

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:1 de

Programa de Formación Especializada

# CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

Hospital Universitari Vall d'Hebron

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>VALIDADO</b>
Tutores/as/ Jefe de Servicio	Dirección de Docencia	Comisión de Docencia 19 de diciembre de 2024

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:2 de	

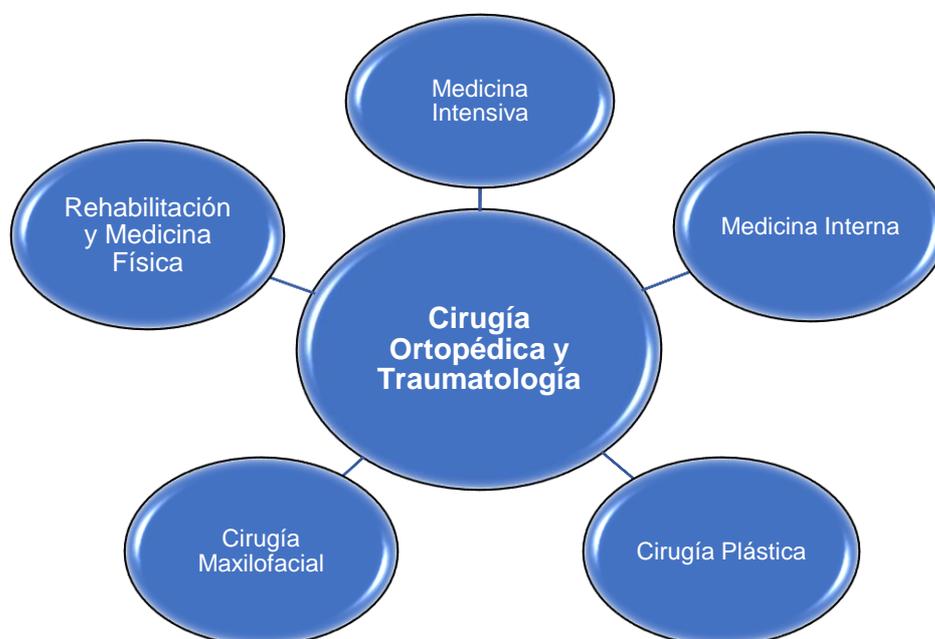
## Índice

1.	Estructura de la unidad docente .....	3
2.	Definición de la especialidad y de la competencia profesional .....	5
3.	Metodología docente .....	6
4.	Competencias genéricas / transversales .....	9
5.	Competencias específicas de .....	14
6.	Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias) .....	22
7.	Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación... 24	
	7.1. Primer año .....	24
	7.2. Segundo año .....	30
	7.3. Tercer año.....	32
	7.4. Cuarto año .....	35
	7.5. Quinto año.....	37
8.	Sesiones clínicas .....	39
9.	Cursos para residentes y congresos .....	42
10.	Fuentes de información recomendadas.....	44
	10.1. Biblioteca digital .....	45
11.	Programa de Investigación .....	46
12.	Registro digital de la actividad formativa .....	47

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:3 de	

## 1. Estructura de la unidad docente

La Unidad docente de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital Universitario Vall d'Hebron está acreditada para la formación de 6 residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el servicio de cirugía ortopédica y traumatología con la participación de los Servicios de Medicina Interna, Medicina Intensiva, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Plástica y Rehabilitación y Medicina Física.



### Cartera de servicios de Cirugía Ortopédica y Traumatología

- Urgències Cirurgies ortopèdica i traumatologia
- Atenció al pacient politraumàtic
- Patologia ortopèdica i traumàtica extremitat superior: espatlla, colze, canell i mà.
- Patologia ortopèdica i traumàtica extremitat inferior: maluc, genoll, turmell i peu.
- Patologia traumàtica ossos llargs i articulacions.
- Patologia tumoral.
- Patologia septica osteoarticular
- Patologia de neuroortopèdia i microcirurgia.
- Patologia ortopèdica i traumàtica infantil

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	<b>Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología</b>		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:4 de

**Tutores de residentes**

Dr. Jordi Teixidor Serra

Dr. Roberto Vélez Villa

Dr. Daniel Pacha Vicente

Dra. Montserrat García Portabella

Dr. Manuel Ramírez Valencia

Dra. Maria Mercedes Reverté Vinaixa

**Jefe de Servicio de COT y Coordinador de la Unidad Docente**

Joan Minguell Monyart

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:5 de	

## 2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

La Cirugía Ortopédica y Traumatología es la especialidad que incluye la prevención, la valoración clínica, el diagnóstico, el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico, y el seguimiento hasta el restablecimiento funcional definitivo, por los medios adecuados definidos por la "lex artis" de la comunidad de especialistas, de los procesos congénitos, traumáticos, infecciosos, tumorales, metabólicos, degenerativos y de las deformidades y trastornos funcionales adquiridos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas.

---

### Perfil competencial

---

Aplicación de los conocimientos para la selección, indicación y realización de los procedimientos terapéuticos manuales e instrumentales, cruentos e incruentos, aplicables a la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología, los que se detallan en los contenidos de la especialidad.

Aplicación de los conocimientos farmacológicos para su indicación y aplicación a las alteraciones del desarrollo, la forma y la función de los miembros, la columna vertebral y las estructuras asociadas.

Aplicación de conocimientos de los procedimientos de Rehabilitación y Medicina Física aplicables a la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:6 de	

## 3. Metodología docente

### Modelo de aprendizaje centrado en el residente

El sistema de formación sanitaria especializada se basa en el aprendizaje mediante el ejercicio profesional en un entorno supervisado, donde se van asumiendo progresivamente responsabilidades a medida que se adquieren las competencias previstas en el programa de formación, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la especialidad.

Para la adquisición de las competencias se promueven estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la clínica e investigación que se lleva a cabo en los diferentes dispositivos de la Unidad Docente. En la adquisición de conocimientos predomina el autoaprendizaje tutorizado, ayudado por seminarios, actividades de simulación, talleres, discusión de casos con expertos en cada tema, y otros métodos que estimulen la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente. Durante cada una de las rotaciones, el residente debe demostrar que dispone de los conocimientos suficientes y que los utiliza regularmente en el razonamiento clínico.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de integrar conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. Él es el principal responsable de su aprendizaje, la función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar dicho aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de participar en todas las actividades habituales de los especialistas tanto en los aspectos asistenciales de cualquier tipo, como en los de formación, investigación y gestión clínica.

### Niveles de autonomía

La capacidad para realizar determinados actos médicos instrumentales o quirúrgicos guarda relación con el nivel de conocimientos y experiencia. Por ello deben considerarse **3 niveles de autonomía** vinculados a niveles de responsabilidad

Se entiende por **autonomía** el **grado de independencia** con el que el residente es capaz de realizar un determinado acto al finalizar un periodo formativo

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:7 de	

Niveles de AUTONOMÍA	
<b>Nivel 1</b>	Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, <b>sin necesidad de tutela directa</b> , teniendo a su disposición en cualquier caso la posibilidad de consultar al especialista responsable (tutela indirecta).
<b>Nivel 2</b>	El residente tiene un extenso conocimiento, pero no alcanza la experiencia suficiente para hacer un tratamiento completo de forma independiente.
<b>Nivel 3</b>	El médico residente ha visto o ha ayudado a determinadas actuaciones, pero no tiene experiencia propia.

## Sistema de evaluación

Con la finalidad de valorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias como un proceso continuo, la evaluación de las competencias se realizará al final de cada periodo de rotación según el formato oficial. Los resultados de la evaluación deben registrarse en el expediente del residente y han de ser utilizados en las entrevistas tutor – residente para valorar los avances y déficits en el proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora. La evaluación anual resulta de la media ponderada de las evaluaciones de las rotaciones (65%), del informe que efectúe la tutoría sobre aspectos de aptitud y actitud (25%) y de la valoración de actividades complementarias (10%)

Existe una **Guía de evaluación** aprobada por la Comisión de Docencia que detalla el proceso de evaluación y propone diferentes métodos que pueden ser utilizados, a criterio de los evaluadores, para valorar el progreso competencial en el momento y área que corresponda. Este documento se encuentra en el [aplicativo digital](#) de gestión de la formación especializada (Docens Track) y en la intranet de Docencia. A modo de resumen, Los instrumentos de evaluación propuestos son los siguientes, que se podrán aplicar para cada una de las competencias y dominios, como se explica en [apartado 5:](#)

- A. **Exámenes escritos:** preguntas de respuesta múltiple u otros formatos. Se evalúan conocimientos abstractos, conocimientos contextualizados, razonamiento clínico y toma de decisiones. En nuestro servicio se realiza un examen anual en formato test que consta de 50 preguntas con 4 posibles respuestas. Posteriormente se envían y comentan las respuestas a los médicos en formación correctas con el razonamiento de las mismas para ampliar el conocimiento. Los resultados se comentan con los tutores para establecer líneas de mejora

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:8 de	

- B. **Observación:** no estructurada, estructurada (mini-CEX o similar) en contextos reales o simulados. Se evalúan aspectos como la entrevista clínica, la exploración física, el ejercicio profesional, el juicio clínico, la comunicación y la organización y eficiencia.
- C. **Audit de registros clínicos:** valoración de aquello que se registra, ya sea por el propio residente, por su tutor o por un especialista responsable. Se pueden evaluar la toma de decisiones clínicas, el seguimiento del manejo del paciente, el seguimiento de las actividades preventivas y el uso adecuado de los recursos como pruebas complementarias, medicamentos o interconsultas.
- D. **Portafolio:** incluye el registro de actividades (procedimientos, cirugías, intervenciones varias) y la reflexión sobre incidentes críticos. Todo ello debe quedar documentado en el aplicativo de docencia en el apartado del libro del residente. Mediante el análisis de esta información se pueden cuantificar las actividades y procedimientos mínimos exigidos, evaluar el desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades y procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje durante toda la vida profesional y el desarrollo del pensamiento crítico y aprendizaje autodirigido en la práctica diaria.
- E. **Feedback 360º:** se basa en la recolección de información de fuentes diversas (enfermería, medicina, otros profesionales, compañeros, especialistas y pacientes) y puede incluir una autoevaluación. Es muy útil para evaluar el trabajo en equipo, la comunicación y relación interpersonal, la calidad de gestión de recursos, el ejercicio profesional y el asesoramiento y educación de pacientes y familiares.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:9 de	

## 4. Competencias genéricas / transversales

Las **competencias transversales** son comunes a todas o buena parte de las especialidades en Ciencias de la Salud, están reguladas por el RD 589/2022 (BOE núm. 173 de 20 de julio de 2022) y elaboradas por la Comisión Permanente del Consejo Nacional de Especialistas en Ciencias de la Salud para su incorporación a los programas oficiales de cada especialidad. La formación transversal tiene como finalidad abordar las competencias comunes, principalmente actitudinales, necesarias para el ejercicio profesional de las personas especialistas en Ciencias de la Salud, que deberán adquirirse durante el período de formación sanitaria especializada en centros acreditados.

Se adquieren mediante:

1. Las **acciones formativas** (cursos y talleres) organizados por la Comisión de Docencia (\*ver apartado 9), de realización obligatoria para todos los residentes y con evaluación final.
2. La **práctica asistencial integrada y supervisada** en cada una de las unidades docentes y con evaluación continuada.
3. El **autoaprendizaje guiado**.

Estas actividades deben ser motivo de reflexión y análisis en las entrevistas estructuradas de la tutoría, que forman parte de la evaluación continuada del proceso formativo.

En la Intranet de Docencia y en el aplicativo de docencia especializada (Docens Track) está publicado el Plan de Formación Transversal Común para residentes del Hospital Universitari Vall d'Hebron. Estas actividades serán también recogidas en este Itinerario Formativo, junto con las actividades formativas específicas de esta unidad docente. Los residentes deben haber superado todos los cursos y talleres obligatorios que tienen programados cada año antes de que se realice la evaluación anual, ya que su contenido condiciona el resultado final de la evaluación.

Es necesaria una evaluación positiva en las competencias transversales obligatorias para poder optar a realizar una rotación externa.

Las competencias transversales o genéricas se agrupan en los siguientes dominios:

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:10 de	

---

#### 4.A. Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud

---

Tener como principal objetivo el cuidado y el bienestar del paciente.

1. Respetar los valores y los derechos de los pacientes, teniendo en cuenta su diversidad y vulnerabilidad.
2. Respetar la autonomía de los pacientes y de sus representantes legales en la toma de decisiones.
3. Respetar la confidencialidad y el secreto profesional
4. Colaborar, consultar y apoyar a otros profesionales.
5. Adquirir y mantener las competencias profesionales de la especialidad.
6. Contribuir al cumplimiento de los principios generales del Sistema Nacional de Salud establecidos en el art. 2 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

---

#### 4.B. Principios de Bioética

---

1. Aplicar los fundamentos de la bioética y el “método de deliberación” en la práctica profesional.
2. Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.

---

#### 4.C. Los principios legales del ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

---

1. Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional.
2. Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.
3. Aplicar los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para garantizar la confidencialidad y el secreto profesional.
4. Aplicar los aspectos legales relacionados con la atención sanitaria de menores, personas con discapacidad, pacientes con capacidad reducida para la toma de decisiones, al final de la vida y con la adecuación del esfuerzo terapéutico y la prestación de ayuda a morir.
5. Conocer el funcionamiento de las comisiones clínicas.
6. Cumplimentar documentos clínico-legales.
7. Detectar precozmente las situaciones de violencia de género y de abuso-maltrato y aplicar los protocolos establecidos.
8. Informar y aplicar los procedimientos de voluntades anticipadas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:11 de	

#### 4.D. Comunicación Clínica

1. Informar al paciente y/o a su representante legal, para que otorgue el consentimiento informado\*, libre y voluntario, dejando constancia en la historia clínica.
2. Comunicar de acuerdo a diferentes situaciones y personas
  - Detectar las necesidades de información de cada paciente, responsable legal o persona autorizada.
  - Adecuar la información en situaciones concretas como: i) las malas noticias, ii) pacientes al final de la vida, iii) pacientes de manejo difícil, iv) pacientes con trastorno mental, v) grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, personas en riesgo de exclusión y discapacitados) y otras.
3. Aplicar estrategias para la mejora de la adherencia al tratamiento prescrito.

#### 4.E. El trabajo en equipo

1. Trabajar en equipos interdisciplinarios y multiprofesionales. Esta competencia implica conocer las funciones y las responsabilidades de los miembros del equipo, comunicarse de forma apropiada con los miembros respetando sus contribuciones
2. Contribuir a la resolución de conflictos

#### 4.F. Habilidades clínicas generales aplicables al ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

1. Contribuir a la elaboración de la historia clínica (conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial) de forma comprensible y utilizable por terceros.
2. Analizar críticamente la información clínica (todo dato, cualquiera que sea su forma, clase o tipo, que permite adquirir o ampliar conocimientos sobre el estado físico y la salud de una persona, o la forma de preservarla, cuidarla, mejorarla o recuperarla).
3. Identificar situaciones urgentes y aplicar maniobras de Soporte Vital Básico
4. Aplicar los principios básicos de la práctica basada en la evidencia y en el valor para el paciente.
5. Aplicar criterios de derivación e interconsulta.
6. Valorar el impacto asociado a la enfermedad en el paciente y su entorno.
7. Abordar de forma integral los problemas de salud crónicos y contribuir a la toma de decisiones y optimización de cuidados.
8. Atender de forma integral a los pacientes, considerando entre otros aspectos el trastorno mental, la dependencia y la pluripatología.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:12 de	

---

#### 4.G. Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos

---

*\*Solo aplicable a algunas UD*

1. Aplicar principios éticos y requisitos legales en la prescripción de medicamentos y otros recursos terapéuticos.
2. Usar de forma racional los medicamentos y otros recursos terapéuticos teniendo en cuenta necesidades individuales de cada paciente y a los grupos de pacientes que requieren un manejo específico.
3. Conocer los principios del uso racional de antimicrobianos.
4. Revisar periódicamente los objetivos terapéuticos para realizar los ajustes pertinentes y evitar iatrogenia.
5. Detectar las reacciones adversas y efectos secundarios a medicamentos y otros recursos terapéuticos.
6. Notificar las reacciones adversas a medicamentos y productos sanitarios.

---

#### 4.H. Equidad y determinantes sociales de la salud

---

1. Registrar en historia clínica los determinantes sociales de la salud.
2. Conocer el modelo de promoción de la salud psico-socio-emocional.
3. Aplicar un enfoque de equidad en salud en la práctica clínica.

---

#### 4.I. Promoción de la salud y prevención

---

1. Aplicar los principios de la epidemiología y la genómica (cuando proceda y esté disponible) para la toma de decisiones para la salud.
2. Realizar promoción para la salud y prevención de la enfermedad.
3. Aplicar los principios legales de protección radiológica en las prácticas diagnósticas y terapéuticas para profesionales y pacientes.
4. Conocer los derechos y aplicar las medidas preventivas y de protección de riesgos laborales específicas del ejercicio de la especialidad.
5. Notificar las enfermedades de declaración obligatoria y comunicar las sospechas de enfermedad profesional.

---

#### 4.J. Salud digital

---

1. Utilizar fuentes contrastadas de información biomédica o en ciencias de la salud.
2. Utilizar las tecnologías digitales para la interacción e intercambio de información y contenidos.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:13 de	

3. Conocer la normativa sobre la Protección de Datos y la Privacidad en el campo sanitario, específicamente ligadas a las tecnologías de la información, los derechos del paciente a la información y la responsabilidad profesional en la custodia y mantenimiento de la misma.
4. Garantizar la protección de datos y la confidencialidad del paciente en la utilización de la información sanitaria.
5. Conocer las bases de los sistemas de codificación.
6. Realizar teleasistencia y telemedicina.

---

#### 4.K. Metodología de la investigación

---

1. Conocer la normativa ética y legal aplicable en la investigación en seres humanos.
2. Conocer los principios básicos de la investigación biomédica: básica, traslacional, clínica y epidemiológica.
3. Generar conocimiento, aplicando el método científico y los principios de la bioética.
4. Observar la perspectiva de género y la edad en la generación e interpretación de la evidencia científica.
5. Difundir el conocimiento científico.
6. Interpretar críticamente la literatura científica.

---

#### 4.L. Docencia y formación

---

1. Planificar, diseñar y participar en actividades formativas (sesiones clínicas, talleres).
2. Usar la lengua inglesa en determinadas actividades.
3. Identificar fortalezas, deficiencias y limitaciones en el propio conocimiento y experiencia.
4. Detectar las necesidades formativas y generar junto con el tutor las oportunidades de mejora competencial

---

#### 4.M. Gestión clínica y de la calidad

---

1. Participar en actividades de mejora de la calidad asistencial.
2. Fomentar la continuidad de la atención.
3. Contribuir a garantizar la seguridad del paciente.
4. Contribuir a los cambios organizativos
5. Conocer, y contribuir al cumplimiento de los indicadores de gestión clínica de uso más frecuente.
6. Utilizar eficientemente los recursos disponibles.

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	<b>Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología</b>	PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:14 de

## 5. Competencias específicas de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Las competencias de la especialidad son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes específicas que se deben adquirir para conseguir el título de especialista. En los programas oficiales de cada especialidad se presentan agrupadas por dominios, aconsejando los [métodos de evaluación](#) más adecuados para cada una, y con recomendaciones sobre el contexto y las actividades idóneas para adquirirlas. La siguiente tabla recoge todas las competencias y dominios de nuestra especialidad y los instrumentos evaluativos (\*) que pueden aplicarse

*\*Instrumentos de evaluación: se trata de definir la manera óptima de evaluar la adquisición de las diferentes competencias. P. ej.: Se puede decidir hacer un examen a principios de R3, un audit de R2, además de la observación continuada durante la práctica clínica y el Portfolio (o libro de residente). Aquí se define las competencias que se evaluarían con cada método. En los próximos años está previsto hacer formación de los colaboradores docentes en el uso de estos instrumentos de evaluación.*

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
<b>Generalidades</b>	X				
Identificar y realizar el manejo de las complicaciones					
Indicar y hacer la planificación preoperatoria					
<b>Patología Traumática</b>	X				
Manejo paciente politraumático <sup>∞</sup>					
Fracturas diafisarias *					
Fracturas articulares simples *					
Fracturas articulares complejas*					
Diagnosticar y tratar las lesiones de partes blandas					
<b>Ortopedia infantil</b>	X				
Patología de la fisis i el crecimiento óseo. <sup>∞</sup>					
Patología traumática infantil*					
Patología de la cadera infantil (Perthes, displasia desarrollo y epifisiolisis) *					
Displasias óseas (raquitismo, acondroplasia, exostosis múltiple)*					
Enfermedades neuromusculares (parálisis cerebral, espina bífida) <sup>∞</sup>					

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:15 de	

Malformaciones congénitas (hemimelia fibular, pie zambo, agenesia radial, polidactilia, sindactilia) ∞					
Dismetrías y deformidades angulares, Osteocondrosis (enf. Blount) ∞					
Parálisis braquial obstétrica∞					
Artritis séptica de cadera y osteomielitis hematógena*					
Osteocondroma, quiste óseo esencial, defecto fibroso cortical*					
<b>Patología tumoral musculoesquelética</b>	X				
Conceptos de biopsia tumoral*					
Manejo tumores benignos*					
Manejo tumores malignos primarios∞					
Metástasis óseas∞					
<b>Raquis</b>	X				
Patología degenerativa (estenosis de canal, espondilolistesis) ∞					
Manejo del paciente con lesión medular (traumática, degenerativa o tumoral)∞					
Deformidades (Escoliosis, cifosis, equilibrio sagital...) ∞					
Patología tumoral del raquis∞					
Infecciones del raquis (discitis, TBC...) ∞					
Patología de raquis infantil∞					
<b>Rodilla</b>	X				
Cirugía protésica primaria y de revisión *					
Patología meniscal i ligamentosa *					
Patología del aparato extensor y tendinopatías∞					
Patología rotuliana (inestabilidad y degenerativa) ∞					
Lesiones cartilaginosas∞					
Cirugía preservación (valoración y tratamiento de deformidades) ∞					
Cirugía artroscópica∞					
<b>Cadera</b>	X				
Planificación quirúrgica de prótesis de caderas con plantillas digitales∞					
Cirugía protésica primaria y de revisión∞					
Cirugía de preservación (osteotomía periacetabular, NACF...) ∞					
Cirugía artroscópica∞					
<b>Pie y tobillo</b>	X				
Manejo del pie diabético∞					
Fracturas de pie y tobillo (FX-lux. Lisfranc, calcáneo, astrágalo...)*					

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:16 de	

Lesiones condrales (osteocondritis disecante...) ∞					
Patología antepié (hallux valgus, rígidos, dedos garra..)*					
Patología mediopíe∞					
Patología retropíe (pie cavo, valgo...) ∞					
Patología tendinosa (tendinopatía aquilea) ∞					
Inestabilidad de pie y tobillo ∞					
Cirugía artroscópica ∞					
<b>Neurortopedia</b>	X				
Exploración neurológica de las extremidades ∞					
Valoración de la marcha y clasificación de la diversidad funcional ∞					
Patología traumática del sistema nervioso periférico ∞					
Patología Neuromuscular (parálisis cerebral, espina bífida, polio) ∞					
Secuelas musculoesqueléticas de enfermedades de SNC (AVC, TCE) ∞					
<b>Patología hombro y codo</b>	X				
Lesiones manguito rotador∞					
Inestabilidad de hombro∞					
Fracturas cintura escapular (clavícula, húmero proximal...)*					
Cirugía protésica primaria y de revisión de hombro y codo ∞					
Cirugía artroscópica∞					
<b>Patología de muñeca y mano</b>	X				
Inestabilidad del carpo∞					
Patología degenerativa de muñeca y mano∞					
Lesiones tendinosas (flexores y extensores) *					
Fracturas articulares y extrarticulares (radio distal...)*					
Microcirugía de la mano∞					
Cirugía de partes blandas (canal carpiano, Dupuytren...)*					
<b>Reconstrucción osteoarticular</b>	X				
Manejo paciente con patología séptica periprotésica∞					
Osteomielitis ∞					
Reconstrucción defectos óseos∞					

Instrumentos de evaluación: A: Examen; B: Observación; C: Audit; D: Portfolio; E: 360º

\* Identificar, diagnosticar, tratar de forma conservadora o quirúrgica según proceda.

∞Identificar, diagnosticar y conocer manejo.

\*Dominio: grupo de competencias, que comparten ámbitos similares (pacientes, profesionales, técnicas) Ej Dominio: Patología alérgica ocupacional. Objetivos: adquirir las competencias necesarias para el dx, manejo y tratamiento de las enfermedades alérgicas laborales: conocer la legislación, realizar anamnesis dirigida, conocer las técnicas de laboratorio, conocer e interpretar las pruebas de provocación bronquial específicas...).

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:17 de	

## Programa teórico

El programa teórico se desarrolla durante cada rotación, que indica a los residentes cómo estudiar ese contenido y lleva a cabo sesiones periódicas. Lo que se expone a continuación es toda aquella teoría que el residente debe acabar dominando al finalizar su periodo formativo de 5 años.

### Generalidades

1. Fisiopatología ósea. El hueso como sistema. Fases de la consolidación de las fracturas. Pseudoartrosis. Estado actual del banco de hueso. Técnicas de conservación. Sustitutos óseos. Tejidos criopreservados.
2. Tratamiento de las fracturas. Tratamiento quirúrgico y no quirúrgico. Sistemas de tracción-suspensión y su validez actual. Yesos funcionales. Principios básicos de los mismos.
3. Fisiopatología del cartílago fisario. Traumatismos en el cartílago de crecimiento.
4. Manejo del paciente politraumatizado y polifracturado. Indicaciones y prioridades en su asistencia. Código Paciente politraumatizado.
5. Fracturas abiertas. Estado actual de su tratamiento. Complicaciones. Aplicación de la escala MESS. Criterios actuales en el tratamiento de las amputaciones de las extremidades. Reimplantes.
6. Fisiopatología y reparación de los tejidos blandos. Patología músculo-tendinosa. Entesitis.
7. Criterios para la aplicación de nuevas técnicas en ortopedia. Cirugía mínimamente invasiva. Cirugía guiada por navegador. Cirugía ecoguiada.
8. Criterios para la aplicación de nuevas técnicas en ortopedia. Trasplante de tejidos. Cultivo de condrocitos. Factores de crecimiento.
9. Evaluación de resultados. Medicina basada en la evidencia.
10. Transfusión sanguínea. Coagulación y tromboembolia en cirugía ortopédica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:18 de	

11. Dismetría de las extremidades inferiores. Trastornos rotacionales de las extremidades inferiores. Osteocondrosis y alteraciones de crecimiento (enfermedad de Blount, enfermedad de Kohler).

12. Concepto de displasia ósea. Raquitismo, Acondroplasia, displasia epifisaria múltiple. Posibilidades de tratamiento de las displasias óseas.

13. Fisiopatología articular. La artrosis: clínica, radiología, clasificación, indicaciones quirúrgicas y límites. Sinovitis vello nodular pigmentaria. Artrodesis en las grandes articulaciones. Indicaciones actuales.

14. Alteraciones óseas de origen isquémico. Necrosis epífisis. Infarto óseo. Osteocondritis disecante.

15. Infecciones óseas. Etiopatogenia y profilaxis. Indicaciones y técnicas quirúrgicas actuales en la osteomielitis y en las osteítis crónicas. Pseudoartrosis sépticas.

16. Artritis séptica. Infecciones protésicas.

17. Tuberculosis osteoarticular. Estado actual. Guías de tratamiento.

18. Profilaxis antibiótica en ortopedia. Cirugía ortopédica y síndromes de inmunodeficiencia.

19. Tumores óseos. Clasificación y pautas de tratamiento. Principios actuales en el tratamiento interdisciplinario de los tumores óseos.

20. Tumores de partes blandas. Clasificación y manejo terapéutico. Lesiones pseudotumorales.

21. Síndromes de atrapamiento en la extremidad superior. Síndrome compartimental. Retracción isquémica de Volkmann. Síndrome compartimental agudo y crónico de la extremidad inferior.

22. Principios básicos del tratamiento de las secuelas del aparato locomotor de las lesiones del sistema nervioso central.

23. Principios básicos de las lesiones del Sistema Nervioso Periférico.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:19 de	

### Patología de la columna vertebral

- 24. Columna cervical. Lesiones traumáticas y degenerativas.
- 25. Concepto de estabilidad de la columna. Indicaciones actuales en el tratamiento de las fracturas y luxaciones de las regiones torácica y lumbar.
- 26. Estenosis de canal lumbar. Radiculalgia. Hernias discales. Espondilólisis y espondilolistesis.
- 27. Escoliosis. Técnicas de osteosíntesis de la columna. Abordaje anterior y posterior. Malformaciones congénitas del raquis.

### Patología de la extremidad superior

- 28. Fracturas y luxaciones de clavícula. Fracturas de escápula. Fracturas de la epífisis proximal del húmero.
- 29. Inestabilidades del hombro.
- 30. Patología del manguito de los rotadores del hombro. Conflicto subacromial.
- 31. Lesiones del plexo braquial. Lesiones obstétricas.
- 32. Secuelas paralíticas de las lesiones de los nervios circunflejo, radial, mediano y cubital. Cirugía paliativa.
- 33. Fracturas de la diáfisis humeral. Fracturas y luxaciones del codo.
- 34. Inestabilidad aguda y crónica del codo. Rigidez del codo. Artroplastias parciales y totales, tipos e indicaciones. Epicondilalgia.
- 35. Fracturas diafisarias antebrazo. Fracturas de la epífisis distal de radio y cúbito.
- 36. Luxaciones del carpo. Fracturas de metacarpianos y falanges. La mano catastrófica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:20 de	

37. Rizartrosis. Artroplastias de la articulación trapeciometacarpiana. Enfermedad de Dupuytren. Enfermedad de Kiemböck. Enfermedad de De Quervain.

38. La mano reumática. Deformidades a nivel de la muñeca y de las metacarpofalángicas. Deformidades de los dedos. Tratamiento de las deformidades en Boutonniere y en cuello de cisne.

39. Lesiones agudas de los tendones de la mano. Indicaciones quirúrgicas.

### Patología de la extremidad inferior

40. Fracturas del anillo pélvico. Fracturas de la región acetabular.

41. Fracturas de la extremidad proximal del fémur

42. Luxación congénita de cadera. Diagnóstico. Tratamiento conservador y tratamiento quirúrgico. Tratamiento de la displasia congénita de cadera después de la edad infantil.

43. Enfermedad de Perthes. Displasia de Meyer, epifisiolisis de cadera, displasia de cadera del desarrollo.

44. Coxartrosis. Necrosis avascular de la cabeza femoral. Clínica, clasificación, indicaciones y criterios de tratamiento. Artroplastias de cadera. Bases biomecánicas de las mismas.

45. Complicaciones de la cirugía protésica de cadera. Clasificación de las pérdidas óseas en la cadera. Recambio protésico. Criterios en la elección del tipo de prótesis.

46. Fracturas diafisarias de fémur. Fracturas de la extremidad distal del fémur.

47. Fracturas de la epífisis proximal de la tibia. Fracturas diafisarias de la pierna.

48. Lesiones meniscales de la rodilla. Papel de la artroscopia en la cirugía de la rodilla. Rigidez de la rodilla. Indicaciones del tratamiento quirúrgico.

49. Lesiones ligamentosas de la rodilla. Inestabilidad crónica de la rodilla.

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	<b>Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología</b>		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:21 de

50. Artrosis de rodilla. Necrosis del cóndilo femoral interno. Artroplastias parciales y totales, tipos y bases biomecánicas. Complicaciones.

51. Deformidades angulares de la rodilla. Rodilla vara. Rodilla valga. Indicaciones quirúrgicas. Osteotomías.

52. Patología femoropatelar. Patología del aparato extensor. Tratamiento médico, rehabilitador y quirúrgico.

53. Fracturas bimalleolares. Lesiones ligamentosas del tobillo.

54. Fracturas del astrágalo y del calcáneo. Clasificación, medios de diagnóstico y tratamiento.

55. Fracturas del tarso, metatarso y falanges. Tratamiento de las secuelas de las fracturas del tobillo y pie. Artrodesis. Artroplastia.

56. Lesiones agudas y crónicas de los nervios crural y ciático. Clínica. Secuelas. Cirugía paliativa.

57. Deformidades adquiridas del pie. Hallux valgus. Hallux rigidus. Deformidades de los dedos. Metatarsalgias.

58. Pie plano valgo estático del niño y del adolescente. Pie equino varo. Pie cavo. Indicaciones de tratamiento.

59. Malformaciones del pie, astrágalo vertical, coaliciones tarsales, pie zambo y método Ponseti.

60. Pie diabético, manejo multidisciplinar.

61. Malformaciones congénitas. Hemimielias, deficiencia femoral focal, pseudoartrosis congénita de tibia, agenesia radial y de pulgar, polidactilas y sindactilias.

	<b>ITINERARIO FORMATIVO</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA</b>	<b>VERSIÓN</b>
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:22 de

## 6. Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias)

### Plan de rotaciones

Año	Rotación	Duración (meses)	Dispositivo donde se realiza	Guardias
<b>R1</b>				
	Urgencias	2	Ucias HTRIC	Sí
	UCI	1	HTRiC	Sí
	Medicina Interna	1	HTRiC	No
	Cirugía plástica y quemados	2	HTRiC	Sí
	Rehabilitación	1	HTRiC	No
	Subespecialidades	5	HTRiC	Sí
<b>R2</b>				
	Sépticos	3	HTRiC	Sí
	Rodilla	3	HTRiC	Sí
	Cadera	3	HTRiC	Sí
	Traumáticos	3	HTRiC	Sí
<b>R3</b>				
	Raquis	4	HTRiC	Sí
	Neurotopedia	2	HTRiC	Sí
	Ortopedia infantil	3	HTRiC	Sí
	Muñeca y mano	3	HTRiC	Sí
<b>R4</b>				
	Hombro	3	HTRiC	Sí
	Pie y tobillo	3	HTRiC	Sí
	Patología séptica/Rotación externa	3	HTRiC	No
	Patología tumoral	3	HTRiC	Sí
<b>R5</b>				
	Muñeca y mano	3	HTRiC	Sí
	Cadera	3	HTRiC	Sí
	Rodilla	3	HTRiC	Sí
	Traumáticos	3	HTRiC	Sí

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:23 de	

---

### Jornada complementaria (guardias)

---

Durante los 5 años las guardias son **obligatorias** como parte del itinerario formativo.

Se realizarán en urgencias Hospital Traumatologia i Cremats y urgencias ortopedia infantil en el Hospital Infantil.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:24 de	

## 7. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación

\* *Objetivo: conocimientos y habilidades que tiene que adquirir en cada rotación, acorde a su año de residencia, para alcanzar las competencias de su especialidad.*

*Por defecto, se han incluido 5 objetivos de aprendizaje específicos por año de formación. Pero este número se puede tanto ampliar como recortar.*

### 7.1. Primer año

#### 7.1.1. Urgencias de Traumatología

**2 meses**

- Realizar una exploración básica del aparato locomotor que incluye una valoración del paciente en una urgencia no vital (paciente ambulatorio).
- Discriminar el nivel de gravedad de cada paciente que acude a Urgencias (TRIAGE).
- Completar suturas de heridas no complejas que pueden realizarse en el box simple con conocimiento de las técnicas de infiltración de heridas Aixa como de los principios básicos de la sutura.
- Realizar la inmovilización enyesada de fracturas que no precisan reducción (fracturas no desplazadas simples) o de lesiones ligamentosas.
- Responder interconsultas de pacientes ingresados de poca complejidad.
- Familiarizarse con el sistema informático SAP y sus programas.
- Conocer los principios de reducción de fracturas simples en la sala de yesos con ayuda del intensificador de imágenes.
- Realizar de un ingreso médico realizando la Historia Clínica completa, prescripción de medicación y otras órdenes médicas.
- Informar al paciente y familiares de la lesión del paciente, así como obtener el consentimiento informado.
- Realizar una exploración avanzada por regiones anatómicas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:25 de	

- Conocer los principios de comportamiento quirúrgicos básicos en la sala de quirófano incluyendo la asepsia quirúrgica, creación de un campo operatorio y conocimiento del instrumental básico.
- Actuar como 1er ayudante en intervenciones habituales no complejas.
- Ayudar a quirófano en intervenciones complejas en el contexto de fracturas abiertas o en pacientes politraumáticos.
- Participar en la valoración del paciente POLITRAUMÁTICO en la sala de reanimación.

---

### 7.1.2. UCI de Traumatología

**2 meses**

---

#### **Objetivos**

Conocer el diagnóstico, manejo y tratamiento de las patologías traumáticas en pacientes en estado crítico o con lesiones críticas del sistema nervioso.

#### **Conocimientos**

- Escala de Glasgow
- Clasificación del Traumatic Coma Data Bank
- Fisiología y fisiopatología del flujo sanguíneo cerebral y de la presión intracraneal. Diferentes tipos de edemas. Hipertensión intracraneal
- Monitorización de la hemodinámica cerebral: básica (PIC, SJO<sub>2</sub>, PPC) y avanzada (PtiO<sub>2</sub>, microdiálisis)
- Tratamiento de la Hipertensión Intracraneal: medidas de primer y segundo nivel
- Analgesia, sedación y relajación muscular en el paciente con TCE
- Guías de práctica clínica en el paciente con TCE
- Criterios clínicos y legales de muerte encefálica
- Manejo del paciente con Infarto arteria cerebral media maligno
- Traumatismos Raquimedulares: fracturas vertebrales con y sin lesión medular. diagnóstico, exploración y tratamiento del paciente con lesión medular aguda
- Habilidades
- Punción lumbar

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:26 de	

- Cateterización vena yugular retrógrada
- Conceptos básicos para la valoración del TAC craneal
- Monitorización del bloqueo neuromuscular y Sedoanalgesia (BIS)
- Doppler transcraneal
- Investigación
- Familiarización con ensayos clínicos en pacientes con TCE

---

### 7.1.3. Medicina Interna

**2 meses**

- Conocer de manera general el diagnóstico y tratamiento de las patologías médicas en paciente frágil.
- Colaborar en el diagnóstico y el tratamiento de descompensaciones médicas (desorientación, anemia, deshidratación, control glicemia...)
- Dominar la auscultación cardiorespiratoria.
- Realizar ajustes medicación en pacientes con comorbilidades y edad frágil.
- Integrarse en equipo multidisciplinar de investigación en fracturas de fémur proximal.

---

### 7.1.4. Cirugía Plástica y Quemados

**2 meses**

#### Cirugía Plástica

- Realizar la exploración básica de traumatismos faciales.
- Realizar suturas heridas faciales simples.
- Conocer los cuidados básicos en quemados.
- Realizar una Historia Clínica sobre un paciente quemado.
- Presentar casos clínicos en sesión ordinaria.
- Colaborar en los siguientes procedimientos:
- Desbridamientos de escaras.
- Escarotomías en quemados.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:27 de	

- Sutura heridas faciales complejas.
- Realización de injerto libre con dermatoma manual y automático.
- Injertos fasciocutáneo pediculados.
- Amputaciones en grandes quemados.
- Injerto libre microvascularizado
- Reintervenciones complejas.
- Intervenciones en pacientes críticos.
- Reconstrucciones en traumatismos faciales graves (Lefort III)
- Tratamiento de secuelas cicatriciales complejas.
- Reconstrucciones mamarias.

### Grandes Quemados

- Capacitar al médico residente para la asistencia inicial al paciente quemado grave o inhalado, manejando la resucitación y prevención de complicaciones.
- Valorar la superficie corporal quemada
- Conocer las diferentes etiologías de las quemaduras
- Diagnosticar y tratar el sdr. compartimental
- Aplicar la resucitación y manejo de fluidos en el gran quemado
- Realizar el manejo de quemaduras eléctricas y químicas
- Diagnosticar y tratar las lesiones por frío y radiación
- Conocer las bases de la inmunología en quemaduras
- Detectar y establecer el tratamiento inicial de la rabdomiolisis
- Conocer las alteraciones metabólicas y nutrición del quemado
- Prescribir la profilaxis y el tratamiento de la infección en quemaduras
- Cateterizar vías centrales en el paciente quemado crítico
- Colaborar en el manejo de la vía aérea en pacientes con traumatismo facial complejo y gran quemado.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:28 de	

### 7.1.5. Rehabilitación

**2 meses**

- Realizar la exploración neurológica básica de las vías centrales y periféricas
- Realizar una Historia Clínica sobre un paciente afectado de patología osteoarticular no quirúrgica. Patología raquis degenerativa y aguda.
- Presentar casos clínicos en sesión ordinaria.
- Participar en la valoración, diagnóstico y tratamiento del paciente lesionado medular agudo
- Contribuir al manejo del paciente lesionado medular
- Participar en la valoración diagnóstico y tratamiento del paciente con patología osteotendinosa crónica
- Colaborar en las infiltraciones articulares y periarticulares
- Pasar visita pacientes ingresados y ambulatorios
- Entender la interrelación entre los Servicios de COT, RHB y los fisioterapeutas

### 7.1.6. Servicio Traumatología - subespecialidades

**5 meses**

#### **Objetivos**

El objetivo fundamental es iniciarse en el conocimiento de los fundamentos biológicos y técnicos de la traumatología y la reparación ósea. Dos de los cinco meses se realiza la estancia en urgencias, punto de especial interés en la especialidad.

Al finalizar la rotación, el residente debe ser capaz de:

- Realizar la historia clínica, exploración física y solicitud de pruebas complementarias indicadas según patología.
- Interpretar la exploración radiológica y contribuir a la orientación diagnóstica y al plan terapéutico.
- Conocer las indicaciones de tratamiento conservador o quirúrgico de las fracturas.
-

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:29 de	

- Conocer y familiarizarse con el área quirúrgica: asepsia, profilaxis antibiótica, preparación campos quirúrgicos, iniciación y aprendizaje técnicas quirúrgicas y manejo partes blandas
- Conocer las diferentes técnicas de inmovilización de fracturas.
- Participar en la reducción cerrada bajo escopia en fracturas desplazadas.
- Colaborar en las técnicas de anestesia local para heridas, fracturas y/o luxaciones.  
Contribuir a la cura heridas traumáticas y postquirúrgicas.
- Iniciarse en estudios realizados en nuestro servicio.

---

### 7.1.7. Jornada complementaria (guardias)

**1 año**

---

El residente de primer año realiza guardias en el Servicio de Urgencias del Hospital de Traumatología y Quemados.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:30 de	

## 7.2. Segundo año

### 7.2.1. Reconstrucción Osteoarticular - Sépticos 4 meses

- Realizar el diagnóstico e indicación de tratamiento de los procesos sépticos del aparato locomotor
- Desbridar afectaciones sépticas simples
- Tratar de tumoraciones simples de partes blandas
- Participar en el tratamiento de procesos infecciosos de las extremidades.
- Colaborar en el tratamiento de la osteomielitis
- Planificación y seguimiento de los Transportes óseos

### 7.2.2. Equipo de Rodilla 4 meses

- Realizar la exploración básica de la rodilla
- Preacticar artrocentesis
- Realizar osteosíntesis básica de la rodilla
- Realizar artroscopia diagnóstica.
- Colaborar en la extracción de cuerpos libres intraarticulares
- Participar en la colocación de prótesis primaria de rodilla
- Contribuir al tratamiento de inestabilidades rotulianas.
- Participar en la osteosíntesis de fracturas de fémur distal y tibia proximal
- Realizar la estabilización externa de luxaciones de rodilla
- Practicar la sutura meniscal
- Colaborar en la reparación de lesiones del ligamento cruzado anterior
- Colaborar en la reparación de cartílago: microfracturas, mosaicoplàstia, implantación de condrocitos autólogos
- Participar en la artrodesis de rodilla
- Realizar la enisectomía artroscópica
- Colaborar en la reparación de lesiones del ligamento cruzado posterior
- Ayudar en la reparación de inestabilidades posteroexternas
- Dar apoyo en el recambio de prótesis articular de rodilla
- Colaborar en la rocleoplastia
- Colaborar en la osteotomía tibial

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:31 de	

### 7.2.3. Equipo de Cadera

**4 meses**

- Explorar la cadera
- Realizar osteosíntesis de fracturas proximales de fémur
- Participar en la artroplastia primaria de cadera
- Reducir y tratar fracturas simples de cótilo
- Conocer las bases de la ecografía de cadera
- Colaborar en artroplastias de revisión
- Participar en el manejo de las fracturas complejas de acetábulo
- Ayudar en las steotomías periacetabulates
- Participar en la artroscopia de cadera

### 7.2.4. Unidad de traumáticos

**4 meses**

- Tratar ortopédicamente las fracturas
- Colocar tracciones transesqueléticas
- Evaluar al paciente politraumático
- Tratar fracturas diafisarias simples Realizar la estabilización inicial de fracturas pélvicas
- Colaborar en el manejo de los síndromes compartimentales
- Estabilizar fracturas articulares simples
- Participar en el manejo de las fracturas articulares complejas
- Colaborar en el manejo de las fracturas pélvicas

### 7.2.6. Jornada complementaria (guardias) en Urgencias

**1 año**

El residente de segundo año realiza guardias en urgencias del Hospital de Traumatología y Quemados y en urgencias de ortopedia infantil en el Hospital Infantil, con el fin de consolidar sus conocimientos en estas áreas y el aumento progresivo de autonomía en la atención del paciente a urgencias, así como en la actividad quirúrgica urgente.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:32 de	

## 7.3. Tercer año

### 7.3.1. Unidad de Raquis

**4 meses**

- Explorar y diagnosticar la patología traumática
- Explorar y diagnosticar la patología degenerativa
- Explorar y diagnosticar las lesiones neurológicas
- Colocar un compás craneal
- Realizar el tratamiento conservador de fracturas vertebrales
- Explorar y diagnosticar las deformidades raquídeas
- Participar en el tratamiento quirúrgico de hernias discales
- Colaborar en el tratamiento quirúrgico de fracturas vertebrales
- Colaborar en el tratamiento quirúrgico de patología degenerativa
- Colaborar en el tratamiento quirúrgico de las deformidades del raquis

### 7.3.2. Neurortopedia

**2 meses**

- Explorar y diagnosticar la patología traumática del sistema nervioso periférico.
- Explorar y diagnosticar la diversidad funcional en enfermedades neuromusculares
- Explorar y diagnosticar trastornos de la marcha
- Realizar una orientación multidisciplinar de la patología neuromuscular
- Explorar y diagnosticar las deformidades neuromusculares e identificar la enfermedad de las palancas
- Participar en el tratamiento quirúrgico de deformidades y enfermedad de palancas
- Colaborar en el tratamiento quirúrgico de lesiones traumáticas de nervio periférico
- Colaborar en el tratamiento con cirugía paliativa de parálisis
- Participar en la cirugía Multinivel de EESS o EEII con patología neuromuscular

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:33 de	

### 7.3.3. Ortopedia infantil

**3 meses**

- Explorar y diagnosticar la patología congénita del aparato locomotor, especialmente de la luxación congénita de cadera y el pie zambo.
- Conocer y diagnosticar las alteraciones adquiridas durante la infancia: Perthes, Blount y deformidades del pie.
- Aplicar el tratamiento conservador de las epifisiolisis y patología traumática infantil
- Participar en el diagnóstico y conocer las secuelas sobre el aparato locomotor de las lesiones neurológicas centrales (parálisis cerebral, espina bífida).
- Colaborar en el tratamiento quirúrgico de las lesiones traumáticas infantiles
- Aplicar el método Ponseti al pie zambo
- Desbridar artritis sépticas i osteomielitis.
- Participar en el tratamiento quirúrgico de las displasias de cadera, Blount i otras displasias y osteocondrosis
- Participar en el tratamiento quirúrgico de las secuelas sobre el aparato locomotor de las lesiones neurológicas centrales (parálisis cerebral) o periféricas (parálisis braquial obstétrica)
- Participar en el tratamiento quirúrgico de las malformaciones congénitas de extremidades

### 7.3.4. Unidad Mano y muñeca

**3 meses**

- Explorar, diagnosticar y tratar la patología del canal carpiano
- Explorar, diagnosticar y tratar Algoparésia cubital y lesiones traumáticas de los nervios periféricos
- Explorar y diagnosticar lesiones tributarias a Cirugía paliativa de transferencias tendinosas y /o injertos nerviosos en contexto parálisis crónicas
- Explorar y diagnosticar lesiones del plexo braquial y lesiones neruomusculares en contexto parálisis espásticas y flácidas de extremidades

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:34 de	

---

### 7.3.6. Jornada complementaria (guardias en) Urgencias 1 año

---

El residente de tercer año realiza guardias en urgencias de Hospital de Traumatología y Quemados en y urgencias de ortopedia infantil en el Hospital Infantil, con el fin de consolidar sus conocimientos en estas áreas y el aumento progresivo de autonomía en la atención del paciente a urgencias, así como la actividad quirúrgica urgente.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:35 de	

## 7.4.Cuarto año

### 7.4.1. Unidad de Hombro

3 meses

- Explorar articulación del hombro y codo.
- Valorar pruebas complementarias (radiografía, TAC y RMN) radiológica y con TC de la patología traumática del hombro, húmero y codo.
- Reducir de forma cerrada las luxaciones de hombro y codo.
- Planificar y realizar artroscopia básica del hombro: colocación y portales.
- Realizar artroscopia exploratoria del hombro.
- Explorar, diagnosticar y tratar fracturas y/o luxaciones articulación hombro, codo y huesos largos extremidad superior.
- Explorar, diagnosticar y tratar lesiones partes blandes extremidad superior (epicondilitis, tendinitis...).
- Explorar, diagnosticar y tratar inestabilidades hombro y codo.
- Reparar artroscópicamente el manguito rotador.
- Conocer técnica Artroplastia de hombro en contexto de fracturas, patología degenerativa y cirugías de revisión.
- Explorar y diagnosticar fracturas periprotésicas en la extremidad superior.

### 7.4.2. Unidad Pie y Tobillo

3 meses

- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento no quirúrgico de fracturas bimaleolares, retropie, mediopie y antepie.
- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento no quirúrgico de la patología partes blandas y óseas del tobillo y pie (fascitis plantar, neuroma de Morton, metatarsalgia, hallux valgus...).

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:36 de	

- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento quirúrgico de dedos en martillo, artroplastia de resección para el hallux valgus, hallux rigidus y osteotomías de falange.
- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento quirúrgico del neuroma de Morton
- Adquirir un conocimiento teórico con su participación como observador en cirugía compleja del tobillo y pie (Cirugía del pie plano, pie cavo, : transferencias tendinosas, Cirugía del pie neurológico, artròdesis de tobillo y cirugía protésica).

---

#### 7.4.3. Reconstrucción Osteoarticular: Patología tumoral 3 meses

---

- Explorar y diagnóstico del paciente tumoral (diagnóstico diferencial).
- Tratar quirúrgicamente tumoraciones benignas: Curetaje-relleno.
- Tratamiento quirúrgico de las metástasis óseas (estabilización del segmento óseo).
- Diagnóstico y tratamiento de los sarcomas simples.
- Saber metodología y realizar biopsias tumorales.
- Participar en la cirugía protésica tumoral (salvamiento de la extremidad, sarcomas complejos, mega prótesis y tumores pélvicos).

---

#### 7.4.4. Rotación externa 3 meses

---

Se ofrece la posibilidad de realizar una rotación externa opcional de tres meses, la cual se facilitará siempre que se hayan adquirido las competencias correspondientes durante las rotaciones internas.

---

#### 7.4.5. Jornada complementaria (guardias) en urgencias 1 año

---

El residente de cuarto año realiza guardias en el servicio de Traumatología con el objetivo de ir aumentando grados de autonomía en el manejo clínico y quirúrgico.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:37 de	

## 7.5. Quinto año

### 7.5.1. Unidad mano y muñeca

**3 meses**

- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento quirúrgico de descompresión nerviosa (canal carpiano, algoparesia cubital etc.)
- Realizar el manejo de la lesión traumática nervios periféricos
- Realizar el tratamiento quirúrgico de fracturas de radio distal simples y complejas, diafisarias de radio y cubito, huesos del carpi, metatarsianos y falanges.
- Realizar cirugías de la zizartrosis (artroplastia de resección), cirugías paliativas de transferencias tendinosas por parálisis crónicas y cirugía con injertos nerviosos
- Colaborar en las cirugías de colgajos cutáneos.
- Realizar cirugías protésicas simples: patología trapeciometacarpiana.
- Colaborar en la cirugía del plexo braquial.
- Diagnosticar secuelas, planificar y realizar cirugías correctoras en contexto de deformidades postraumáticas.
- Participar en microcirugía para reconstrucción de defectos óseos y de partes blandas

### 7.5.2. Unidad de Cadera

**3 meses**

- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento quirúrgico de las artroplastias totales y parciales de cadera.
- Realizar tratamiento de osteosíntesis de fracturas proximales de fémur.
- Realizar infiltraciones ecoguiadas de cadera
- Participar en la cirugía de revisión de cadera de forma activa
- Colaborar en la cirugía de fracturas de pelvis
- Conocer el manejo de las fracturas periprotésicas
- Participar en las cirugías de revisión protésica
- Explorar, diagnosticar y colaborar en el tratamiento quirúrgico de las displasias femoroacetabulares (Osteotomías periacetabulares...)
- Realizar artroscopia de cadera simple y colaborar en los casos complejos.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:38 de	

### 7.5.3. Unidad de Rodilla

**3 meses**

- Realizar artroscopia diagnóstica y terapeutica en patologia meniscal (meniscectomía y sutura mensical), cuerpos libres intrarticulares.
- Realizar artroplastia total de rodilla simple.
- Colaborar en artroplàsties de rodillas complejas, revisiones protésicas y fractures periprotésicas.
- Diagnosticar y manejo terapeutico quirúrcico o conservador de las lesiones del aparato extensor (ruptura completa del tendón rotuliano y cuadrícipital)
- Explorar y diagnósticas patologia relacionada con la inestabilidad femoropatel·lar. Colaborar en el tratamiento quirúrgico de las inestabilidades rotulianas.
- Explorar, diagnosticar y colaborar en el tratamiento quirúrgico de las lesiones multiligamentosas.
- Planificar y realizar rcirurgias del las lesiones del ligamento cruzado anterior. Conocer, col·laborar y realizar técnicas quirúrgicas de reparación del cartílago: microfracturas, mosaicoplastia, implantación de condrocitos autólogos
- Conocer indicacions y colaborar en los procedimientos de artrodesis de rodilla

### 7.5.4. Unidad de Traumáticos

**3 meses**

- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento ortopédico de las fractures.
- Atender y manejo del paciente politraumático
- Explorar, diagnosticar y realizar el tratamiento quirúrgico en fractures diafisarias, articulares y extrarticulares de la extremidad inferior.
- Diagnosticar y realizar el tratamiento no quirúrgico y quirúrgico de las posibles complicacions: síndrome compartimental, secuelas postraumáticas, infecció,...

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:39 de	

- Tratamiento quirúrgico urgente mediante fijación externa como tratamiento temporal para paciente politraumático y fracturas con lesión de partes blandas.
- Realizar amputaciones traumáticas

---

### 7.5.5. Jornada complementaria (guardias)

**1 año**

---

El residente de quinto año realiza guardias en el servicio de Traumatología con el objetivo de ir aumentando grados de autonomía en el manejo clínico y quirúrgico.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:40 de	

## 8. Sesiones clínicas

### Obligatorias

#### 1. Sesiones básicas (mensuales)

Se desarrolla el programa teórico de la especialidad y se repasan los fundamentos de otras disciplinas relacionadas con la COT. Duración: 1 año. Físicamente tienen lugar en la sede de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña

#### 2. Sesiones bibliográficas (mensuales)

Se comentan y discuten las publicaciones más relevantes de las revistas más importantes de la especialidad. La llevan los propios Médicos Residentes con el apoyo de los Tutores y los Jefes de Servicio.

#### 3. Sesiones clínicas (diarias)

- En estas sesiones matinales se estudian y discuten los casos de interés de cada equipo médico, para establecer el diagnóstico y la conducta terapéutica. Se discuten las publicaciones recientes relacionadas con el caso expuesto. Los casos clínicos los expone el residente con la tutoría del responsable de docencia de cada equipo Médico.
- Los viernes sesiones acreditadas (sesiones impartidas por personal externo, temas de interés, expertos nacionales e internacionales)

#### 4. Sesiones de planificación quirúrgica.

A cargo de cada equipo. Se planifican las bases de la actuación quirúrgica de la próxima semana.

#### 5. Sesiones con otros Servicios. Comités multidisciplinares.

*Reconstrucción Osteoarticular: Sépticos y tumores.*

#### 6. Sesiones de integración de los Residentes de 1er año en el Hospital.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:41 de	

## Ocasionales

Se realizan sesiones con otros Servicios clínicos, sobre patologías comunes o ligadas a nuestra especialidad. Se hacen sesiones con anatomía-patológica, radiología, medicina interna (infecciones) ...

Se realizarán sesiones para todos los R1 de las diferentes especialidades dirigidos al conocimiento de la cultura de la institución, del funcionamiento de los Servicios Comunes (Farmacia, radiología, electrofisiología, etc) y los protocolos más frecuentes en el hospital.

### 1. El estudio personal.

Orientado y dirigido por el tutor. El programa prevé la utilización y el estudio de una bibliografía básica de la especialidad.

### 2. Sesiones de Morbimortalidad (mensuales).

Presentación del caso Tutorizado.

### 3. Sesiones Anatomía (mensuales; 7:30h)

### 4. Sesiones Club de Revistas (mensuales; 7:30h)

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:42 de	

## 9. Cursos para residentes y congresos

A continuación, listamos las actividades de formación no asistencial ofrecidas a residentes. En la columna de la derecha se señala en rojo las obligatorias y en verde las opcionales.

1er AÑO RESIDENCIA (R1)		
<b>PROGRAMA DE INMERSIÓN</b>	Responsabilidad profesional en la residencia*: Principios y valores de las profesiones sanitarias Uso correcto de las redes sociales Introducción a la salud digital	
	Formación en los principales aplicativos asistenciales (SAP, Silicon,...)	
	Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos*	
	Manejo del dolor*	
	Protocolos esenciales del área de urgencias <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i>	
	SVB + DEA <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i>	
	Funcionamiento y estructura del área asistencial en que se desarrollará la residencia	
	Habilidades técnicas básicas (SIMULACIÓN) * <i>(las que aplican a vuestra especialidad)</i>	
	Introducción a las medidas de promoción de la salud y prevención (prevención de riesgos laborales, protección radiológica, bioseguridad...)*	
<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL*</b>	Habilidades comunicativas <i>(online)</i>	
	Introducción a la investigación <i>(online)</i>	
	Introducción a la bioética <i>(online)</i>	
	Introducción a la búsqueda bibliográfica e identificación digital <i>(online)</i>	
	ETEAMS I <i>(online)</i>	
	Curso de comunicación <i>(presencial)</i>	

\*Competencias transversales

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:43 de	

R2 – R4/R5		
<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL*</b>	Programa de formación en investigación (3 módulos)	
	Curso de estadística VHIR	
	Curso de dolor (Unidad del Dolor)	
	eTEAMS II y III ( <i>online</i> )	
<b>CURSOS ESPECÍFICOS</b>	SECOT	
	Cursos y congresos SCCOT	
	GEER	
	SEROD	
	SECA	
	SVAT, AITP	
	AO básico y avanzado	
	SECMA	
	SEMCPT	
	SEOP	
	SEFEX	
	Curso patología traumática San Benet.	
	Curso microcirugía	
	Curso Disección Anatómica	

\*Competencias transversales

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:44 de	

## 10. Fuentes de información recomendadas

1. Enciclopedia Médico-Quirúrgica: Técnicas quirúrgicas Ortopedia y Traumatología del aparato Locomotor.
2. Cirugía Ortopédica. Campbell. Panamericana
3. Cirugía Ortopédica. Campbell. Panamericana
4. Fracturas del Adulto (2 tomos), del niño (1 tomo). Rockwood. Mosby
5. Manual de osteosíntesis de la AO
6. Vías de abordaje quirúrgico en ortopedia y traumatología. Bauer.
7. Manual de Urgencias de Traumatología de la SECOT.
8. Medicina basada en la evidencia. Orthoevidence
9. Acceso a la búsqueda bibliográfica a través de diferentes plataformas

### Libros específicos

1. Total Hip Arthroplasty. Eftekhar. Mosby
2. Bone and Soft tissue tumores. Campanacci
3. Pediatric orthopedics. Tachdjian. Saunders compañero
4. Operative hand surgery. Green, david p. Churchill livingstone
5. Surgery of the knee. Insall, Churchill livingstone
6. Surgery of the foot and ankle. Coughlin. Mosby

### Revistas de Traumatología

- ACTA ORTOPAEDICA SCANDINAVICA
- AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE
- ARTHROSCOPY: JOURNAL OF ARTHROSCOPIC ANR RELATED SURGERY
- CLINICAL ORTHOPAEDICS & RELATED RESEARCH
- FOOT AND ANKLE INTERNATIONAL
- JOURNAL OF ARTHROPLASTY
- JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY – AMERICAN EDITION
- JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY – BRITISH EDITION
- JOURNAL OF HAND SURGERY
- JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS
- JOURNAL OF TRAUMA INJURY INFECTION AND CRITICAL CARE
- ORTHOPEDIC CLINICS OF NORTH AMERICA
- SPINE
- KNEE SURGERY SPORTS TRAUMATOLOGY ARTHROSCOPY
- EUROPEAN SPINE JOURNAL

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:45 de	

## 10.1. Biblioteca digital

La Biblioteca del Hospital ofrece sus recursos y servicios desde:

1. Biblioteca Presencial
2. Biblioteca Digital desde el Portal Vall d'Hebron

<http://intranet.vhebron.net/web/intranet-vall-d-hebron/biblioteca-digital>

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:46 de	

## 11. Programa de Investigación

1. Se estimula la presentación por parte del residente de comunicaciones orales en congresos de la especialidad a nivel catalán y español, tanto en congresos de carácter general (SECOT) como relacionados con patología específica (SEROD, SECMA, ...). En cuarto y quinto año a nivel europeo e internacional.
2. Se facilita la participación y/o integración en los 3 grupos de investigación del servicio (CRAL, Raquis y Regenerativa musculoesquelética).
3. Se estimula la publicación en revistas indexadas, recomendable una publicación por rotación.
4. Se estimula la realización de la Tesis Doctoral, de forma clásica o a través de publicaciones

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Cirugía Ortopédica y Traumatología		PR-117	14/11/2024	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:47 de	

## 12. Registro digital de la actividad formativa

Disponemos de un aplicativo para el registro de toda la documentación y actividades relacionadas con la formación especializada. Allí figuran los documentos oficiales (Guía Itinerario Formativo, Protocolo de Supervisión, Programa Oficial de la Especialidad) y todo lo relativo al expediente de la persona que hace la residencia:

- El plan individual de formación del residente, incluyendo las rotaciones correspondientes a cada año de residencia. Se incluye tanto el periodo correspondiente a cada rotación como los objetivos y los responsables de la misma. También quedan registradas las rotaciones externas por otros dispositivos o Unidades docentes.
- Libro del residente.
- Entrevistas estructuradas.
- Evaluaciones de rotaciones y anuales.

Todos los procedimientos relacionados con la formación también se registran en este aplicativo al que pueden acceder todos los implicados en el proceso formativo mediante un perfil específico y garantizando la privacidad. También está la información sobre los integrantes de la Comisión de Docencia y los temas tratados en cada reunión de la misma.