

Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo
de la Especialidad de
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y
TRAUMATOLOGÍA (COT)

Autoría:

Dr. Sergi Alabau Rodríguez Coordinador docente y tutor de residentes de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Dr. Ignacio Ginebreda Martí. Jefe del Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Ultima Revisión – Actualización

Febrero 2022

Aprobado por la Comisión de Docencia en acta a fecha de 21/02/2022

INDICE

- 1- [Organización asistencial y docente del departamento pag 3](#)
 - 2- [Normativa vigente de la especialidad pag 5](#)
- 3- [Objetivos de la formación MIR en el departamento pag 11](#)
 - 4- [Programa adaptado de la especialidad de COT. Plan formativo pag 12](#)
 - 5- [Programa de sesiones clínicas y bibliográficas pag 26](#)
 - 6- [Programa de Guardias pag 38](#)
- 7- [Grados de responsabilidad y supervisión a los residentes pag 40](#)
 - 8- [Actuación del residente en urgencias pag 41](#)
 - 9- [Libro del Residente pag 42](#)
 - 10- [Publicaciones, comunicaciones científicas, doctorado, cursos y congresos pag 43](#)

1- Organización asistencial y docente del departamento

El Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología junto con el Departamento de Medicina del Deporte, del Hospital Universitario Dexeus de Barcelona contempla la atención de todas las patologías del ámbito de la ortopedia y la traumatología.

Este departamento en 1989 obtuvo por el Ministerio de Sanidad y Consumo, la acreditación como unidad docente para la Formación Sanitaria Especializada de Médicos Residentes MIR. Desde entonces se oferta anualmente una plaza de MIR en cirugía ortopédica y traumatología.

La formación de los Residentes en COT se desarrolla, por tanto, en un Hospital Universitario a través de un programa formativo exigente, amplio y variado. Se acompaña además de la posibilidad de realizar trabajos de investigación clínica y quirúrgica, así como de estancias formativas externas. 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.

El departamento de COT también desarrolla programas formativos para estudiantes de medicina de la UAB, así como estancias formativas de súper-especialización (fellowships) para médicos especialistas. La interacción de los residentes de COT con dichos profesionales enriquece la formación y fomenta la integración y el trabajo en equipo.

La estructura organizativa del departamento es:

DIRECCIÓN

Director Médico.

Jefe del Departamento

DOCENCIA

1 Coordinador docente y 1 tutor de residentes

Comisión de docencia del Hospital

CIRUGÍA ORTOPÉDICA

Unidad de Hombro

Unidad de Codo, Muñeca, Mano y Microcirugía

Unidad de Raquis

Unidad de Cirugía de Cadera

Unidad de Crecimiento, Alargamientos y Reconstrucción ósea

Unidad de Rodilla

Unidad de Pie y Ortopedia Infantil

MEDICINA DEPORTIVA

Unidad de Medicina Deportiva

Unidad de Ondas de Choque

MEDICINA LEGAL

Unidad de Evaluación del Daño Corporal

OSTEOPATIA

NEUROFISIOLOGIA

COMITÉ DE CALIDAD

2- Normativa vigente de la especialidad

PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE COT

La especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología incluye la valoración clínica, el diagnóstico, la prevención, el tratamiento por medios quirúrgicos y no quirúrgicos, así como la rehabilitación adecuados a la atención del paciente con 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.

CONTENIDOS ESPECÍFICOS

a) TEÓRICOS

1. Anatomía funcional y quirúrgica del aparato locomotor:

- Cintura escapular y brazo.
- Codo y antebrazo.
- Muñeca y mano.
- Cadera y muslo.
- Rodilla.
- Pierna y tobillo.
- Anatomía del pie.
- Columna vertebral
- Anatomía vascular y nerviosa.

2. Estructura y fisiopatología de los tejidos del aparato locomotor:

- Tejido conjuntivo.
- Tejido óseo. El hueso como órgano.
- Desarrollo y crecimiento del aparato locomotor.
- Tejido cartilaginoso: estructura y función de las articulaciones.
- Tendones y ligamentos, inserciones.
- Músculo esquelético y unión miotendinosa.
- Membrana sinovial y meniscos.
- Nervios periféricos.
- Vasos periféricos

3. Patología general y principios de terapéutica médica y fisioterapia

- Diagnóstico de las enfermedades del aparato locomotor. Historia clínica y exploración.
- Genética aplicada a las enfermedades del aparato locomotor.
- Bases oncológicas aplicables al aparato locomotor.
- Antibiótico terapia. Quimioterapia.
- Antiinflamatorios. Otras medicaciones.
- Hematología y hemoterapia en Traumatología y Cirugía Ortopédica.
- Prevención de la enfermedad tromboembólica.
- Radioterapia. Otras terapias físicas.
- Prótesis y órtesis.

4. Biomecánica:

- Principios generales.
- Biomecánica de los tejidos del aparato locomotor.
- Biomecánica de los huesos y articulaciones.
- Biomecánica de tejidos patológicos.
- Principios biomecánicos en procedimientos terapéuticos'
- Biomateriales: Generalidades; reacción de los tejidos; polímeros, cerámica, metales y compuestos.
- Bases mecánicas y biológicas de las endoprótesis.

5. Procedimientos para el diagnóstico de las enfermedades del aparato locomotor:

- Diagnóstico por imagen: radiología, gammagrafía ósea- tomografía axial computerizada, resonancia magnética, ultrasonidos, densitometría, ecografía.
- Diagnóstico funcional: electromiografía, y otras técnicas neurofisiológicas y técnicas vasculares.
- El laboratorio en la patología del aparato locomotor: bioquímica de las enfermedades del aparato locomotor. Inmunología. Técnicas de diagnóstico citológico y anatomopatológico. Biopsia.

6. Patología tumoral y pseudotumoral.

7. Bases de la sustitución tisular: Banco de tejidos.

8. Enfermedades osteoarticulares de origen genético. Displasias del esqueleto.

9. Necrosis óseas.

10. Reumatismos inflamatorios:

- Aspectos ortopédicos de la artritis reumatoide.
- Aspectos ortopédicos de la espondiloartritis anquilopoyética.
- Otras artropatías inflamatorias de interés ortopédico.

11. Artropatías degenerativas.

12. Enfermedades osteoarticulares metabólicas y endocrinas.

13. Enfermedades neurológicas y musculares.

14. Patología especial traumática y no traumática:

- Hombro y brazo.
- Codo y antebrazo.
- Muñeca y mano.
- Cadera y muslo.
- Rodilla.
- Pierna y tobillo.
- Pie.
- Columna vertebral.

b) PRÁCTICOS

1. El médico en formación debe aprender:

- La realización de una historia clínica adecuada.
- Técnicas de examen clínico.
- Interpretación de radiografías.
- Indicaciones y valoración de técnicas especializadas: ultrasonidos, termografía,

tomografía axial computarizada, resonancia nuclear magnética, etc.

- Estudio pre y post-operatorio del paciente ortopédico.
- Indicaciones de tratamiento conservador y/o quirúrgico en pacientes específicos.
- Diagnóstico, prevención y tratamiento de las complicaciones comunes en las prácticas ortopédicas.
- Indicación de la rehabilitación.

2. Técnicas quirúrgicas:

El programa conducirá a que los médicos en formación:

- Realicen abordajes quirúrgicos preestablecidos.
- Adquieran experiencia en el tratamiento conservador y quirúrgico de las fracturas, luxaciones y otras lesiones incluyendo técnicas de escayolado, vendaje, tracción, etc.
- Adquieran experiencia en la utilización de técnicas de fijación externa.
- Adquieran experiencia en los métodos modernos de osteosíntesis.
- Adquieran experiencia en el manejo del paciente en urgencias.
- Aprendan el manejo de técnicas diagnósticas invasivas como la artroscopia.
- Adquieran experiencia gradual en la aplicación de técnicas quirúrgicas especializadas con un grado creciente de complejidad y dificultad técnica.

El desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos de este programa se llevará a cabo a través de:

- Visitas a la planta con miembros del equipo.
- Sesiones clínicas con los tutores.
- Presentación de casos clínicos y manejo clínico.
- Presentación de programas de tratamiento.

- Atención de urgencias, supervisada por un médico adjunto.
- Sesiones bibliográficas y seminarios de temas preestablecidos.
- Asistencia a cursos monográficos, congresos de las sociedades Ortopédicas y relacionadas, siendo preceptivo un informe a la unidad docente a la finalización de estos cursos.
- Preparación de trabajos, comunicaciones y publicaciones con los miembros del equipo en las publicaciones y/o congresos habituales.
- Participación en la enseñanza de los estudiantes de medicina y de otros profesionales de acuerdo con la legislación vigente.
- 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.

NIVELES DE HABILIDAD y SUPERVISIÓN

Las habilidades técnicas específicas de COT se clasifican en 3 niveles según los objetivos de capacitación del residente a lo largo de su formación.

- Nivel 1: habilidades en las cuáles el residente tiene que tener capacidad para una actuación autónoma independiente.
- Nivel 2: habilidades que capacitan al residente para adquirir un buen conocimiento y una cierta experiencia personal con participación activa.
- Nivel 3: habilidades que capacitan al residente para adquirir un conocimiento teórico mediante su participación como observador.

A lo largo de los primeros años de formación, el residente desarrollará las competencias necesarias para el desarrollo autónomo de actividades clínicas tales como el pase de visita en sala de hospitalización, la realización de informes de alta o la valoración de una consulta ambulatoria.

El MIR pasará de un Nivel 3 a un Nivel 2 y posteriormente a un Nivel 1 en función del

procedimiento, teniendo en cuenta que cualquier cirugía requiere la supervisión de un especialista.

Ejemplos de cirugías a iniciar como MIR1 y MIR2: tratamiento quirúrgico de síndrome del túnel carpo, dedos en resorte, hallux valgus, fractura pertrocanterea de fémur.

Ejemplos de cirugías a iniciar como MIR3 y MIR4: Osteosíntesis de fractura de meseta tibial, osteosíntesis de fractura de radio distal, reparación artroscópica de ruptura de manguito de rotadores, prótesis parcial de cadera, discectomía simple.

Ejemplos de cirugías a iniciar como MIR5: Osteosíntesis de fractura acetabular, artroplastia de cadera en displasia, prótesis total de rodilla en genu valgo, instrumentación vertebral, artroscopia de muñeca.

[3- Objetivos de la formación MIR en el departamento](#)

Los Objetivos Docentes son consensuados en la Comisión de Docencia, se revisan anualmente y abarcan desde mejora de recursos materiales para la docencia, iniciativas de colaboraciones, refuerzo del rol formativo del tutor y personal implicado en la docencia, e incrementar la actitud proactiva y el aspecto formativo de los residentes.

Anualmente se entrega al residente una encuesta de satisfacción donde valora aspectos formativos, de tutorización recibida, de objetivos alcanzados y de docencia en general que nos aportan información para la mejora de la formación MIR por lo que su cumplimiento es uno de los indicadores de docencia, así como las entrevistas tutor- residente que se realizan trimestralmente.

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

Los objetivos de la formación en COT son la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos que le conduzcan al reconocimiento e identificación de los problemas osteoarticulares, 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.

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. Estas rotaciones, así como sus objetivos generales y específicos, se describen posteriormente en el apartado de Programada adaptado de la especialidad de COT – Plan formativo.

Asimismo, se recomienda la realización de talleres de manualidades para actualización e introducción de técnicas quirúrgicas.

[4- Programa adaptado de la especialidad de COT. Plan formativo:](#)

El plan de formación de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitari Dexeus 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.

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.

ROTACIONES

Los cinco años de formación estarán divididos en dos bloques - el primero de contenido general rotatorio y el segundo de contenido específico.

Rotaciones no específicas (contenido general rotatorio):

La CNE considera rotaciones prioritarias, con una duración de tres meses para cada una de ellas: Anestesiología, Reanimación y UCI; Angiología y Cirugía Vasculard; cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Se consideran rotaciones optativas con una duración de dos meses para cada una de ellas las siguientes: Cirugía General y del Aparato Digestivo, Cirugía Oral y Maxilofacial, Cirugía Torácica, Medicina Física y Rehabilitación, Neurocirugía, Neurología y Reumatología.

Según el programa formativo del Hospital Universitari Dexeus recomendamos una formación prioritaria básica en módulos de rotación por el servicio de Cirugía General y del Aparato digestivo, Radiología y diagnóstico por la imagen, Anestesia, Reanimación y UCI, Cirugía Vasculard y Cirugía Plástica. Dichas rotaciones se realizarán en el Hospital Universitari Dexeus. El resto de la rotación genérica podrá realizarse bajo el consejo del tutor en las cirugías no elegidas en primer lugar.

Para el debido aprovechamiento durante la rotación en un servicio de los mencionados, el médico en formación se incorporará a todas las actividades del servicio, sin incluir guardias en dicho servicio. El médico en formación realizará guardias presenciales en el servicio de COT para garantizar el aprendizaje de patología urgente de la especialidad en formación.

Rotaciones específicas:

Se realizan rotaciones específicas de la especialidad de COT por cada uno de los departamentos del servicio COT: unidad de pie y tobillo, unidad de mano, codo y microcirugía, unidad de hombro, unidad de crecimiento, alargamientos y reconstrucción, unidad de raquis, unidad de rodilla y unidad de cadera. Dichas rotaciones se realizarán en el Hospital Universitari Dexeus.

Asimismo, se realizarán tres rotaciones pre-establecidas: 2 sistemáticas en Hospital Moisés Broggi (Consorti Sanitari Integral), por el servicio de Atención Primaria/COT, Fracturas y por rotación externa en el servicio de ortopedia infantil del Hospital de la Vall d'Hebrón.

Durante el período de rotación específica el residente se incorporará exclusivamente a las guardias del departamento COT, realizando las mismas con la periodicidad que éste

determine.

El programa de formación COT se organiza cronológicamente según el año de residencia, siguiendo la estructura siguiente:

Año de rotación	Contenido de la rotación	Duración (meses)	Dispositivo docente
R1	- Cirugía General y del Aparato digestivo - Cirugía Plástica y Cirugía Vascular - Anestesiología y UCI - Radiodiagnóstico - COT (unidad de pie)	2 meses 2 meses 2 meses 1 mes 4 meses	Hospital Dexeus
R2	COT (unidad de mano, codo y microcirugía) COT (unidad de hombro)	5.5 meses 5.5 meses	Hospital Dexeus
R3	COT (Unidad de Crecimiento, Alargamientos y Reconstrucción) COT (unidad de raquis)	5.5 meses 5.5 meses	Hospital Dexeus
R4	Atención primaria Politraumatismos/ Fracturas COT (unidad de rodilla)	3.5 meses 2 meses 5.5 meses	Hospital Moisés Broggi (CSI) Hospital Dexeus
R5	COT (unidad de cadera) Rotación externa (voluntaria) COT (ortopedia Infantil)	3 meses 3 meses 2 meses	Hospital Dexeus Libre (nacional / internacional) Hospital Vall d'Hebrón

	COT (unidad de cadera)	3 meses	Hospital Dexeus
--	------------------------	---------	-----------------

Residente de 1º año:

Plan de acogida al MIR 1

El residente de primer año será recibido para presentarle la estructura y composición del Servicio y asignación de tutor. Se le entrega: 1) Itinerario Formativo y Guía docente y 2) Plan Individual de Formación (PIF). En PIF se incluyen el calendario de rotaciones, sesiones, guardias, actividades de investigación y otras actividades previstas para el primer año. Posteriormente, con periodicidad anual, recibirá de su tutor el PIF correspondiente.

Durante la primera semana se realiza un periodo rotatorio por cada una de las unidades del servicio COT, con el objetivo de conocer a la mayoría de profesionales de cada equipo y poderse integrar en el servicio.

ROTACIONES:

- 7 meses de rotación en servicios externos al servicio de COT que estará dividida de la siguiente forma:
 - a. 2 meses en el Servicio de Cirugía General
 - i. 2-3 módulos/semana quirúrgicos
 - ii. 2-3 módulos/semana de CCEE en COT
 - b. 2 meses combinados en el Servicio de Cirugía Plástica y en el servicio de Cirugía Vascular.
 - i. 2-3 módulos/semana quirúrgicos
 - ii. 2-3 módulos/semana de CCEE en COT
 - c. 2 meses en los Servicios de Anestesiología y Reanimación + UCI
 - d. 1 mes en el Servicio de Diagnóstico por la imagen y Radiodiagnóstico.

Durante estas rotaciones, se realizarán 1-2 módulo/semana de Guardia junto a Médico Adjunto en Urgencias de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Rotación de Cirugía general y del aparato digestivo:

1.- Objetivos:

- Adquirir los hábitos quirúrgicos básicos de la cirugía general y del aparato digestivo en la asepsia, preparación del paciente para la cirugía y cuidados postoperatorios.
- Identificar y diagnosticar los principales problemas del aparato digestivo y su indicación quirúrgica.
- Conocer el tratamiento quirúrgico abierto y laparoscópico de las principales patologías del aparato digestivo.
- 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, 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.
- Taller práctica de suturas simples en animal.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento

informado.

- Valoración del planteamiento terapéutico
- Realización de la memoria de actividades

Rotación de 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.
- Tratar las heridas de la piel y de partes blandas.
- Conocer las técnicas y tipos de suturas.
- Tratar defectos de cobertura cutánea, injertos y colgajos simples y quemaduras.
- Tratar adecuadamente las complicaciones de los mencionados procedimientos.

2.- Actividades:

- Historia clínica
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias
- Taller de suturas y tipos de hilos.
- Taller sobre cura de heridas.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico
- Realización de la memoria de actividades

Rotación de Cirugía vascular:

1.- Objetivos:

- Identificar las lesiones vasculares agudas y crónicas.
- Conocer los principales abordajes quirúrgicos en los principales troncos vasculares relacionados con el aparato locomotor.
- Conocer las técnicas de reparación vascular y práctica de las técnicas básicas.
- Diagnosticar y tratar a trombosis venosa profunda.
- Tratar el pie diabético.
- Amputaciones en cuadros isquémicos.

2.- Actividades:

- Historia clínica.
- Valoración del diagnóstico y exploraciones complementarias.
- Información al paciente antes y después del procedimiento. Consentimiento informado.
- Valoración del planteamiento terapéutico.
- Prácticas quirúrgicas más habituales:
 - Abordaje de los paquetes vasculares
 - Amputaciones
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.

Rotación de Anestesiología y Reanimación + UCI:

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.
- 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 oro-traqueal.
- Toracocentesis.
- Traqueotomía electiva.
- Tratamiento del dolor postoperatorio.
- Realización de la memoria de actividades.

Al finalizar el periodo general rotatorio se iniciará el rotatorio específico por la unidad de COT, en periodos de 4 - 5.5 meses por cada una de las unidades.

Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT):

1.- Objetivos:

- Conocer el organigrama del servicio y las funciones que se desarrollen.
- Desarrollar 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.
- Conocer y aplicar los principales accesos quirúrgicos, las sutura de tejidos y el manejo de las partes blandas.
- Identificar los factores de riesgo de cada procedimiento y realizar las actuaciones pertinentes para minimizarlo.
- Indicar los procedimientos quirúrgicos adecuados para cada situación clínica.
- Conocer las limitaciones propias y del procedimiento.
- Conocer los textos básicos y avanzados 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 les 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 cualidad, 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 (vendajes, yesos, reducción de fracturas y luxaciones)
- Prácticas quirúrgicas. Introducción a las técnicas definidas como Nivel A y observación de técnicas de los Niveles B y C. Posteriormente, realización progresiva de procedimientos y técnicas definidas como Nivel B y C, siempre ligadas al nivel de responsabilidad pertinente según el año de rotación.
- Seguimiento postoperatorio de los pacientes.
- Asistencia a consulta externa.
- Realización de la memoria de actividades.
- Colaboración con los diferentes grupos de investigación del servicio.

- 4 meses de rotación en la Unidad de Tobillo y Pie del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-15h Consulta	9-15h Quirófano	9-15h Quirófano	9-15h Libre	9-15h Quirófano
15-21h Guardia	15-21h Libre	15-21h Libre	15-21h Quirófano	15-21h Quirófano / libre

Residente de 2º año:

ROTACIONES:

- a. 5.5 meses de rotación en la Unidad de Mano, muñeca, codo y Microcirugía del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-15h Libre / Quirófano 1º y 3º	9-15h Quirófano	9-15h Consulta	9-15h Quirófano	9-15h Libre
15-21h Libre / Quirófano 2º y 4º	15-21h Libre	15-21h Guardia	15-21h Quirófano	15-21h Quirófano

- b. 5.5 meses de rotación en la Unidad de Hombro del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-15h Libre	9-15h Quirófano	9-15h Consulta	9-15h Quirófano	9-15h Quirófano
15-21h Quirófano / Consulta 4º sem	15-21h Guardia	15-21h Libre	15-21h Quirófano	15-21h Libre

Residente de 3º año:

ROTACIONES:

- c. 5.5 meses de rotación en la Unidad de Crecimiento, Alargamientos y Reconstrucción del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
-------	--------	-----------	--------	---------

9-15h Consulta	9-15h Urgencias	9-15h Quirófano	9-15h Quirófano	9-15h Libre
15-21h Libre	15-21h Guardia	15-21h Quirófano	15-21h Consultas	15-21h Libre

d. 5.5 meses de rotación en la Unidad de Raquis del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-15h Guardia (+noche)	9-15h Quirófano	9-15h Consulta	9-15h Libre	9-15h Libre
15-21h Consulta	15-21h Quirófano	15-21h Consulta	15-21h Quirófano / consulta	15-21h Libre

Residente de 4º año:

ROTACIONES:

e. 3.5 meses de rotación por Atención Primaria / COT del Consorci Sanitari Integral. Participación en las actividades asistenciales y docentes que el Departamento de COT del Hospital Moisés Broggi decida a dicho efecto.

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.

f. 2 meses de rotación por COT del Consorci Sanitari Integral. Participación en las actividades asistenciales y docentes que el Departamento de COT y Politraumatismos del Hospital Moisés Broggi decida a dicho efecto.

Objetivos:

- Ampliar la formación en las terapias quirúrgicas de la fractura de fémur en el paciente anciano.
- Ampliar conocimientos y práctica ante el paciente politraumatizado.

g. 5.5 meses de rotación en la Unidad de Artroscopia y Rodilla del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
9-15h Libre	9-15h Libre	9-15h Guardia (+noche)	9-15h Libre	9-15h Quirófano
15-21h Quirófano / Consulta	15-21h Quirófano	15-21h Quirófano	15-21h Consulta	15-21h Quirófano

Residente de 5º año:

ROTACIONES:

h. 3 meses de rotación en la Unidad de Cadera del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
-------	--------	-----------	--------	---------

9-15h Quirófano	9-15h Consulta	9-15h Quirófano	9-15h Consulta	9-15h Quirófano
15-21h Quirófano	15-21h Libre	15-21h Quirófano	15-21h Libre	15-21h Quirófano

i. 3 meses de rotación libre

Opción de repetir rotación en el área de más interés del servicio COT del Hospital Universitari Dexeus o de realizar una rotación de 3 meses por un centro nacional o internacional de interés para la formación del residente.

Esta rotación libre, se planificaría con la aprobación de su tutor y Jefe de Servicio y precisa de la autorización de la Comisión de Docencia. 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.

j. 2 meses de rotación por Cirugía Ortopédica Infantil del Hospital Vall D'Hebrón de Barcelona. Participación en las actividades asistenciales que el Departamento de COT pediátrica.

k. 2 meses de rotación en la Unidad de Cadera del I. U. Dexeus*

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-15h Quirófano	9-15h Consulta	9-15h Quirófano	9-15h Consulta	9-15h Quirófano
15-21h Quirófano	15-21h Libre	15-21h Quirófano	15-21h Libre	15-21h Quirófano

*El esquema será modificado atendiendo a la participación en el servicio de urgencias

5- Programa de sesiones clínicas y bibliográficas

Dentro de la formación teórica se contempla:

- ***Sesión de relevo de guardia informativa diaria de 8h a 8.30h***

Presentación a cargo de los residentes del servicio de los casos graves atendidos, ingresados y/o operados durante la guardia del servicio COT el día anterior. Discusión del tipo de lesión, clasificación y tratamiento del que puede requerir. Discusión de alternativas según la bibliografía.

- ***Sesión de Casos Clínicos del Servicio***, con participación de todas las unidades quirúrgicas. Miércoles de 07:00 a 08:00 horas.

- Presentación de casos clínicos específicos por cada Unidad, discutiendo diagnóstico, estudios y tratamientos. Habitualmente se trata de casos problemáticos o de compleja resolución.
- Búsqueda de bibliografía de casos problema.
- Exposición de cada tratamiento realizado.
- Sesiones multidisciplinares con otros servicios (radiodiagnóstico, neurofisiología, medicina del deporte, anatomía patológica, etc).

Carga horaria semestral: 24 horas.

- **Sesiones Docentes de Residentes** de tipo monográfica y /o bibliográfica semanal, los lunes de 14h a 15 h siguiendo el Programa Oficial del Ministerio de Sanidad y Consumo para Residentes. A cargo del personal del departamento y de los distintos residentes y becarios, tutelada por el Tutor de Residentes.

Programa de sesiones :

- AO. Conceptos en el tratamiento de las fracturas.
- Anatomía de la rodilla
- Lectura de un artículo científico. ¿Cómo hacerlo?
- Fracturas supracondíleas infantiles
- Anatomía de la cadera
- Análisis estadístico
- Inestabilidad de hombro
- Anatomía del hombro
- Bases de datos
- Fracturas del tobillo
- Anatomía de la mano y la muñeca
- Bibliografía. Normativas. Programas informáticos
- Fracturas de meseta tibial
- Anatomía del pie y el tobillo
- Como escribir un artículo científico
- Metástasis óseas en extremidades
- Anatomía raquis
- Tipos de artículos científicos. Niveles de evidencia.
- Infección protésica
- Propiedades de los materiales
- Búsqueda bibliográfica.
- Fracturas de pelvis
- Debris y osteolisis
- Análisis artículo científico: Fracturas y luxaciones del carpo. Inestabilidades carpianas.

- Fracturas diafisarias de fémur
- Anticoagulantes en COT. Profilaxis tromboembólica
- Éxito en la carrera profesional en COT.
- Fracturas de fémur proximal. Subcapitales. Pertrocantéricas y Subtrocantéricas.
- Implantes ortopédicos
- Análisis de artículo científico
- Ligamento cruzado anterior y posterior
- Tumores benignos
- Análisis de artículo científico
- Fracturas de acetábulo
- Tumores malignos
- Taller ECO
- Manguito rotador
- Biopsias
- Análisis de artículo científico
- Fracturas diafisarias de tibia
- Ciencia del ejercicio físico.
- Análisis de artículo científico
- Osteopenia y Osteoporosis
- Antibióticos. Mecanismos. Indicaciones.
- Análisis de artículo científico
- Fracturas del radio distal
- Artritis reumatoidea
- Análisis de artículo científico
- Displasia de cadera
- Medicación. Bifosfonatos.

- Análisis de artículo científico
- Fracturas de antebrazo
- Microcirugía
- Análisis de artículo científico
- Fx diafisarias de fémur infantil
- Ecografía musculoesquelética
- Análisis de artículo científico
- Fracturas de húmero proximal
- Scores de medición en COT
- Análisis artículo científico
- Revisión protésica de cadera
- Células óseas.
- Análisis de artículo científico
- Revisión protésica de rodilla
- Técnicas de estabilización al colocar una prótesis de cadera
- Análisis de artículo científico
- Amputaciones.
- Distrofia simpaticorefleja
- Análisis de artículo científico
- Fracturas periprotésicas de cadera
- Osteoartritis
- Análisis de artículo científico
- Fracturas periprotésicas de rodilla
- Injertos óseos
- Análisis de artículo científico
- Abuso pediátrico

- Rehabilitación
- Análisis de artículo científico
- Mielopatía cervical
- Niveles evidencia científica
- Análisis de artículo científico
- ATLS. Politraumatizado
- Acondroplasia
- Análisis de artículo científico
- Prótesis de hombro
- PRP. Factores de crecimiento
- Análisis de artículo científico
- Lesiones medulares
- Biología y fisiología muscular
- Análisis de artículo científico
- Lesiones ligamento colateral medial del codo
- Cartílago
- Análisis de artículo científico
- Lesiones meniscales
- Consolidación de las fracturas
- Análisis de artículo científico
- Hallux Valgus y Halluz rigidus
- Tendones
- Análisis de artículo científico
- Osteomielitis.
- Analgésicos y opiáceos en COT.
- Análisis de artículo científico

- Prótesis de rodilla Tipos. Diseños. Evolución. Planificación. Colocación.

Alineación patelofemoral.

- Anestesia. Total, epidural, tronculares, local, WALANT.
- Análisis de artículo científico
- Fracturas periprotésicas de rodilla
- Artritis idiopática juvenil
- Análisis de artículo científico
- Lesiones de tendones flexores
- Embolia grasa
- Análisis de artículo científico
- Artritis séptica. Pediátrica y adulto
- Pseudoartrosis y defectos óseos
- Análisis de artículo científico
- Escoliosis
- Metabolismo fosfocálcico. Enfermedades.
- Análisis de artículo científico
- Pie diabético
- Nervio ciático
- Análisis de artículo científico
- Hernias discales. Cervicales. Lumbares.
- Nervio radial e NIP
- Análisis de artículo científico
- Lesiones de nervio periférico.
- Nervio axilar
- Análisis de artículo científico
- Tratamientos paliativos en lesiones de nervio periférico en EESS.

Neurotizaciones. Transferencias tendinosas.

- Musculatura brazo
- Análisis de artículo científico
- Fracturas de calcáneo
- Musculatura antebrazo
- Análisis de artículo científico
- SCFE (pediátrico)
- Aparato extensor. Deformidad de los dedos.
- Análisis de artículo científico
- Fracturas húmero diafisárias
- Nervio mediano. Nervi cubital
- Análisis de artículo científico
- Lesiones tendinosas peroneales e inestabilidad
- Nervio tibial. Nervio Peroneal superficial.
- Análisis de artículo científico
- Reimplantes. Amputaciones digitales y colgajos de cobertura.
- Manguito rotador y musculatura escapular
- Análisis de artículo científico
- Insuficiencia del tibial posterior
- Musculatura cadera y psoas.
- Análisis de artículo científico
- Sdes de compresion nerviosa EESS
- Plexo braquial
- Análisis de artículo científico
- Sde compartimental agudo
- Musculatura del muslo
- Análisis de artículo científico

- Sde compartimental crónico
- Musculatura de la pierna
- Análisis de artículo científico
- PBO
- Exploración clínica de mano y muñeca
- Análisis de artículo científico
- Fracturas fisarias de fémur distal (pediátrico)
- Exploración clínica codo
- Análisis de artículo científico
- Fracturas del 1/3 proximal de la tibia.
- Desviaciones angulares, disimetrías I planificación npreoperatoria.
- Análisis de artículo científico
- Deformidad espinal del adulto
- Vascularitzación EESS
- Análisis de artículo científico
- Fracturas epitroclea (pediátricas)
- Vascularitzación EEII
- Análisis de artículo científico
- Estenosis de canal. Lumbar y cervical.
- Plexo lumbosacro
- Análisis de artículo científico
- Coaliciones tarsianes
- Implantes protésicos
- Análisis de artículo científico
- Fracturas de pilón tibial
- Exploración clínica de hombro

- Análisis de artículo científico
- Capsulitis adhesiva
- Artropatías sistémicas (gota, psoriasis, hemochromatosis...)
- Análisis de artículo científico
- Esguince de tobillo
- Artroscopia
- Análisis de artículo científico
- Deformidades congénitas pie (equinovaro....)
- Exploración de la cadera
- Análisis de artículo científico
- Lesiones de Lisfranc
- Exploración clínica de la rodilla
- Análisis de artículo científico
- Lesiones cartilaginosas. Tratamiento?
- Complementos dietéticos en COT. A hyaluronic, collagen, chondroitin sulfat...magnesio... Evidencia.
- Análisis de artículo científico
- Rotura T Aquiles
- Exploración clínica pie I tobillo
- Análisis de artículo científico
- Tríada terrible de codo
- Exploración clínica raquis
- Análisis de artículo científico
- Espondilolistesis
- Infiltraciones intraarticulares. Condroprotectores. Evidencia científica?
- Análisis de artículo científico

- Fracturas del cóndilo lateral (pediátrico)
- Banco de hueso. Técnicas de conservación. Substitutivos ósos. Tejidos criopreservados.

- Análisis de artículo científico
- Fracturas vertebrales osteoporóticas.
- Tratamiento no quirúrgico. Tracción-suspensión, validez actual. Yesos funcionales. Principios básicos.

- Análisis de artículo científico
- Inestabilidad rotuliana.
- Fisiopatología del cartílago fisario. Traumatismos en el cartílago de crecimiento.

Fracturas en el niño.

- Análisis de artículo científico
- Fracturas de húmero distal y olecranon.
- Terapias regenerativas en ortopedia. Ingeniería tisular (tendones, cartílago, hueso, nervio).

- Análisis de artículo científico
- Fracturas de clavícula.
- Planificación en COT: 3D, Navegación, guías de corte.
- Análisis de artículo científico
- Fracturas de escafoides
- Alteraciones óseas de origen isquémico. Osteonecrosis, Necrosi epifisial. Infarto óseo. Osteocondritis dissecante. Osteocondromatosi

- Análisis de artículo científico
- Enfermedades genéticas relacionadas con la COT

Carga horaria semestral: 24 horas.

- **Sesiones Clínicas de la Sociedad Catalana de Cirugía Ortopédica y Traumatología SCCOT para Residentes**, los últimos jueves de cada mes por la tarde en la Academia de Ciencias Médicas / online (recomendables, de carácter opcional)
 - Clases teóricas dictadas por Profesores Universitarios y por Médicos Jefes y Adjuntos de cada Unidad.
 - Presentación de comunicaciones realizadas por los Residentes.
 - Análisis de trabajos de investigación.
 - Desarrollo de mejores técnicas para presentación de casos.
 - Sesiones radiográficas.
 - Análisis de patología de Urgencias.

Carga horaria mensual: 4 horas.

- **Sesiones Docentes de subespecialidad para Residentes** de tipo monográfica y /o bibliográfica. A cargo del personal de la unidad subespecializada y de los rotantes fellowships, con participación activa del residente que está rotando en la unidad en cuestión. El horario depende de la unidad de rotación, habitualmente de carácter semanal y de una hora de duración. Algunas unidades la realizan de forma presencial y otras de forma telemática mediante videoconferencia.
- **Sesiones interdepartamentales**, miércoles con carácter mensual, a cargo de personal médico del Hospital, con participación de todos los servicios del Hospital.

- **Sesiones transversales.** Programa anual o bianual de sesiones de formación transversal según programa de periodicidad bimensual a cargo de la comisión de docencia del Hospital.

PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL RESIDENTES

CURSO / SESIÓN	IMPARTIDO POR	FECHA
Prevención y gestión del estrés.	Servicio de Psiquiatría y Psicología	bianual
Habilidades comunicativas	Servicio de Psiquiatría y Psicología	bianual
RCP-básica/avanzada	Formación H.U.Dexeus	anual
Prevención y Riesgos laborales	Departamento Laboral H.U.Dexeus	anual R1
Como escribir un artículo científico	Consejo de Docencia	bianual
Diseño y metodología de una proyecto de investigación. Método, instrumentos, análisis de datos, procedimientos...	Consejo de Docencia /CEIm	bianual
Medicina Basada en la evidencia	Consejo de Docencia	bianual
Bioética	Comité de Ética Asistencial	anual
Normativa de asepsia y lavado de manos	Comité de Infecciones	anual
Gestión Calidad y Seguridad	Dpt. Calidad H.U. Dexeus	anual R1
Radioprotección	DGPORS	anual R1

6- Programa de Guardias

Mensualmente el residente realizará un máximo de 4 guardias en día laborable y no puede sobrepasar 2 festivos al mes (sábado, domingo o festivo intersemanal).

Los días están asignados pero se deben mantener el cómputo total de horas de guardia establecido. La rueda de guardias varía semestralmente:

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1er semestre					
	R1, R4	R3	R2	R5	
2º semestre					
	R1, R3	R2	R4	R5	

El MIR5 es el encargado de los calendarios definitivos de guardia y la coordinación de las guardias, juntamente con el Jefe de servicio y el responsable de Urgencias COT.

Duración de la guardia: de las 3:00 p.m. a las 8 a.m. del día siguiente en días laborables. De 24h en fin de semana y festivos, comenzando a las 9 de la mañana.

El contenido de la guardia comprende la atención al paciente adulto e infantil con patología traumática y no traumática del aparato locomotor, cirugía de urgencia de aparato locomotor, atención al paciente hospitalizado que precisa asistencia o valoración urgente.

Objetivos de formación en las guardias según el año de residencia:

a. R1:

- i. Exploración clínica del paciente con patología aguda.
- ii. Inmovilización de fracturas y lesiones de partes blandas.
- iii. Utilizar sistemas de tracción musculoesquelética.
- iv. Realización de historia clínica.
- v. Sutura de heridas simples
- vi. Prescripción de profilaxis antibiótica, antitetánica y antitrombótica.

b. R2:

- i. Diferenciar y realizar un triaje entre patología emergente, urgente y no urgente.
- ii. Realizar principales abordaje quirúrgicos para fracturas simples.
- iii. Sutura de heridas cutáneas complejas.

c. R3:

- i. Manejo de complicaciones agudas en pacientes postoperados.
- ii. Sutura de heridas complejas.
- iii. Realizar los principales abordaje quirúrgicos para fracturas simples.
- iv. Realizar osteosíntesis de fracturas de baja complejidad
- v. Cobertura con colgajos de cobertura simples.

d. R4:

- i. Realizar los principales abordaje quirúrgicos para fracturas de moderada complejidad.
- ii. Realizar osteosíntesis de fracturas de moderada complejidad
- iii. Cobertura con colgajos cutáneos pediculados de baja complejidad..

iv. Colocación de fijadores externos en fracturas abiertas

e. R5:

- i. Realizar los principales abordaje quirúrgicos en COT.
- ii. Realizar osteosíntesis de fracturas de moderada-alta complejidad.
- iii. Suturas tendinosas, nerviosas y/o vasculares simples.
- iv. Colgajos de cobertura cutáneos pediculados.

7- Niveles de responsabilidad y supervisión.

NIVEL DE RESPONSABILIDAD	VALORACIÓN
NIVEL 1 Mayor responsabilidad	Actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de autorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa
NIVEL 2 Responsabilidad intermedia	Actividades realizadas directamente por el residente, bajo la supervisión directa del tutor o facultativo especialista responsable
NIVEL 3 Menor responsabilidad	Actividades realizadas por el facultativo especialista observadas y/ o asistidas por el residente que carece de responsabilidad

El **Residente de 1º año (R1)** en Área de Urgencias desarrollará la adquisición de responsabilidades de forma progresiva. El residente estará siempre supervisado físicamente y no puede firmar solo documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal como establece el RD 183/2008. El nivel de responsabilidad es de 2-3 para la mayoría de actuaciones.

8- Actuación del residente en el Área de Urgencias.

Nivel de responsabilidad de los residentes en diferentes habilidades según el año MIR:

HABILIDADES GENERALES	R1	R2	R3	R4-R5
Realizar historia del paciente	1	1	1	1
Exploración física	1-2	1	1	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2-3	1-2	1	1
Orientación diagnóstica	2-3	2	1-2	1-2
Solicitar exploraciones complementarias	2	2	1-2	1
Interpretación de pruebas complementarias ECG, analíticas, RX	2-3	1-2	1-2	1
Interpretación de exploraciones específicas	3	2-3	2	1-2
Decidir estrategia y tratamiento	3	2-3	2	1-2
Instaurar tratamiento	3	2-3	1-2	1-2
Información paciente y familia	2-3	2	1-2	1-2

HABILIDADES ESPECÍFICAS	R1	R2	R3	R4	R5
Artrocentesis diagnósticas y terapéuticas	3	2	1	1	1
Reducción de luxaciones o fracturas	3	2	1/2	1/2	1/2
Colocación tracciones y vendajes	3/2	1/2	1	1	1
Inmovilizaciones temporales o definitivas	3/2	1/2	1	1	1
Síndrome compartimental	3	3	3/2	3/2	3/2
Estabilización inicial de fracturas de pelvis	3	3	3/2	3/2	2/1
Manejo lesión a nivel de raquis	3	2	2	2	2
Lesiones tendinosas de la mano	3	2	2	2/1	2/1
Cirugías simples de mediana complejidad	3	2	2	2	1
Manejo politraumatizado	3	3	3/2	3/2	3/2
Manejo complicaciones postoperatorias: abscesos, sangrado.	3	2	2/1	2/1	2/1

9- Libro del residente.

Es el instrumento en el que se registran las actividades que realiza cada residente durante su periodo formativo (DR 183/2008 artículo 18).

- 1- Es de carácter obligatorio.
- 2- Debe ser el registro individual de actividades que evidencian el proceso de aprendizaje del residente, por lo que deben constar los datos cuantitativos y cualitativos que serán tenidos en cuenta en la evaluación del proceso formativo.
- 3- Es un instrumento de autoaprendizaje que favorece la reflexión individual y conjunta con el tutor a fin de mejorar la formación.
- 4- Es un recurso de referencia en las evaluaciones.
- 5- El libro es propiedad del residente, que lo cumplimentará con ayuda y supervisión del tutor. Los datos que contenga estarán sujetos a la legislación aplicable sobre protección de datos de carácter personal y secreto profesional.
- 6- En el registro de la actividad no debe constar el nombre del paciente ya que está sujeto a la ley de protección de datos.

El libro del residente registra:

- Actividad asistencial (formato SECOT y/o FORSAN). Al final de cada rotación se hace un recuento de los procedimientos de la especialidad vistos o realizados
- Rotaciones realizadas. Rotaciones las previstas en el programa formativo, y/o las rotaciones externas autorizadas
- Actividad docente. (nombre del congreso, título del curso o sesión y fechas)
 - . Congresos asistencia y/o presentación (comunicación o poster) a congresos
 - . Cursos. Asistencia como alumno o como docente
 - . Sesiones clínica y bibliográfica del departamento
 - . Sesiones o cursos de formación transversal
 - . Sesiones interdepartamentales y de formación transversal

- Actividad investigadora
 - Participación en publicaciones (títulos, autores, revista)
 - Participación en proyectos de investigación (título investigadores principales).
 - Tesis (título, director)

- Entrevistas Residente-Tutor
 - Entrevistas estructuradas (trimestrales): fechas y temas a destacar.
 - Entrevistas de feed-back: fechas, temas tratados y planes de mejora.

[10- Publicaciones, comunicaciones científicas, doctorado, cursos y congresos.](#)

Se recomienda la participación activa a nivel científico, realizando la planificación de estudios clínicos y/o de laboratorio, la recolección y análisis de bases de datos, así como la realización de publicaciones científicas y comunicaciones en congresos y/o cursos.

Dichos trabajos serán tutorizados y/o orientados por el jefe de unidad y/o el responsable científico de cada unidad. Asimismo, el tutor de residentes puede asesorarlos durante su realización.

Para poder asistir a un congreso científico se considera necesario la presentación de una comunicación oral y/o un póster científico.

Todas las comunicaciones presentadas en congresos serán presentadas previamente en la sesión clínica para exposición ante todo el servicio.

Se considera obligatorio realizar como mínimo tres comunicaciones orales en congresos y una publicación en una revista científica (se priorizan revistas indexadas y de referencia) al finalizar la residencia.

