. 1): 52-57.
12. Zafra Jiménez, JA; Moratinos Palomero, P; Resines Erasun, C. Efectos de la desperiostización metafisaria sobre el cartilago de crecimiento y el desarrollo tibial: Estudio experimental en conejos Nueva-Zelanda. *Revista de Ortopedia y Traumatología*. 2002, 46 (4): 341-350.
13. Escribano L, Larrainzar R, Vila y Rico J, Llanos Alcazar LF. Empleo de Norian SRS como relleno de los defectos óseos en la osteosíntesis de las fracturas intratálamicas de calcáneo. *Rev Ortp Traumatol*. 2002;46:331-6.
14. Calzada Expósito, V; García Lázaro, F; Resines Erasun, C. Artrodesis de rodilla con clavo intramedular. *Revista de Ortopedia y Traumatología* 2001, 45 (4): 324-329.
15. Domingo LJ, Cecilia D, Herrera A, Resines C. Trochanteric fractures treated with a proximal femoral nail. *Int Orthop*. 2001;25(5):298-301.
16. Oteo-Maldonado JA, Delgado E, Garcia-Navas F, Resines C. Olecranon pathologic fracture by *Mycobacterium chelonae*-a case report. *Acta Orthop Scand*. 2000 Oct;71(5):525-6.
17. Guerra Vélez P, Cano Egea JM, Sanz Hospital FJ, Coello Nogués A. Estudio de las triples artrodesis en el pie. *Rev Pie y Tobillo* 2005; 19 (1): 41-44.
18. García Siso JM, Viña Fernández R, Guerra Vélez P, García Bogalo R. Anomalías congénitas del miembro superior (parte I): defectos congénitos del hombro. *Ped Rur Ext*. 2005; 35 (331): 231-239.
19. Guerra Vélez P, Sánchez Morata E, García Siso JM. Sarcoma de Ewing. *Ped Rur Ext*. 2005; 35 (332): 247-252.
20. Guerra Vélez P, Cano Egea JM, Aparicio Franco A, Vilá y Rico J, Martín López C, Coello Nogués A. Trasplantes autólogos osteocondrales en el tratamiento de las lesiones condíleas femorales de la rodilla. (Mosaicoplastias de rodilla). *Cuadernos de Artroscopia* 2006; 13 (27): 14-19.

21. Guerra Vélez P, Escalera Alonso J, Sanz Hospital FJ, García Fernández D, Cano Egea JM, Coello Nogués A. Sutura percutánea del tendón de Aquiles mediante técnica de 5 incisiones. *Rev Pie y Tobillo* 2006; 20 (1): 40-45.
22. García Siso JM, Sánchez Morata E, Guerra Vélez P, Curto de la Mano A. Anomalías congénitas del miembro superior (parte IV): Mano (II). *Ped Rur Ext.* 2006; 36 (336): 33-39.
23. Guerra Vélez P, Sánchez Morata E, Olaya González C, García Siso JM. Pseudoartrosis de los metacarpianos en el niño. *Ped Rur Ext.* 2006; 36 (343): 313-317.
24. García-Fernández D, Larraínzar-Garijo R, Escribano-Rueda L, Vilá-Rico J, Llanos-Alcázar LF. Actualidad de la operación de Keller-Brandes-Lelièvre. *Revista del Pie y Tobillo* 2003; XVII (1):50-4.
25. García-Fernández D, Díez-Nicolás E, Larraínzar-Garijo R, Escribano-Rueda L, Llanos-Alcázar LF. Tratamiento quirúrgico de la rotura del tendón de Aquiles. *Revista del Pie y Tobillo* 2003;XVII (2):39-43.
26. García-Siso JM, García-Fernández D, Guaza-Rodríguez E, Moreno-Palomares F. Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes. *Ped Rur Ext* 2004;34(324):19-31 .
27. Del Piñal-F, García-Bernal FJ, Delgado J, Regalado J, Sanmartin M, García-Fernández D. Overcoming soft-tissue deficiency in toe-to-hand transfer using dorsalis pedis fasciosubcutaneous toe free flap. *J Hand Surg (Am)* 2005 Jan;30(1):111-9.
28. J. del Rio Hortelano, Necrosis avascular de cadera bilateral. Casos clínicos en Traumatología. Ed. Luzan 5. 201-203. 2006
29. Artrodesis artroscópica de tobillo. E.Iglesias Durán, J.Vilà y Rico, F.J. Galvan Arnaldes, L. Alcocer Pérez-España. *Revista del Pie y Tobillo.* Tomo XVIII, 2004;1: 40-46.
30. Artroscopia de la articulación subastragalina: Indicaciones y técnica quirúrgica. J. Vilà y Rico, E.Diez Nicolás, C.Martín López, J. Sañudo Tejero. *Revista del Pie y Tobillo.* Tomo XVIII, 2004;2: 140-146.
31. Artrodesis subastragalina artroscópica. J. Vilà y Rico. *Rev. Ortop. Traumatología* 2005;49 (Supl.1): 78-89.
32. Fracturas y luxaciones de los metatarsianos y falanges. En *Biomecánica, medicina y cirugía del Pie.* Mariano Nuñez-Samper Pizarroso y Luis Fernando Llanos Alcázar. Ed. Masson Barcelona 2007.
33. Rodriguez-Martin J, Pretell-Mazzini J, Cecilia-Lopez D, Resines-Erasun C. Medial complex elbow dislocation: an unusual pattern of injury. *J Orthop Trauma.* 2010 Mar;24(3):e21-4.
34. Pretell Mazzini J, Rodriguez Martin J. Paediatric forearm and distal radius fractures: risk factors and re-displacement--role of casting indices. *Int Orthop.* 2010 Mar;34(3):407-12.
35. Pretell-Mazzini J, Zafra-Jimenez JA, Rodriguez Martin J. Clinical application of locked plating system in children. An orthopaedic view. *Int Orthop.* 2010 Feb: 17.
36. Garcia-Paredero E, Cecilia D, Sandoval E. Acute dorsal radiocarpal dislocation associated with scapholunate ligament avulsion: a proposal for surgical treatment. *Plast Reconstr Surg.* 2010 Jan;125(1):24e-25e.
37. Rodriguez Martin J, Pretell Mazzini J, Viña Fernandez R, Marti Ciruelos R, Curto de la Mano A. Ewing sarcoma of clavicle in children: report of 5 cases. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2009 Nov;31(11):820-4.
38. Pretell Mazzini J, Rodriguez Martin J, Resines Erasun C. Removal of a broken intramedullary femoral nail with an unusual pattern of breakage: a case report. *Strategies Trauma Limb Reconstr.* 2009 Sep 24.
39. Pretell J, Rodriguez J, Blanco D, Zafra A, Resines C .Treatment of pathological humeral shaft fractures with intramedullary nailing. A retrospective study. *Int Orthop.* 2009 Apr;34(4):559-63.
40. Pretell J, Ortega J, García-Rayo R, Resines C. Distal fascia lata lengthening: an alternative surgical technique for recalcitrant trochanteric bursitis. *Int Orthop.* 2009 Oct;33(5):1223-7.
41. Cecilia D, Jódar E, Fernández C, Resines C, Hawkins F. Effect of alendronate in elderly patients after low trauma hip fracture repair. *Osteoporos Int.* 2009 Jun;20(6):903-10.

42. Sandoval E, Cecilia D, Garcia-Paredero E. Surgical treatment of trans-scaphoid, transcapitate, transtriquetral, perilunate fracture-dislocation with open reduction, internal fixation and lunotriquetral ligament repair. *J Hand Surg Eur Vol.* 2008 Jun;33(3):377-9.
43. Sandoval E, Ortega FJ, García-Rayó MR, Resines C. Popliteal pseudoaneurysm after total knee arthroplasty secondary to intraoperative arterial injury with a surgical pin: review of the literature. *J Arthroplasty.* 2008 Dec;23(8):1239.e7-11.
44. León JL, Resines C, Zafra A. Total hip arthroplasty in heart transplant patients. *Acta Orthop Belg.* 2007 Dec;73(6):720-8.
45. Caba-Doussoux, P; León, J; García-Fuentes, C; Resines-Erasun, C; Studer, A; Yuste-García, P, Protocolo combinado de fijación externa y arteriografía en fracturas de pelvis con inestabilidad hemodinámica asociada: estudio retrospectivo sobre 79 casos. *Rev Ortop Traumatol.* 2006; 50(3): 173.
46. Victor Rodríguez-Vega, Juan Pretell Mazzini, Alberto Jorge Mora, Rafael Martí Ciruelos, Angel Curto de la Mano. Simultaneous juxta-epiphyseal proximal phalanx fracture with flexor tendon entrapment in a child. A case report and review of literature. *Journal of Pediatric Orthopaedics B (Publicación prevista para Mayo-Junio 2012).*
47. Auñón Martín I, Cecilia López D, Rodríguez-Vega V, Resines-Erasun C. Evolución del tratamiento de las fracturas de radio distal en España. ¿Es el camino correcto? *Acta Ortopédica Mexicana* 2011; 25(5): Sep.-Oct: 289-29.
48. Jorge-Mora A, Rodríguez Vega V Pretell-Mazzini J. Timing issue in open fractures debridement: a review article. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology (EJOT).*
49. Rodríguez-Vega V, Pretell-Mazzini J, Martí-Ciruelos R, Jorge-Mora A, de la Mano AC. Simultaneous juxta-epiphyseal proximal phalanx fracture with flexor tendon. *Journal of Pediatrics Orthopaedics B (JPO B).*
50. Alberto Agustín Jorge-Mora, David Cecilia-López, Victor Rodríguez-Vega, Laura Suárez-Arias, Eva Andrés-Esteban, Miguel Ángel Porras-Moreno and Carlos Resines-Erasun. Comparison between external fixators and fixed-angle volar-locking plates in the treatment of distal radius fractures. *Journal of Hand and Microsurgery (JHAM).*
51. Jorge-Mora A, Pretell-Mazzini J, Martí-Ciruelos R, Andrés-Esteban EM, Curto de la Mano A. Distal radius epiphysiodesis for management of Kienböck's disease in skeletally immature patients. *International Orthopaedics (SICOT).*
52. Jorge-Mora AA, Porras-Moreno MA, Pretell-Mazzini J, Martí-Ciruelos R, Curto de la Mano A. Functional and Anatomic Characteristics of the Menisci. *University of Pennsylvania Orthopaedic Journal (UPOJ).*
53. A.Lara Rubio, G. Parra Sánchez, M.A.Mellado Romero, J. Vilá y Rico. Roturas agudas del tendón de Aquiles: sutura percutánea versus abierta. *Revista del Pie y Tobillo.* Tomo XXVI N°1 Mayo 2012 (22-28).
54. M.A Mellado Romero, A.M Martín Fuentes, B.Bravo Giménez, L. García Lama. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Doce de Octubre. Madrid. Niña de 15 años con dolor postraumático en el antepié. Casos clínicos de residentes en Cirugía Ortopédica y Traumatología. N°12 – Año 2012. (151-153) ISBN:978-84-7989-741-3.
55. Martín-Fuentes AM, Pretell-Mazzini J, Curto de la Mano A, Viña-Fernández R. High-grade spondylolisthesis in a 12-year-old girl with neurofibromatosis type 1: a case report and literature review. *J Pediatr Orthop B.* 2012 Aug.
56. Victor Rodríguez-Vega, Juan Pretell Mazzini, Alberto Jorge Mora, Rafael Martí Ciruelos, Angel Curto de la Mano. Simultaneous juxta-epiphyseal proximal phalanx fracture with flexor tendon entrapment in a child. A case report and review of literature. *Journal of Pediatric Orthopaedics B.*
57. Codesido P, Mejía A, Riego J, Ojeda-Thies C. Cerclage-wiring through a mini-open approach to assist reduction of subtrochanteric fractures treated with cephalomedullary fixation: surgical technique. *J Orthop Trauma (Aceptado 04/2017, Epub pendiente).*
58. Ramos Pascua L, Santos Sánchez JA, Samper Wamba JD, Álvarez Castro A, Rodríguez Altonaga J. Atypical image findings in a primary subcutaneous hydatid cyst in the gluteal area. *Radiography* 2017;23:e65-e67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.radi.2017.03.017>.
59. Vilá-Rico J, Mellado-Romero MA, Bravo-Giménez B, Jiménez-Díaz V, Ojeda-Thies C. Subtalar arthroscopic arthrodesis: Technique and outcomes. *Foot Ankle Surg.* 2017 Mar;23(1):9-15. doi: 10.1016/j.fas.2015.11.007.
60. Del Rey MJ, Valín A., Usategui A., García-Herrero CM, Sánchez-Aragó M., Cuezva J., Galindo M., Bravo B, Blanco F., Cañete J.D., Criado G., Pablos JL. HIF-1 $\alpha$  knockdown reduces glycolytic metabolism and induces cell death of human synovial fibroblasts under normoxic conditions. En prensa [Paper #SREP-17-06673].

61. Jiménez-Díaz V, Cecilia López D, Porras Moreno MA, García Lamas L, Muñoz Sánchez G, Jara Sánchez F. Arthrodesis of the thumb carpometacarpal joint using a quadrangular plate: surgical technique and long-term results of 70 patients. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*. E JOS-D-17-00071. En prensa.
62. Jiménez Díaz V, Porras Moreno MA, Cecilia López D, Jara Sánchez F. Case report: Femoral stem fatigue failure associated with a femoral periprosthetic fracture in a patient with a total hip revision arthroplasty. A case report and review of literature. *Acta Ortopédica Mexicana*. En Prensa.
63. E. Sánchez Morata, JC. Martínez Ávila, E. Vacas Sánchez, V. Jiménez Díaz, J. Zorrilla Sánchez-Neyra, J. Vila y Rico. How to predict syndesmotic injury in ankle fractures? A new system based upon the medial malleolar focus. *Injury*.
64. J. Vila y Rico, E. Sánchez Morata, E. Vacas Sánchez, C. Ojeda Thies. Anatomical arthroscopic graft reconstruction of the anterior tibiofibular ligament for chronic disruption of the distal syndesmosis. *Journal of Foot and Ankle Surgery*.
65. E. Sánchez Morata, MA. Mellado Romero, M. Álvarez Muñoz, J. Vila y Rico. Actualización en el tratamiento quirúrgico en las lesiones osteocondrales de astrágalo. *Journal of Cartilage Disease*.
66. Fernández-Fuertes J, Rodríguez-Vicente Óscar, Sánchez-Herráez S, Ramos-Pascua LR. Diagnóstico precoz de amiloidosis sistémica mediante biopsia de ligamento transverso del carpo durante la cirugía del síndrome del túnel carpiano. *Med Clin (Barc)*. 2017;148(5):211-214. ISSN: 0025-7753. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2016.10.046>. Q3 en categoría Medicine en SJR (SCImago Journal & Country Rank).
67. Fernández O, Sánchez J, Maderuelo JA, Benito, E, Ramos LR. Resultados del tratamiento quirúrgico del hallux valgus. Análisis de su influencia sobre la calidad de vida los pacientes. *Rev Pie Tob* 2017;31(1): 22-33. ISSN: 1697-2198 (impreso) 2173-2949 (online). <https://doi.org/10.24129/j.rpt.3101.fs1604010>.
68. Aroca M, Cecilia D. Artroplastia de resuperficialización como alternativa a las secuelas postraumáticas de las fracturas de la columna externa del húmero en el adulto joven. Resurfacing arthroplasty as alternative to the posttraumatic sequelae of fractures of the external column of the humerus in the young adult. *Rev. Esp. Cir. Ortop. Traumatol. Ref. RECOT-D-17-00031*.
69. Ojeda-Thies C. 4ª Actualización en Ortojeriatria. Ávila - 2016. Saéz López P; Ed. SCLECARTO, 2017 (ISBN: 978-84-617-8468-4): Revisión comparativa de las últimas Guías de Práctica Clínica sobre el tratamiento de osteoporosis.
70. Ramos-Pascua LR. Editorial. Complications and trauma sequelae. *Injury, Int. J. Care Injured* 49S (2018) S1–S2. ISSN: 0020-1383. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.06.045>. FI en JCR: 2,199 en 2017. Q1 en categoría Orthopedics and Sports Medicine en SJR (SCImago Journal & Country Rank).
71. Vilá-Rico J, Ojeda-Thies C, Mellado-Romero MA, Sánchez-Morata EJ, Ramos-Pascua LR. Arthroscopic posterior subtalar arthrodesis for salvage of posttraumatic arthritis following calcaneal fractures. *Injury, Int. J. Care Injured* 49S (2018) S65–S70. ISSN: 0020-1383. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.07.022>. FI en JCR: 2,199 en 2017. Q1 en categoría Orthopedics and Sports Medicine en SJR (SCImago Journal & Country Rank).
72. Luengo-Alonso G, Mellado-Romero M, Shemesh S, Ramos-Pascua L, Pretell-Mazzini J. Denosumab treatment for giant-cell tumor of bone: a systematic review of the literature. *Arch Orthop Traum Surg* (2019). Published online 15 March 2019. <https://doi.org/10.1007/s00402-019-03167-x>. FI en JCR: 1,967 en 2017/18. Q1 en categoría Orthopedics and Sports Medicine en SJR (SCImago Journal & Country Rank).
73. Mellado-Romero MA, Vilá-Rico J, Gallego-Herrero C, Sánchez-Herráez S, Casas-Ramos P, Santos-Sánchez JA, Ramos-Pascua LR. Diagnóstico y tratamiento de los osteomas osteoides del retropié: un método terapéutico para cada caso. *Rev Esp Cir Ortop Trauma* 2019;63(3):165-72. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2019.01.004>. FI 0,257 en 2016. Q3 en categoría Orthopedics and Sports Medicina en SJR. ISSN: 1888-4415.

### 3.5. Formación en Docencia

El Médico Especialista en Formación participa activamente en la formación de los estudiantes del grado en Medicina y Cirugía de los cursos de 3º y 6º de la Universidad Complutense durante sus rotaciones prácticas por el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología y por el de Urgencias.

### 3.6. Formación de Residentes o Especialistas de C.O.T de otros Centros Nacionales y del Extranjero

El Servicio de C.O.T del Hospital 12 de Octubre ha sido distinguido como **Centro AO España**, pudiendo recibir Residentes o Especialistas nacionales o extranjeros becados durante un periodo de tiempo limitado de cara a complementar su formación. Además, de forma continua recibe a MIR de otros Centros Hospitalarios Nacionales. En 2017, por ejemplo, rotaron por las unidades del Servicio los siguientes:

#### **Rotaciones por la Unidad-Sección de Traumatología**

- Febrero-marzo: Residente de FREMAP, Majadahonda.
- 15 marzo - 30 abril: Residente de H. Infanta Elena, Valdemoro.
- Abril: Residente de H. Josep Trueta, Gerona.
- Abril-mayo: Residente de H. de Antequera, Málaga.
- Junio-julio: Residente de Hospital Universitario de Cáceres.
- Agosto: Residente de Hospital Universitario de Burgos.
- Septiembre: Residente de H. U. Gómez Ulla, Madrid.
- Octubre-noviembre: Residente de FREMAP, Majadahonda.
- Octubre: Residente de Hospital de Fuenlabrada, Madrid.
- Noviembre-enero 2018: Residente de H. Universitario de Basurto, Bilbao.

#### **Rotaciones por la Unidad de Pie-Tobillo**

-R5. Hospital: Hospital Mutua Tarrasa.

Periodo de rotación: 2 meses. (enero-febrero 2017)

- Médico Adjunto Unidad de Pie y Tobillo  
Hospital: Hospital Católico Universidad de Santiago de Chile. Chile.  
Periodo de rotación: 6 meses (enero-julio 2017)
- Médico Adjunto Unidad de Pie y Tobillo  
Hospital: Hospital Saint Pettersburg. Rusia.  
Periodo de rotación: 1 semana. (febrero 2017)
- Jefe de Servicio.  
Hospital: Hospital Universitari Dexeus (Barcelona).  
Periodo de rotación: 13 de febrero 2017.
- Médico Adjunto Unidad de Pie y Tobillo.  
Hospital: Hospital de Funchal (Madeira- Portugal).  
Periodo de rotación: 13 de marzo 2017.

### **3.7. Cursos dirigidos por Médicos Especialistas del Servicio de C.O.T del Hospital Universitario 12 de Octubre**

- Curso AOTRAUMA-Advanced Course “Advanced Principles of Fracture Management”, Madrid, 13-15 Feb 2017. Olaya C (Co-director).
- CURSO AOTRAUMA. “Actualización en cirugía del miembro superior”. Madrid, 25-26 mayo 2017. Cecilia D (Director).
- Curso de Fijación Externa de Miembro Inferior. 13 de noviembre de 2017. Olaya C (Director).
- Curso de Fracturas para médicos residentes de San Benet (celebración anual). Caba P (Director).
- Curso Básico para Residentes. 16 de enero de 2018. Unidad de Mano y Codo del HU12O (Dirección).
- Curso de Cirugía Básica de la Mano Hospital Universitario 12 de Octubre. 13 de marzo de 2018. Unidad de Mano y Codo del HU12O (Dirección).
- V Curso de Actualización de Cirugía de Miembro Superior. 4 y 5 de abril de 2019. Unidad de Mano y Codo del HU12O (Dirección).
- I Curso de Formación Avanzada en Fijación Externa Circular. 3 módulos impartidos en 2018 y 2019. García de la Blanca JC, Marti R, Caba P, Ramos L (Codirectores).



## 4. MATERIAL DOCENTE (DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA)

---

### 4.1. Libros de la Especialidad

1. Medicina del trabajo para conductores profesionales. Murcia: José A. Arroyo Martínez.
2. Las fracturas. Barcelona: Editorial Médica y Técnica.
3. Enfermedades del aparato respiratorio, mediastino, aparato locomotor, genética clínica y colagenosis. Barcelona [etc.]: Salvat.
4. Los accidentes de tráfico: epidemiología y prevención. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
5. Congenital deformities of the hand and forearm. Philadelphia; London; Toronto: W.B. Saunders company.
6. Paediatric orthopaedics and fractures. Oxford [etc.]: Blackwell Scientific Publications.
7. The spine: a radiological text and atlas. Philadelphia: Lea & Febiger.
8. El tratamiento actual de la coxartrosis: médico, quirúrgico y rehabilitador. Madrid: Liade.
9. Small fragment set manual: technique recommended by the ASIF-Group Berlin; Heidelberg; New York: Springer-Verlag.
10. The closed treatment of common fractures. Edinburgh; London; New York: Churchill Livingstone.
11. Luxation congénitas de la hanche; fractures du cou de pied; rachis cervical. París: Masson et Cie.
12. Fractures étagées du membre inférieur. Rachis. Hanche. París [etc.]: Masson
13. Practical interventional radiology of the Musculoskeletal system London [etc.]: Edward Arnold.
14. Compendio de las enfermedades reumáticas. Versión en español de la décima edición en inglés. Barcelona: Marketing Trends.
15. Magnetic resonance imaging of the brain and spine. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, cop.2002.
16. Spine: 100 top diagnoses / Michael Brant-Zawadzki, Mark Z. Chen, et. al. Salt Lake City, Utah: Amirsys: W.B. Saunders, c2002
17. Manual de cirugía ortopédica. R. Beverly Raney, H. Robert Brashear; con la colaboración de Alfred R. Shands. Barcelona: Salvat, c.1974.
18. Técnicas quirúrgicas en cirugía del pie / coordinación general. Mariano Núñez-Samper Pizarroso; coordinadores Luis Fernando Llanos Alcázar, Ramón Viladot Pericé; prólogo de Mark Myerson. Barcelona: Masson, D.L. 2003.

19. The spine: a radiological text and atlas. Philadelphia: Lea & Febiger.
20. Désaxation et arthroses du genou. Troubles architecturaux. congénitaux et acquis de l'arrière-pied. Les fractures marg...París [etc.]: Masson.
21. Prothèse totale de hanche sans ciment ostéosynthèses du fémur allongements par distracteur raideurs du coude lésions ...París: Masson & Cie.
22. Polytraumatisés fractures du rachis cervical Greffon Pédiculé Coadaptation trochantéro-iliaque reprises précoces des ...París: Masson & Cie.
23. Scaphoïde. Genou, Jambe. Spastiques. Paris: Masson & Cie.
24. Aparato original para la corrección de deformidades de rodilla: comunicación Madrid: Ministerio de Trabajo. Instituto Nacional de Previsión.
25. Problèmes d'appareillage et de rééducation des amputés du membre inférieur. Paris: Librairie Maloine.
26. La osteotomía intertrocantérea en la coxartrosis Madrid: Editorial AC.
27. Campbell Cirugía Ortopédica. Buenos Aires [etc.]: Panamericana.
28. Orthopaedics London: Wolfe Medical Publications.
29. Biomecánica, medicina y cirugía del pie Barcelona [etc.]: Masson.
30. Causas y factores de riesgo de osteoporosis y osteomalacias comentadas a través del arte. Madrid: I.M. & C.

## 4.2. Revistas de la Especialidad

1. Acta Orthopaedica Scandinavica. Copenhagen.
2. Annals of the Rheumatic Diseases. London.
3. Arthritis Care & Research.
4. Arthritis & Rheumatism. Atlanta Ga.
5. Biomecánica. Madrid.
6. Burns. Bristol.
7. Clinical Orthopaedics and Related Research. Philadelphia.
8. Fisioterapia. Madrid.
9. Foot & Ankle.
10. Injury. Bristol.
11. The Journal of Arthroplasty. New Brunswick, Nj.
12. The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume. Boston.
13. The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume. London.
14. The Journal of Hand Surgery. American Volume. St. Louis.

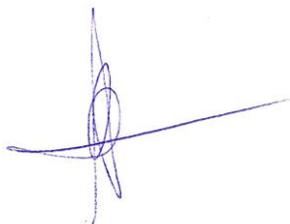
15. The Journal of Hand Surgery. British Volume. Edinburgh.
16. The Journal of Trauma. Baltimore.
17. Orthopedic Clinics of North America. Philadelphia.
18. Patología del Aparato Locomotor. 26. Revue de Chirurgie Orthopedique et Reparatrice de L'appareil Moteur. París.
19. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.
20. Revista Española de Cirugía Osteoarticular. Valencia.
21. Revista de Ortopedia y Traumatología. Edición Ibérica. Madrid.
22. Skeletal Radiology. Berlin; Heidelberg.
23. Spinal Cord. Hampshire.
24. Spine. Philadelphia.

#### **4.3. Bases de Datos y Revistas Electrónicas**

1. PubMed
2. Base de datos del ISBN
3. BASE DE DATOS TEXTOC
4. BESTBETS
5. C-17
6. CATs EN REHABILITACIÓN
7. CATs EN TERAPIA OCUPACIONAL
8. DYNAMED
9. EBM Guidelines
10. Ebsco Online. TEXTO COMPLETO!
11. EVIDENCE BASED ON CALL
12. IME. Índice Médico Español
13. InfoPOEMs- INFORETRIEVE
14. La Cochrane Library Plus 2004
15. LILACS
16. NLM GATEWAY
17. Otseeker
18. Ovid Online. TEXTO COMPLETO!
19. PEDro
20. ProQuest. TEXTO COMPLETO!
21. PSICODOC
22. ScienceDirect. TEXTO COMPLETO!
23. Succinct and Timely Evaluated Evidence Reviews STEER
24. TRIP-DATABASE
25. WEB OF KNOWLEDGE ISI
26. Wiley Interscience. TEXTO COMPLETO!

Mediante la biblioteca on line del Hospital podremos acceder a un gran número de revistas electrónicas de la especialidad.

Vº Bº



Miguel Aroca Peinado  
Tutor Coordinador de COT, HU120



Luis R. Ramos Pascua  
Jefe de Servicio de COT, HU120

Rafael Navarro Arribas  
Tutor COT, HU120

Myriam Vidart Anchía  
Tutora COT, HU120

Enrique J. Sánchez Morata  
Tutor COT, HU120