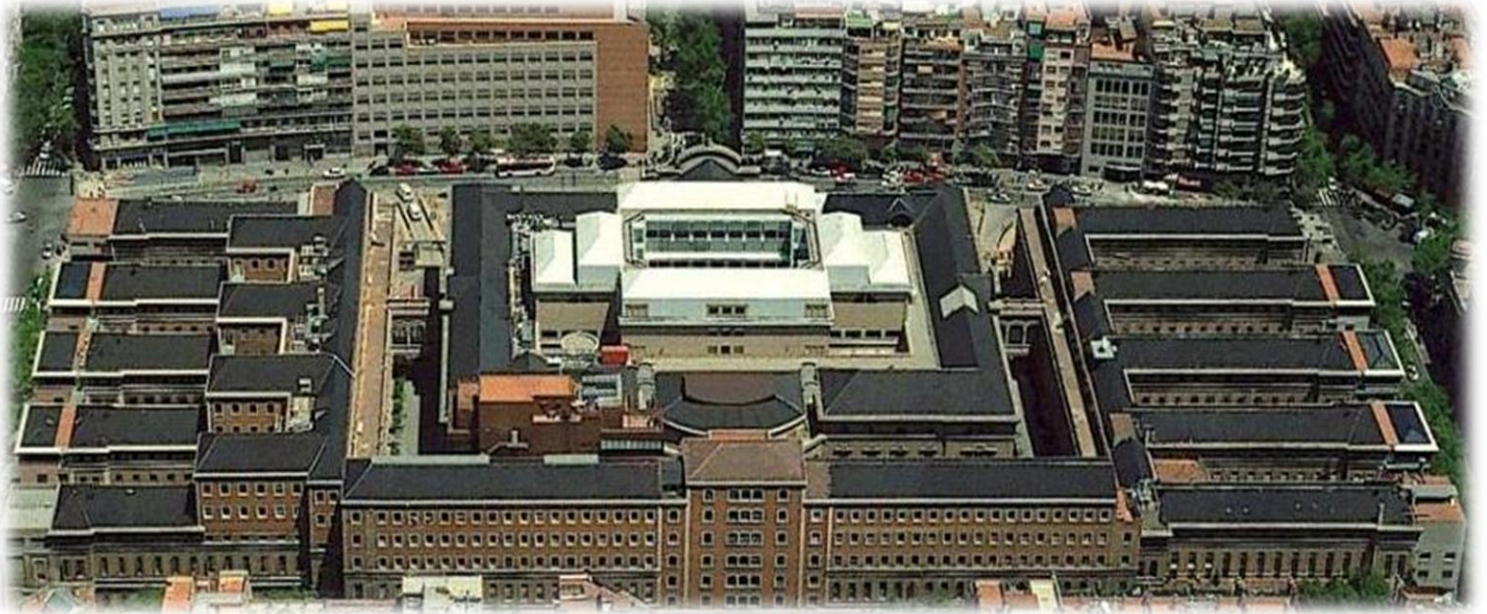


[Itinerario Formativo]

Hospital Clínic de Barcelona



[CIRURGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA]

Aprobado en Comisión de Docencia el 22 de Febrero de 2017

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

Documento elaborado por los Tutores de Residentes: Dr. Jenaro A. Fernández-Valencia, Dr. Luis Lozano, Dr. Daniel Poggio

Revisado por el Jefe de Servicio: Dr. Andreu Combalia

Teléfono de contacto: Sra. Laura Abos 93-2275533 email labos@clinic.cat

[ÍNDICE]

1. PRESENTACIÓN	4
2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR	5
3. PROGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES.....	6
4. GUARDIAS	17
5. CURSOS Y SESIONES	18
5.1. Plan de Formación Transversal Común	18
5.2. Sesiones Generales de Residentes	20
5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad	20
6. BIBLIOTECA.....	21
7. INVESTIGACIÓN	21
7.1. Actividades de Investigación	21
7.2. Doctorado.....	22
8. PREMIOS	22
8.1. Premios Fin de Residencia y Ayudas a la Investigación	
8.2. Premio Clínic-Mutual Médica	
8.3. Premios Clínic-MSD	

1. PRESENTACIÓN

El Hospital Clínic de Barcelona posee unas características específicas que hacen que sea un Hospital emblemático en varias facetas de la vida sanitaria. Por un lado ha emprendido una ambiciosa remodelación y reorganización con la puesta en marcha de un Hospital General de Especialidades, distribuido en diferentes Institutos con unidades funcionales multidisciplinares centradas fundamentalmente en el paciente, en sus problemas concretos y en la resolución de los mismos de una manera más racional, funcional, efectiva y eficaz. En nuestro caso, el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología está integrado dentro del "*Institut Clínic d'Especialitats Mèdiques i Quirúrgiques (ICEMEQ)*", del que también forman parte los Servicios de Reumatología, Rehabilitación, Otorrinolaringología, Cirugía Plástica y Cirugía Maxilofacial.

Por otro lado y dada su ubicación en el centro de la ciudad, el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT) atiende a diario gran cantidad de urgencias, lo que permite una completa formación en este ámbito de la especialidad.

En los últimos años el Servicio de COT ha experimentado un gran crecimiento en cuanto a actividad quirúrgica y también en cuanto a plantilla. El Servicio de COT está formado por 36 médicos fijos de plantilla y organizado en Unidades, Secciones y Grupos de Trabajo en las diferentes áreas y especialidades: Traumatología general, columna, hombro/codo, mano, pelvis/cadera, rodilla y pie. También lo forman unidades transversales como la de patología séptica, patología tumoral, y ortogeriatría en las que participan a tiempo parcial otras especialidades. El Servicio de COT como se ha mencionado está integrado en el ICEMEQ con especialidades afines con las que tiene una gran colaboración como son Reumatología, Rehabilitación y Cirugía Plástica.

La formación de los Residentes en COT se desarrolla por tanto en un Hospital General, así como en el ICEMEQ. Esto hace que la formación sea exigente, pero también amplia y variada. Se acompaña además de la posibilidad de realizar cirugía experimental, trabajos de investigación clínica y quirúrgica y formación en varias disciplinas relacionadas entre sí. Resulta de todo ello una formación global muy completa, probablemente una de las mejores del país.

La formación de los Residentes dentro del Servicio de COT se apoya en una reforzada acción tutorial que busca un cumplimiento riguroso del programa de la especialidad, teniendo en cuenta toda su amplitud.

La COT es la especialidad que incluye la valoración clínica, el diagnóstico, la prevención, el tratamiento por medios quirúrgicos y no quirúrgicos y la rehabilitación adecuados a la atención del paciente portador de enfermedades congénitas y adquiridas, de deformidades y de alteraciones funcionales traumática y no traumática del aparato locomotor y sus estructuras asociadas.

La formación del médico especialista en COT se realiza en 5 años divididos en 2 bloques. El primero de contenido general rotatorio y el segundo de contenido específico de COT.

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

El objetivo principal de la formación es la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos que le conduzcan al reconocimiento e identificación de los problemas osteo-articulares, la definición de sus mecanismos básicos y la selección para su utilización de los medios técnicos, de diagnóstico y terapéuticos que la Unión Europea (UE) pone a su alcance, así como de los aspectos básicos de carácter ético, psicosocial y de gestión que le faculten para el ejercicio de la especialidad con carácter autónomo. En consecuencia, será capaz de diagnosticar y tratar las patologías incluidas en la definición. Este proceso de formación está basado en el principio de responsabilización progresiva y supervisada de las actividades del facultativo.

Es aconsejable la realización de un trabajo original de investigación clínico o experimental, que pueda conducir eventualmente a la obtención del título de Doctor para fomentar el espíritu de análisis y síntesis del especialista en formación.

Es conveniente recordar que los principios aceptados de educación de post-grado subrayan la necesidad de que, en este período, predomine la actividad de autoaprendizaje supervisado, a las de carácter receptivo pasivo.

La Comisión Nacional de Especialidades (CNE) no considera necesarios unos requisitos mínimos en cuanto a técnicas conservadoras u operatorias realizadas, pero insiste en la consecución de un amplio espectro de éstas.

La CNE recomienda la formación básica en diferentes ámbitos, en módulos de rotación de uno a tres meses y durante un mínimo de un año, para el programa actual de 5 años de duración. Actualmente las rotaciones (todas ellas de 3 meses) son:

- Anestesiología-Reanimación/UCI.
- Cirugía Vasculat.
- Cirugía Plástica.

El resto de rotaciones se describen posteriormente en el apartado de Programa de Rotaciones.

Para un mayor aprovechamiento de la rotación por uno de los servicios mencionados, el médico en formación se incorpora a todas las actividades del servicio, a excepción de las guardias, en las mismas condiciones que las de los médicos residentes de dicho servicio.

Los responsables de la formación de los residentes son fundamentalmente el Jefe del Servicio y los Tutores de residentes de Cirugía Ortopédica y Traumatología), de acuerdo con el Coordinador de Docencia del ICMEQ, la Comisión de Docencia y con el apoyo de la Dirección de Docencia del Hospital.

Para facilitar la integración del residente y un mejor seguimiento y orientación de la formación, a cada residente se le asigna un cirujano especialista en cada una de las rotaciones específicas que va realizando durante toda su formación. Asimismo durante todas las rotaciones que realiza en servicios externos, un cirujano de plantilla será el responsable de la formación durante dicho período.

El plan de formación de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Clínic se adhiere a las directrices indicadas en la [Orden SCO/226/2007 del Ministerio de Sanidad y Consumo](#) por la que se aprobó y publicó el programa formativo de la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

3. PROGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

	Rotaciones	Duración	Lugar donde se realiza
R1	Cirugía Ortopédica y Traumatología I	4 meses	Hospital Clínic (Servicio de COT)
	Atención Primaria	1 mes	Consorci d'Atenció Primària de Salut Barcelona Esquerra
	Anestesiología	3 meses	Hospital Clínic (UCI Quirúrgica - CMA)
	Cirugía Vascolar	3 meses	Hospital Clínic (Servicio de Cirugía Cardiovascular)
R2	Cirugía Plástica	3 meses	Hospital Clínic (Servicio de Cirugía Plástica)
	Cirugía Ortopédica y Traumatología II <ul style="list-style-type: none"> • Columna-Tumores (2 meses) • Traumatología (2 meses) • Rodilla (2 meses) • Cadera (2 meses) 	8 meses	Hospital Clínic (Servicio de COT)
R3	Cirugía Ortopédica y Traumatología III <ul style="list-style-type: none"> • Traumatología (3 meses) • Rodilla (2 meses) • Columna-Tumores (2 meses) • Cadera (1 mes) 	8 meses	Hospital Clínic (Servicio COT)
	COT Infantil	3 meses	Hospital Sant Joan de Déu
R4	Cirugía Ortopédica y Traumatología IV	8 meses	Hospital Clínic (Servicio de COT)
	Atención Primaria	1 mes	Consorci d'Atenció Primària de Salut Barcelona Esquerra
	Rotación Optativa	2 meses	Centro Externo
R5	Cirugía Ortopédica y Traumatología V <ul style="list-style-type: none"> • Columna-Tumores (2 meses) • Traumatología (3 meses) • Rodilla (3 meses) • Cadera (3 meses) 	11 meses	Hospital Clínic (Servicio de COT)

Siglas. COT: Cirugía Ortopédica y Traumatología/ UCI: Unidad de Cuidados Intensivos; CMA: Cirugía Mayor Ambulatoria

AÑO DE FORMACIÓN: PRIMERO

ROTACIONES:

- CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA I: 4 meses
- ATENCIÓN PRIMARIA: 1 mes
- ANESTESIOLOGÍA: 3 meses
- CIRUGÍA VASCULAR: 3 meses

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA I

1.- Objetivos:

- Familiarizarse con el organigrama del servicio y las funciones que se desarrollen.
- Familiarizarse con los aspectos básicos de la anamnesis, exploración física y pruebas complementarias de las patologías más frecuentes en COT.
- Adquirir los hábitos quirúrgicos básicos: asepsia, preparación del paciente para la cirugía, curas postoperatorias.
- Técnicas quirúrgicas básicas: accesos quirúrgicos simples, sutura de tejidos.
- Identificar los factores de riesgo de cada procedimiento y realizar las actuaciones pertinentes para minimizarlo.
- Recomendar los procedimientos quirúrgicos adecuados para cada situación clínica.
- Conocer las limitaciones propias y del procedimiento.
- Conocer los textos básicos de formación teórica que el servicio de COT pone a disposición del residente.
- Conocer los recursos de información para la formación teórica y práctica en COT.
- Conocer la metodología de la investigación en COT y la integración del residente en proyectos en curso o en elaboración de nuevos.
- Asistir a las sesiones docentes del servicio y de cada una de sus unidades y secciones.
- Iniciar la participación activa en las sesiones docentes del servicio (sesión bibliográfica, sesión de casos clínicos) y especialmente en las discusiones abiertas.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Elaboración historia clínica.
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico.
- Realización de los tratamientos no quirúrgicos más habituales (vendajes, yesos, reducción de fracturas y luxaciones)
- Prácticas quirúrgicas más habituales. Introducción a las técnicas definidas como Nivel A y observación de técnicas de los Niveles B y C
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes
- Asistencia a consulta externa
- Realización de la memoria de actividades
- Colaboración con los diferentes grupos de investigación del servicio.

3.- Formación teórica:

Mediante la utilización de los recursos bibliográficos y la asistencia a las sesiones docentes programadas, el residente tiene que conocer:

- a) Bases científicas de la especialidad:
 - Estructura, función, respuestas reparadoras y generalidades de biología celular y molecular, inmunología y genética del tejido óseo y de las articulaciones, del aparato de crecimiento óseo y la fisioterapia, del cartílago y la membrana sinovial, de los meniscos, los tendones, ligamentos y sus inserciones, del músculo y la unión miotendinosa, de los nervios y los vasos del aparato locomotor.
 - Biomecánica y biomateriales
 - Patología general de los procesos sistémicos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas: enfermedades metabólicas y endocrinopatías, enfermedades de la sangre, tumores óseos, articulares y de tejidos blandos, infecciones, conectivopatías y artropatías inflamatorias, artropatías degenerativas, alteraciones genéticas y displasias del esqueleto, enfermedades neurológicas y musculares.
 - Principios generales de terapéuticas relacionadas: quimioterapia y radioterapia oncológica, profilaxis y terapéutica antimicrobiana y antivírica, hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, inflamación, dolor agudo y crónico, medicina física y rehabilitación, prótesis externas y ortesis.
 - Técnicas especiales de diagnóstico funcional y por la imagen: electromiografía, interpretación de la ecografía, el TAC, la resonancia magnética y densitometría.
 - Datos de laboratorio en la patología del aparato locomotor.

- b) Conocimientos relacionados con la práctica clínica: gestión y organización sanitaria, ética y deontología médica, aspectos legales del ejercicio profesional (especialmente el consentimiento informado), informática e inglés técnico.

ATENCIÓN PRIMARIA

1.- Objetivos:

- Ampliar la formación en la relación médico-paciente, en la faceta preventiva y asistencial (individuo, familia i comunidad con un enfoque bio-psico-social)
- Realizar razonamientos clínicos en un contexto de alta incerteza diagnóstica y de alta frecuentación.
- Conocer aspectos básicos relativos a la organización, funcionamiento y gestión de los Centros de Salud.

ANESTESIOLOGÍA

1.- Objetivos:

- Conocer el tratamiento del paciente crítico con prioridad por el politraumatismo.
- Adquirir habilidades básicas en intubación, toracocentesis y vías centrales, anestesia locoregional y tratamiento del dolor.
- Valoración preoperatoria del paciente quirúrgico.
- Conocer los hábitos metodológicos de la Medicina Intensiva.
- Saber prevenir o indicar las necesidades de cuidados intensivos de los pacientes quirúrgicos, así como determinar el momento en que ya no son necesarios.
- Conocer los procedimientos de estabilización del paciente quirúrgico que se encuentra en situación crítica.
- Conocer las técnicas más utilizadas en anestesia locoregional y las bases teórico-prácticas de la anestesia general.

- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Elaboración historia clínica anestésica.
- Valoración preanestésica y consentimiento informado.
- Valoración de pruebas complementarias diagnósticas.
- Accesos vasculares periféricos y centrales.
- Intubación orotraqueal.
- Toracocentesis.
- Traqueotomía electiva.
- Tratamiento del dolor postoperatorio.
- Realización de la memoria de actividades.

3.- Formación teórica:

- Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y metabólico del paciente quirúrgico.
- Abordaje de los vasos por diferentes necesidades terapéuticas.
- Bases teórico-prácticas de la anestesia locoregional y general.
- Fármacos para tratamiento del dolor postoperatorio.
- Documentos de consentimiento informado por cada procedimiento y su implementación.

CIRURGÍA VASCULAR

1.- Objetivos:

- Valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas.
- Abordajes quirúrgicos en los principales troncos vasculares relacionados con el aparato locomotor.
- Principios de la reparación vascular y práctica de las técnicas básicas.
- Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda.
- Valoración y tratamiento del pie diabético.
- Amputaciones en cuadros isquémicos.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, tomas de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Historia clínica (al ingreso + cursos clínicos).
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico.
- Prácticas quirúrgicas más habituales:
 - o Abordaje de los paquetes vasculares
 - o Amputaciones
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Realización de la memoria de actividades.

3.- Formación teórica:

- Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la circulación periférica, arterial, venosa y linfática.
- Complicaciones de estos procedimientos y su tratamiento.
- Alternativas médico-quirúrgicas a los procedimientos terapéuticos.
- Particularidades de los procedimientos de Microcirugía Vascular.
- Documentos de consentimiento informado por cada procedimiento y su implementación.
- Conocer nuevas técnicas.

AÑO DE FORMACIÓN: SEGUNDO

ROTACIONES:

CIRUGÍA PLÁSTICA: 3 meses

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA II: 8 meses

- Columna-Tumores: 2 meses
- Traumatología: 2 meses
- Rodilla: 2 meses
- Cadera: 2 meses

CIRUGÍA PLÁSTICA

1.- Objetivos:

- Adquirir los hábitos quirúrgicos básicos de la Cirugía Plástica en la asepsia, preparación del paciente para la cirugía y cuidados postoperatorios.
- Tratamiento de heridas de la piel y de partes blandas, técnicas y tipos de suturas, cobertura cutánea, injertos y colgajos simples, quemaduras, fisiopatología y tratamiento agudo.
- Tratar adecuadamente las complicaciones de los mencionados procedimientos.
- Identificar factores de riesgo para cada procedimiento y realizar las actuaciones pertinentes para minimizarlo.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la Unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respecto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Historia clínica (en el ingreso + cursos clínicos)
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico
- Realización de la memoria de actividades

3.- Formación teórica:

- Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la piel y tejidos blandos subcutáneos.
- Complicaciones de estos procedimientos y de su tratamiento.
- Alternativas médico-quirúrgicas a los procedimientos terapéuticos.

- Particularidades de los procedimientos de cobertura cutánea, injertos y colgajos.
- Documentos de consentimiento informado para cada procedimiento y su implementación.

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA II

1.- Objetivos:

- Consolidar el conocimiento del organigrama del servicio y las tareas que se desarrollen.
- Conocer las diferentes técnicas anestésicas aplicables en COT.
- Tratar adecuadamente las complicaciones de los citados procedimientos.
- Identificar factores de riesgo para cada procedimiento y realizar las actuaciones pertinentes para minimizarlo.
- Consolidar los conocimientos y habilidades adquiridas en años anteriores.
- Ser consciente de las limitaciones propias y del procedimiento.
- Dominar los recursos de información para la formación teórica y práctica en COT.
- Consolidar los conocimientos en metodología de investigación en COT e integración del residente en proyectos en curso o en elaboración de nuevos.
- Participación activa en las sesiones docentes del servicio (sesión bibliográfica, sesión de casos clínicos) y especialmente en las discusiones abiertas.
- Consolidación de técnicas quirúrgicas de Nivel A, introducción a las técnicas de Nivel B y observación de técnicas de nivel C.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respecto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Historia clínica (en el ingreso + cursos clínicos).
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico.
- Tratamiento no quirúrgico de los traumatismos osteoarticulares.
- Tratamiento de las infecciones del aparato locomotor.
- Tratamiento de los procesos inflamatorios y dolorosos agudos del hueso, las articulaciones, partes blandas y síndromes de compresión nerviosa.
- Tratamiento de artropatías degenerativas, infecciones crónicas, osteoporosis, deformaciones osteoarticulares más comunes, síndromes de sobrecarga ocupacional y deportiva.
- Cirugía: abscesos quirúrgicos más habituales, sistemas de tracción esquelética, procedimientos de limpieza quirúrgica, evacuación y drenaje, técnicas simples de cobertura cutánea y cierre de heridas, utilización de fijadores externos y procedimientos habituales de osteosíntesis abierta intra y extramedular.
- Prácticas quirúrgicas más habituales. Técnicas definidas como Niveles A y Niveles B y observación de técnicas de Nivel C.
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Asistencia a consultas externas de COT.
- Atención directa de pacientes en urgencias bajo la supervisión de un especialista.
- Realización de la memoria de actividades.
- Colaboración con los diferentes grupos de investigación del servicio.

3.- Formación teórica:

Mediante la utilización de los recursos bibliográficos y la asistencia a las sesiones docentes programadas, el residente tiene que conocer:

b) Bases científicas de la especialidad:

- Estructura, función, respuestas reparadoras y generalidades de biología celular y molecular, inmunología y genética del tejido óseo y de las articulaciones, del aparato de crecimiento óseo y la fisioterapia, del cartilago y la membrana sinovial, de los meniscos, los tendones, ligamentos y sus inserciones, del músculo y la unión miotendinosa, de los nervios y los vasos del aparato locomotor.
- Biomecánica y biomateriales.
- Patología general de los procesos sistémicos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas: enfermedades metabólicas y endocrinopatías, enfermedades de la sangre, tumores óseos, articulares y de tejidos blandos, infecciones, conectivopatías y artropatías inflamatorias, artropatías degenerativa, alteraciones genéticas y displasias del esqueleto, enfermedades neurológicas y musculares.
- Principios generales de terapéuticas relacionadas: quimioterapia y radioterapia oncológica, profilaxis y terapéutica antimicrobiana y antivírica, hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, inflamación, dolor agudo y crónico, medicina física y rehabilitación, prótesis externas y ortesis.
- Técnicas especiales de diagnóstico funcional y por la imagen: electromiografía, interpretación de la ecografía, el TAC, la resonancia magnética y densitometría.
- Datos de laboratorio en la patología del aparato locomotor.

b) Conocimientos relacionados con la práctica clínica: gestión y organización sanitaria, ética y deontología médica, aspectos legales del ejercicio profesional (especialmente el consentimiento informado), informática e inglés técnico.

AÑO DE FORMACIÓN: TERCERO

ROTACIONES:

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA III: 8 meses

- . Traumatología: 3 meses
- . Rodilla: 2 meses
- . Columna-Tumores: 2 meses
- . Cadera: 1 mes

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA INFANTIL (Hospital de Sant Joan de Déu): 3 meses

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA III

1.- Objetivos:

- Consolidar los conocimientos y habilidades adquiridas en años anteriores.
- Ser consciente de las limitaciones propias y del procedimiento.
- Dominar los recursos de información para la formación teórica y práctica en COT.
- Aplicación de los conocimientos en metodología de investigación en COT e integración del residente en proyectos en curso o en la elaboración de nuevos.
- Participación activa en las sesiones docentes del servicio (sesión bibliográfica, sesión de casos clínicos) y especialmente en las discusiones abiertas.

- Consolidación de técnicas quirúrgicas de Nivel A y B y observación de técnicas de Nivel C.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Historia clínica (en el ingreso + cursos clínicos).
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias.
- Información al paciente antes y después del procedimiento.
- Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico
- Actividades quirúrgicas de Nivel A y B.
- Observación de técnicas de Nivel C.
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Asistencia en consultas externas de COT.
- Atención directa de pacientes en urgencias bajo la supervisión de un especialista.
- Realización de la memoria de actividades.
- Colaboración con los diferentes grupos de investigación del servicio.

3.- Formación teórica:

Mediante la utilización de los recursos bibliográficos y la asistencia a las sesiones docentes programadas, el residente deberá conocer:

c) Bases científicas de la especialidad:

- Estructura, función, respuestas reparadoras y generalidades de biología celular y molecular, inmunología y genética del tejido óseo y de las articulaciones, del aparato de crecimiento óseo y la fisioterapia, del cartílago y la membrana sinovial, de los meniscos, los tendones, ligamentos y sus inserciones, del músculo y la unión miotendinosa, de los nervios y los vasos del aparato locomotor.
- Biomecánica y biomateriales.
- Patología general de los procesos sistémicos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas: enfermedades metabólicas y endocrinopatías, enfermedades de la sangre, tumores óseos, articulares y de los tejidos blandos, infecciones, conectivopatías y artropatías inflamatorias, artropatías degenerativas, alteraciones genéticas y displasias del esqueleto, enfermedades neurológicas y musculares.
- Principios generales de terapéuticas relacionadas: quimioterapia y radioterapia oncológica, profilaxis y terapéutica antimicrobiana y antivírica, hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, inflamación, dolor agudo y crónico, medicina física y rehabilitación, prótesis externas y ortesis.
- Técnicas especiales de diagnóstico funcional y por la imagen: electromiografía, interpretación de la ecografía, el TAC, la resonancia magnética y densitometría.
- Datos del laboratorio en la patología del aparato locomotor.

b) Conocimientos relacionados con la práctica clínica: gestión y organización sanitaria, ética y deontología médica, aspectos legales del ejercicio profesional (especialmente el consentimiento informado), informática e inglés técnico.

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA INFANTIL (Hospital de Sant Joan de Déu)

1.- Objetivos:

- Conocer las diferentes alteraciones congénitas y del desarrollo del aparato locomotor.
- Conocer los tratamientos ortopédicos no quirúrgicos de la patología infantil.
- Conocer las diferencias en los procesos quirúrgicos entre adultos y niños.
- Conocer las técnicas quirúrgicas básicas de la cirugía de las alteraciones congénitas del aparato locomotor.
- Prevenir y tratar adecuadamente las complicaciones de dichos procedimientos según las particularidades de estos pacientes.
- Adquirir los criterios generales de urgencias ortopédicas pediátricas.
- Conocer los procedimientos quirúrgicos adecuados para cada situación clínica.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Historia clínica (en el ingreso + cursos clínicos)
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico.
- Prácticas quirúrgicas más habituales en Cirugía Ortopédica Infantil.
- Asistencia en la consulta externa.
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Realización de la memoria de actividades.

3.- Formación teórica:

- Origen embriológico de las diferentes alteraciones congénitas.
- Cuidados postoperatorios en el paciente pediátrico. Dosificación de medicamentos.
- Técnicas de reparación de las deformidades congénitas del aparato locomotor.
- Particularidades de las técnicas artroscópicas en pacientes en edad pediátrica.
- Documentos de consentimiento informado para cada procedimiento y su implementación.

AÑO DE FORMACIÓN: CUARTO

ROTACIONES:

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA IV: 8 meses

ATENCIÓN PRIMARIA: 1 mes

ROTACION OPTATIVA: 2 meses (si se realiza, la rotación COT IV pasa a 4 meses)

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA IV

1.- Objetivos:

- Consolidar los conocimientos y habilidades adquiridas en años anteriores
- Ser consciente de las limitaciones propias y del procedimiento.

- Dominar los recursos de información para la formación teórica y práctica en COT.
- Participación activa en como mínimo un trabajo de investigación.
- Participación activa en las sesiones docentes del servicio (sesión bibliográfica, sesión de casos clínicos) y especialmente en las discusiones abiertas.
- Dominio de las actividades definidas como Nivel A.
- Perfeccionamiento de las actividades definidas como Nivel B y observación de actividades de Nivel C.
- Introducción y práctica de las técnicas más habituales en Cirugía Mayor Ambulatoria.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Historia clínica (en el ingreso + cursos clínicos).
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico.
- Actividades de Nivel A.
- Actividades de Nivel B y observación de técnicas de Nivel C.
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Asistencia a consultas externas de COT.
- Atención directa de pacientes en urgencias bajo la supervisión de un especialista.
- Realización de la memoria de actividades.
- Colaboración con los diferentes grupos de investigación del servicio.

3.- Formación teórica:

Mediante la utilización de los recursos bibliográficos y la asistencia a las sesiones docentes programadas, el residente deberá de conocer:

a) Bases científicas de la especialidad:

- Estructura, función, respuestas reparadoras y generalidades de biología celular y molecular, inmunología y genética del tejido óseo y de las articulaciones, del aparato de crecimiento óseo y la fisioterapia, del cartílago y la membrana sinovial, de los meniscos, los tendones, ligamentos y sus inserciones, del músculo y la unión miotendinosa, de los nervios y los vasos del aparato locomotor.
- Biomecánica y biomateriales
- Patología general de los procesos sistémicos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas: enfermedades metabólicas y endocrinopatías, enfermedades de la sangre, tumores óseos, articulares y de los tejidos blandos, infecciones, conectivopatías y artropatías inflamatorias, artropatías degenerativas, alteraciones genéticas y displasias del esqueleto, enfermedades neurológicas y musculares.
- Principios generales de terapéutica relacionadas: quimioterapia y radioterapia oncológica, profilaxis y terapéutica antimicrobiana y antivírica, hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, inflamación, dolor agudo y crónico, medicina física y rehabilitación, prótesis externas y ortesis.
- Técnicas especiales de diagnóstico funcional y por la imagen: electromiografía, interpretación de la ecografía, el TAC, la resonancia magnética y densitometría.
- Datos del laboratorio en la patología del aparato locomotor.

b) Conocimientos relacionados con la práctica clínica: gestión y organización sanitaria, ética y deontología médica, aspectos legales del ejercicio profesional (especialmente el consentimiento informado), informática e inglés técnico.

ATENCIÓN PRIMARIA

Objetivos:

- Ampliar la formación en la relación médico-paciente, en la faceta preventiva y asistencial (individuo, familia i comunidad con un enfoque bio-psico-social)
- Realizar razonamientos clínicos en un contexto de alta incerteza diagnóstica y de alta frecuentación.
- Conocer aspectos básicos relativos a la organización, funcionamiento y gestión de los Centros de Salud.

ROTACIÓN OPTATIVA

Durante el cuarto año de formación, el residente puede solicitar una rotación optativa de 2 meses, bien en el propio hospital o en otro centro. Se planificaría con la aprobación de su tutor y Jefe de Servicio durante el tercer año de residencia y precisa de la autorización de la Comisión de Docencia y del Departament de Salut.

El objetivo de esta rotación sería complementar la formación de residentes para cumplir con sus objetivos de acuerdo con la Orden SCO/226/2007 del Ministerio de Sanidad y Consumo.

AÑO DE FORMACIÓN: QUINTO

ROTACIONES:

- CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA V: 11 meses
 - . Columna-Tumores: 2 meses
 - . Traumatología: 3 meses
 - . Rodilla: 3 meses
 - . Cadera: 3 meses

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA V

1.- Objetivos:

- Consolidar los conocimientos y habilidades adquiridas en años anteriores.
- Ser consciente de las limitaciones propias y del procedimiento.
- Dominar los recursos de información para la formación teórica y práctica en COT
- Participación activa en como mínimo un segundo trabajo de investigación.
- Participación activa en las sesiones docentes del servicio (sesión bibliográfica, sesión de casos clínicos) y especialmente en las discusiones abiertas.
- Dominio de las actividades definidas como un Nivel A y B y observación de actividades de Nivel C.
- Actitudes: orientación al paciente, capacidad de comunicación e información a pacientes y familiares, identificación con los objetivos de la unidad y del servicio, trabajo en equipo, dedicación, disponibilidad, puntualidad, preocupación por la calidad, flexibilidad, respeto por las normas éticas y la autonomía, confidencialidad, iniciativa, toma de decisiones, utilización racional de los recursos.

2.- Actividades:

- Historia clínica (en el ingreso + cursos clínicos)
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico.
- Actividades de Nivel A.
- Actividades de Nivel B y observación de técnicas de Nivel C.
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Asistencia a consultas externas de COT.
- Atención directa de pacientes en urgencias bajo la supervisión de un especialista.
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Realización de la memoria de actividades.
- Colaboración con los diferentes grupos de investigación del servicio.

3.- Formación teórica:

Mediante la utilización de los recursos bibliográficos y asistencia a las sesiones docentes programadas, el residente tiene que conocer:

b) Bases científicas de la especialidad:

- Estructura, función, respuestas reparadoras y generalidades de biología celular y molecular, inmunología y genética del tejido óseo y de las articulaciones, del aparato de crecimiento óseo y fisioterapia, del cartílago y la membrana sinovial, de los meniscos, de los tendones, ligamentos y de sus inserciones, del músculo y la unión miotendinosa, de los nervios y los vasos del aparato locomotor.
- Biomecánica y biomateriales.
- Patología general de los procesos sistémicos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas: enfermedades metabólicas y endocrinopatías, enfermedades de la sangre, tumores óseos, articulares y de los tejidos blandos, infecciones, conectivopatías y artropatías inflamatorias, artropatías degenerativas, alteraciones genéticas y displasias del esqueleto, enfermedades neurológicas y musculares.
- Principios generales de terapéutica relacionadas: quimioterapia y radioterapia oncológica, profilaxis y terapéutica antimicrobiana y antivírica, hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, inflamación, dolor agudo y crónico, medicina física y rehabilitación, prótesis externas y ortesis.
- Técnicas especiales de diagnóstico funcional y por la imagen: electromiografía, interpretación de la ecografía, el TAC, la resonancia magnética y densitometría.
- Datos del laboratorio en la patología del aparato locomotor.

b) Conocimientos relacionados con la práctica clínica: gestión y organización sanitaria, ética y deontología médica, aspectos legales del ejercicio profesional (especialmente el consentimiento informado), informática e inglés técnico.

4. GUARDIAS

Guardias en Hospital Clínic, Barcelona.

- Servicio: Cirugía Ortopédica y Traumatología.
- Número de guardias: de 4 a 6 por mes, cada año de residencia.
- Duración de la guardia: de las 4:00 p.m. a las 8 a.m. del día siguiente en días laborables. De 24h en fin de semana y festivos, comenzando a las 8 de la mañana.

- Contenido: Atención al paciente adulto con patología traumática del aparato locomotor, cirugía de urgencia de aparato locomotor en paciente adulto, atención al paciente hospitalizado que precisa asistencia o valoración urgente.
- Organización: Coordina el planning de guardias de los MIR el Jefe de Residentes, con la supervisión de los tutores y del Jefe de Servicio.

Los residentes realizarán guardias de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Clínic, de acuerdo con el [Documento de Responsabilidad Progresiva en el Área de Urgencias del Hospital Clínic](#) (disponible en la intranet de la Comisión de Docencia).

Guardias en Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.

- Servicio: Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica.
- Número de guardias: de 2 a 3 por mes, a partir del tercer año de residencia.
- Duración de la guardia: de las 4:00 p.m. a las 8 a.m. del día siguiente en días laborables. De 24h en fin de semana y festivos, comenzando a las 8 de la mañana.
- Contenido: Atención al paciente pediátrico con patología traumática del aparato locomotor, cirugía pediátrica de urgencia de aparato locomotor, atención al paciente hospitalizado que precisa asistencia o valoración urgente.
- Organización: Coordina el planning el Jefe de Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil en el Hospital Sant Joan de Déu.

5. CURSOS Y SESIONES

5.1. Plan de Formación Transversal Común

R1

Libro del Residente: Presentación de una herramienta informática para la recogida de la actividad y las reflexiones del Residente a lo largo del periodo formativo, necesaria para la evaluación formativa.

Historia Clínica/SAP: Dar a conocer el modelo de historia clínica del Hospital y las obligaciones de los médicos en relación a la creación y utilización de la documentación clínica. Introducción al sistema informático SAP. Conocer a nivel de usuario la estructura y aplicativos informáticos del entorno clínico (Mapa de camas, Estación Clínica, IPA Prescripción, etc...) que utilizarán a lo largo de la permanencia en el Hospital, realizando la práctica oportuna que demuestre el dominio de la herramienta.

Protección de Datos: Conocer las implicaciones legales, obligaciones y derechos a tener en cuenta para el tratamiento de los datos de carácter personal. Derechos y deberes del paciente.

Soporte Vital Básico + Desfibrilador Externo Automático (DEA): Evaluar una víctima de parada cardiaca. Administrar ventilaciones efectivas. Administrar compresiones torácicas. Conocer las indicaciones de uso de un desfibrilador externo semiautomático.

Transfusiones: Dar a conocer el protocolo de transfusiones del Hospital Clínic.

Introducción a la Bioética: Conocer las bases éticas y morales del ejercicio de la profesión y las obligaciones legales que de ellas se derivan.

La donación de órganos y tejidos para trasplantes: Identificar a los potenciales donantes de órganos y tejidos. Conocer los procedimientos básicos de donación y trasplante.

Prevención de Riesgos Laborales: Proporcionar información sobre la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en el Hospital Clínic de Barcelona. Identificar los riesgos laborales asociados a la actividad a desarrollar como Facultativos y dar a conocer las medidas preventivas a adoptar para minimizarlos. Ofrecer los circuitos y actuaciones establecidas en materia de Salud Laboral.

Dirección de Recursos Humanos: Proporcionar información en relación a los procedimientos que se llevan a cabo en las Áreas de la Dirección de Recursos Humanos. Identificar y ofrecer los circuitos y actuaciones establecidas.

Gestión de la Violencia: Dar a conocer la misión del servicio de seguridad en nuestro centro hospitalario, así como el protocolo de prevención y actuación ante las situaciones de violencia.

Aspectos clave de los análisis clínicos en el Hospital: Dar a conocer la organización del Centro de Diagnóstico Biomédico.

CRAI Biblioteca de Medicina: Dar a conocer los servicios y recursos de información que ofrece el CRAI Biblioteca de Medicina de la UB.

Violencia de Género: Estimular la sensibilidad y responsabilidad de los profesionales sanitarios ante cualquier situación de violencia intrafamiliar o de género. Coordinar toda la actividad realizada en relación a esta situación (detección, circuitos asistenciales, formación e investigación)

Protección Radiológica: Ofrecer formación básica en protección radiológica, que avale un conocimiento teórico y práctico adecuados, para garantizar la protección radiológica del paciente y de los trabajadores expuestos. Curso de formación “on line” a través del *Departament de Salut*.

Calidad y Seguridad de los Pacientes: Proporcionar unos conocimientos básicos en calidad y seguridad de los pacientes en la atención sanitaria que sirvan para contribuir a crear cultura de calidad y seguridad clínica, favoreciendo que los profesionales detecten en sus lugares de trabajo problemas y oportunidades de mejora continua, y dándoles las herramientas fundamentales del trabajo en gestión de la calidad.

Comunicación Asistencial: Adquirir las habilidades básicas para llevar a cabo una comunicación eficiente en la actividad clínica habitual. Conocer las herramientas para hacer frente a las diversas situaciones de conflicto en el contexto asistencial. Proporcionar habilidades de comunicación en situaciones de alto contenido emocional (malas noticias). Conocer las estrategias de comunicación entre profesionales.

R2

Consentimiento Informado y Confidencialidad del Paciente. Atención al proceso de la muerte: Comprender la necesidad y la importancia del consentimiento informado. Reconocer el impacto de la confidencialidad en la relación médico-paciente. Conocer los deberes éticos básicos en medicina: procurar beneficios, no ocasionar daños evitables, respetar la autonomía de las personas y buscar la máxima calidad en la distribución de los recursos sanitarios. Comprender el papel del médico en que los procesos de la muerte deriven de acuerdo con los valores de la persona enferma. Entender qué es la limitación del esfuerzo terapéutico. Aceptar el derecho de

los pacientes de rechazar tratamientos o actuaciones médicas, incluidas las de soporte vital. Conocer los documentos de voluntades anticipadas (DVA) y cómo ayuda a las personas que quieran otorgarlos.

R3

Introducción a la Investigación: Dar a conocer el marco legal y ético de la investigación clínica y básica. Presentar el documento elaborado por IDIBAPS y el Hospital Clínic sobre las buenas prácticas de investigación. Orientar a los residentes en el inicio de su carrera como investigadores.

5.2. Sesiones Generales de Residentes

Son organizadas por la Comisión de Docencia, tienen una periodicidad mensual y tratan temas generales de interés para los residentes de las diferentes especialidades. Las presentaciones son grabadas y incorporadas a la Intranet de la Dirección de Docencia para que los residentes que no puedan asistir a la sesión tengan la oportunidad de visualizarla posteriormente:

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/sessions-generals-de-residents>

5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad

Talleres de prácticas

Regularmente se efectúan talleres de prácticas en donde el residente toma contacto y prueba todo el instrumental quirúrgico de la especialidad.

Sesiones clínicas y bibliográficas específicas

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7.30 a 8.00			Sesión Residentes		
8.00 a 9.00	Pase de guardia y presentación de actividad quirúrgica Sección Traumatología.	Presentación actividad quirúrgica Pie, Tobillo y Extremidad Superior. Pase de guardia y presentación de actividad Sección Traumatología	Presentación actividad quirúrgica de Rodilla y Cirugía Mayor Ambulatoria. Pase de guardia y presentación de actividad quirúrgica Sección Traumatología	Presentación actividad quirúrgica de Cadera, Columna y Tumores. Pase de guardia y presentación de actividad quirúrgica Sección Traumatología	Pase de guardia y presentación de actividad quirúrgica Sección Traumatología
	Programación Cadera				Programación CMA y Sesión Unidad de Pie y Tobillo*
	Programación Rodilla				
8.15 a 9.00				Sesión Unidad Raquis	
14.30 a 15:00		Sesión Unidad Sépticos			

14:30-15:30h. El último jueves de cada mes (de septiembre a junio, excepto diciembre) se realizan las Sesiones Generales de Residentes organizadas por la Comisión de Docencia.

*Un viernes bimensual, reunión Grupo Pie Diabético.

6. BIBLIOTECA

Todos los residentes del Hospital Clínic tienen acceso a los recursos electrónicos del CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), y por tanto a la Biblioteca Digital, de la Universidad de Barcelona.

1. El Catálogo (http://cataleg.ub.edu/*spi) es la herramienta principal para localiza los recursos de información que el CRAI pone a disposición de sus usuarios.
2. El “ReCercador” (crai.ub.edu> Recursos de información> ReCercador +) ofrece un único punto de acceso a diferentes recursos electrónicos. El CRAI está suscrito a más de 5700 revistas a texto completo especializadas en Medicina y Ciencias de la Salud. También se pueden consultar más de 60 bases de datos médicos, entre las que se encuentran: PubMed, Web of Science, Scopus o Cochrane Library.

Condiciones de acceso a los recursos digitales:

Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y a las bases de datos de pago suscritas por el CRAI tanto des de los ordenadores corporativos del Hospital como des del propio domicilio. La autenticación se realiza mediante un código y contraseña que se facilita a los residentes cuando se incorporan al Hospital Clínic.

7. INVESTIGACIÓN

7.1. Actividades de investigación

Existe una Dirección de Investigación cuyo objetivo fundamental es coordinar, facilitar, estimular e integrar la actividad investigadora del Hospital, que garantiza que esto se cumpla. Asimismo esta Dirección recibe asesoramiento del Comité Ético de Investigación Clínica para definir la política científica del Centro y para velar para el desarrollo de una investigación armónica, original y ética. Además tiene el apoyo logístico de la Unidad Metodológica para garantizar la mayor calidad posible de los proyectos de investigación que se realicen en el Centro. La Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica tiene la función fundamental de racionalizar las tareas administrativas y burocráticas que genera la actividad científica. Finalmente la Dirección de Investigación tiene en la actualidad la responsabilidad de dirigir el Institut d'Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer (IDIBAPS) y de la realización de la memoria anual de Investigación del IDIBAPS. Cada Instituto dispone de un Coordinador de Investigación.

En el Servicio de COT se dispone de varias líneas de investigación y participa en becas FIS-Instituto Carlos II, 2 becas de la Sociedad Española de COT, entre otras ayudas de investigación.

A todos los residentes del servicio se les proporciona soporte para colaborar en trabajos de investigación. Partiendo de trabajos tales como el mantenimiento de base datos, podrán progresar participando en tareas tales como búsquedas bibliográficas, participando en la interpretación de los datos, presentación de comunicaciones a Congresos nacionales e internacionales y publicación de trabajos de investigación (clínicos y experimentales). Pueden

participar en las líneas de investigación creadas entre los Servicios de COT, Reumatología y Rehabilitación. Existen además varios protocolos clínicos en marcha, algunos de ellos multicéntricos europeos tanto a nivel de cirugía como a nivel farmacológico.

Es habitual que el MIR en nuestro Servicio finalice la residencia habiendo presentado varias comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales, y habiendo publicado publicaciones en revistas de la especialidad.

7.2 Doctorado

Para acceder al Doctorado es necesario cursar previamente un Máster universitario, pero existen algunas excepciones:

- Los Residentes que hayan finalizado al menos el segundo año de residencia pueden acceder directamente al Doctorado sin tener que cursar los estudios de Máster.
- Los Graduados en Medicina no necesitan cursar el Máster.

8. PREMIOS

8.1. Premios Fin de Residencia y Ayudas a la Investigación

Se conceden anualmente más de 20 Premios Fin de Residencia y 4 Ayudas para la Investigación (3 Ayudas Josep Font y 1 Ayuda Clínic-La Pedrera) que consisten, respectivamente, en becas de 1 y 3 años de duración que cubren el salario y gastos de un proyecto de investigación. Se pueden presentar a estos Premios los residentes que finalicen su formación como especialistas el mismo año de la convocatoria. Para su valoración se tiene en consideración el *currículum vitae* del candidato y la presentación de un proyecto de investigación.

8.2. Premio Clínic-Mutual Médica

Cada año se concede 1 Premio Clínic-Mutual Médica al MIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y que obtenga la puntuación más elevada en la valoración de los aspectos docentes.

8.3. Premios Clínic-MSD

Se concede cada año 1 premio Clínic-MSD al mejor EIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y 3 premios Clínic-MSD post-residencia a los mejores residentes de las otras especialidades. Estos premios pretenden dar reconocimiento a aquellos residentes que hayan destacado más durante los años de residencia en los ámbitos de aprendizaje clínico y asistencial, comportamiento ético, trabajo en equipo y espíritu científico.