



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

DOSIER DEL RESIDENTE DEL SERVICIO DE CIRUGIA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGIA (C.O.T.) HOSPITAL DE MATARÓ



Actualizado Marzo 2019



<u>ÍNDICE</u>	<u>Pág.</u>
DEFINICIÓN	3
OBJETIVOS DE FORMACIÓN	
A) CONOCIMIENTO TEÓRICO	3
B) ENTRENAMIENTO QUIRÚRGICO BÁSICO	4
C) ACTITUDES	4
EL SERVICIO de C.O.T.	8
CUADRO MÉDICO DEL SERVICIO.....	8
MÉDICOS ADJUNTOS DEL SERVICIO Y ÁREAS PREFERENCIALES DE TRABAJO	8
DOCENCIA.....	10
La figura del tutor de residentes:	11
INVESTIGACIÓN.....	12
PROGRAMA Y OBJETIVOS DEL RESIDENTE DE C.O.T. EN SU ROTACIÓN POR OTRAS ESPECIALIDADES :	
- ANESTESIA/U.C.I.....	13
- CIRUGÍA VASCULAR.....	14
- REHABILITACIÓN.....	14
- REUMATOLOGÍA.....	14
OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL MIR DE COT DURANTE SU ROTACIÓN POR EL SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGIA (ROTACIONES ESPECÍFICAS)	15
OBJETIVOS QUIRÚRGICOS DE LOS RESIDENTES DE C.O.T.	20
OBJETIVOS CIENTÍFICOS/CURSOS DEL RESIDENTE DE COT	23
ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN TRANSVERSAL COMÚN.....	26
PAPEL DEL RESIDENTE EN LAS GUARDIAS/ATENCIÓN CONTINUADA.....	27
PAPEL DEL RESIDENTE EN CONSULTAS EXTERNAS DE COT	27
PAPEL DEL RESIDENTE EN EL PASE DE VISITA /AREA DE HOSPITALIZACIÓN DE COT	28
PAPEL DEL RESIDENTE EN QUIRÓFANO/AREA QUIRÚRGICA DE COT	28
CRONOGRAMA ROTACIONES	29



LA ESPECIALIDAD

Cirugía ortopédica y Traumatología (C.O.T.) es como se llama oficialmente la categoría desde enero de 2007 (orden *SCO 226/2007*; Publicado: 07 de febrero de 2007), reemplazando el nombre anterior de *Traumatología y cirugía ortopédica*. *Ortopedia* es el nombre oficial de la especialidad a la *UEMS (Unión Europea de médicos especialistas)*.

- 1) Definición:** Según la orden mencionada; es la categoría que incluye evaluación clínica, diagnóstico, prevención, tratamiento quirúrgico y no quirúrgico y el seguimiento hasta el restablecimiento funcional por los medios adecuados, definidos por la *lex artis* de la comunidad de especialistas, de los procesos congénitos, traumáticos, infecciosos, tumorales, metabólicos, degenerativos y de las malformaciones y trastornos funcionales adquiridos del aparato locomotor y sus estructuras asociadas.

Incluye, por lo tanto, el tratamiento conservador como la cirugía, así como el tratamiento urgente y programado.

- 2) Objetivos de formación:** Los objetivos específicos de la formación se basan en tres pilares: teóricos, prácticos y aptitudes.

Como parte de lo que es razonable, vamos a intentar orientar el autoaprendizaje y apoyar las iniciativas. La supervisión será inversamente proporcional a los conocimientos teóricos y prácticos que vaya adquiriendo el residente. En particular se intentará el aprendizaje basado en la resolución lógica de problemas definidos.

- a) Conocimientos teóricos:** El conocimiento teórico es tan importante como la adquisición de habilidades. Se debe adquirir, a lo largo de la residencia por medio de actividades docentes tanto dentro del servicio y el Hospital como fuera (cursos, jornadas, congresos, etc.), la lectura de artículos relevantes para la práctica y la investigación en internet. Para un buen uso de la residencia se debe adquirir desde el comienzo de la misma, una buena formación en ciencias básicas:



- Conocimiento anatómico, biomecánico, bioquímico y fisiológico de los sistemas, órganos y tejidos involucrados en el aparato locomotor y sus estructuras asociadas.
- Conocimiento anatomopatológico, fisiopatológico, microbiológico y inmunológico de las enfermedades congénitas, traumáticas e inflamatorias del aparato locomotor.
- Principios generales de Biomecánica y biomateriales.
- Principios generales de antibioterapia profiláctica y terapéutica.
- Profilaxis de enfermedad tromboembólica.
- Hemoterapia. Transfusiones de sangre.
- Técnicas especiales de diagnóstico funcional y de la imagen (EMG, RMB, ecografía, TAC...)
- Determinaciones de laboratorio en patología osteomuscular.
- Conocimientos relacionados con la práctica clínica como la bioética, medicina basada en la evidencia y la noción de gestión de procesos asistenciales.

b) Formación quirúrgica básica: Las especialidades quirúrgicas tienen una base común de conocimiento. Todos los especialistas deben compartir un mínimo común de habilidades tanto quirúrgicas como anestésicas. La formación quirúrgica básica consiste principalmente en las bases teóricas y prácticas de todas las técnicas quirúrgicas, medidas de reanimación, prevención de las complicaciones comunes, anestesias simples comunes y tratamiento del dolor.

Todos los especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología deben estar familiarizados con los planteamientos de todas las regiones del sistema músculo esquelético.

c) Actitudes: Incluyen:

- *Voluntad para resolver el problema del paciente.*
- Identificación de los objetivos de la unidad y el centro.
- Capacidad para colaborar con los miembros del equipo.



- Dedicación, disponibilidad y puntualidad.
- Respeto a las normas éticas y los valores culturales diferentes.
- Uso racional de los recursos.

Habilidades finales: Al final de la residencia, el cirujano ortopédico debe de haber logrado una serie de conocimientos teórico-prácticos según las categorías de:

· **SER CAPAZ DE:**

- La práctica de anestesia local y troncular simple.
- Intubación orotraqueal
- Comenzar tratamiento profiláctico antiinfeccioso y anti-trombótico.
- Indicar tratamiento analgésico postoperatorio.
- Un drenaje pleural.
- Colocación de una vía central
- Tratar un «shock» traumático.
- Seguir y controlar la fluidoterapia en pacientes quirúrgicos.
- Tratar correctamente esguinces, luxaciones y fracturas por medios ortopédicos cerrados.
- Práctica de osteosíntesis más comunes.
- Diagnosticar y tratar las complicaciones vasculares y nerviosas.
- Diagnóstico y tratamiento de síndromes compartimentales agudos.
- Diagnóstico y tratamiento de enfermedad común inflamatoria de las articulaciones y partes blandas.
- Diagnóstico y tratamiento de las raquialgias y radiculalgias.
- Diagnosticar y tratar complicaciones ortopédicas de la osteoporosis.
- Diagnosticar y tratar las complicaciones ortopédicas de la diabetes.
- Diagnóstico y tratamiento de las infecciones del aparato locomotor
- Hacer un injerto libre dermo-epidérmico.
- Hacer un discectomía.
- Osteosíntesis de fracturas de clavícula



- Osteosíntesis de las fracturas de cabeza humeral.
- Osteosíntesis de las fracturas de diáfisis humeral.
- Osteosíntesis de las fracturas de paleta humeral.
- Osteosíntesis de las fracturas de olecranon y cúbito proximal.
- Osteosíntesis de las las fracturas diafisarias de cúbito y radio.
- Osteosíntesis de las fracturas de radio distal.
- Osteosíntesis de las fracturas de los metacarpianos y las falanges.
- Tratamiento de las secciones de los tendones de la mano (extensores y flexores)
- Tratamiento quirúrgico de la epicondilitis.
- Liberación quirúrgica del nervio mediano en el carpo y nervio cubital en el codo.
- Tratar la tenosinovitis de Quervain y el dedo en resorte.
- Practicar fasciotomías palmares simples.
- Realizar exéresis de tumoraciones benignas simples de la mano.
- Estabilizar una fractura de pelvis.
- Tratar quirúrgicamente las fracturas del extremo proximal del fémur.
- Tratar quirúrgicamente de fracturas diafisarias de fémur y tibia.
- Tratar quirúrgicamente las fracturas del extremo distal del fémur y proximal de tibia.
- Tratar quirúrgicamente las fracturas desplazadas de rótula.
- Tratar quirúrgicamente las fracturas maleolares.
- Tratar quirúrgicamente las fracturas del retropie (calcáneo y astrágalo)
- Tratar quirúrgicamente las fracturas del mediopie (Lisfranc)
- Tratar quirúrgicamente las fracturas del antepie (metatarsianos y falanges)
- Tratamiento ortopédico y quirúrgico de las fracturas más frecuentes en la infancia (epifisiolisis de diferentes localizaciones, fracturas metafiarias y diafisarias de huesos largos)
- Colocar correctamente tracciones de las extremidades inferiores.
- Practicar amputaciones a nivel tibial o femoral.
- Practicar una artroplastia primaria de cadera y rodilla.
- Tratar quirúrgicamente la luxación recurrente de rótula.



- Practicar una artroscopia exploradora y un menisctectomía simple por artroscopia.
- Tratar quirúrgicamente el *hallux valgus*, *hallux rigidus* y dedos en garra.

· **TENER UN BUEN CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA EN:**

- El paciente politraumático.
- Traumatismos raquídeos y lesiones medulares.
- Tratamiento de lesiones nerviosas periféricas.
- Artrodesis vertebral.
- Tratamiento quirúrgico de las fracturas pélvicas.
- Fracturas abiertas y con afectación de partes blandas
- Lesiones cartilaginosas.
- Displasia de cadera//Enfermedad de Perthes
- Pie zambo//Metatarso adducto
- Artroplastias de revisión no complicadas.
- Cirugía de la mano reumática
- Tratamiento quirúrgico de la patología degenerativa peritrapezial.
- Tratamiento quirúrgico de la osteítis crónica.
- Tratamiento quirúrgico de la pseudoartrosis.
- Tratamiento quirúrgico artroscópico de las roturas del ligamento cruzado anterior y posterior
- Artrodesis de las grandes articulaciones.
- Alargamiento y acortamiento de miembros.

· **TENER CONOCIMIENTOS TEÓRICOS DE:**

- Malformaciones menos comunes y enfermedades congénitas y hereditarias con manifestaciones en el aparato locomotor.
- Artroplastia de revisión avanzada.
- Artroplastia de hombro, codo y tobillo.
- Amputación del miembro superior y a nivel pélvico.



- Intervenciones paliativas de las parálisis braquiales y secuelas de accidentes cerebrovasculares
- Patología ligamentaria compleja de la rodilla (plastias extraarticulares)
- Transposiciones tendinosas

EL SERVICIO DE C.O.T.

El personal médico de especialistas del servicio está conformado por:

JEFE DE SERVICIO:

Manel Ballester Alomar

TUTOR DE RESIDENTES:

José Sánchez González

DOCTORES ADJUNTO SERVICIO Y ÁREAS PREFERENTES DE TRABAJO:

J. Auleda	Artroplastias de cadera y rodilla.
J. M. Badia	Cirugía artroscópica.
E. Babot	Patología del pie y tobillo.
M. Coll	Artroplastias de cadera y rodilla.
A. Jiménez Obach	Cirugía artroscópica.
O. Rodríguez	Ortopedia infantil, columna vertebral y patología del hombro.
R. Tibau	Cirugía séptica del Aparato Locomotor y Patología de mano y codo.
M. Vives	Patología de mano y codo.
J. Vilaró	Cirugía artroscópica.
B. Colom	Artroplastias de cadera y rodilla. Responsable de Banco de tejidos.
J. Sánchez	Patología del hombro, codo y mano. Osteosíntesis compleja.
G. Lucar	Patología del pie y tobillo. Osteosíntesis compleja.
M. Font	Patología del hombro, codo y mano
E. Navarro	Artroplastias de cadera y rodilla
M. Tovar	Cirugía del Raquis
E. Gil	Cirugía del Raquis
M. Tibau	Patología de hombro mano y codo
M. Ballester	Patología del pie y tobillo. Jefe de Servicio



Residentes:

- No hay R5
- Massimiliano Conte (R4)
- Macarena Morales (R3)
- Cristian Cabello (R2)
- Carles Gil (R1)

Mireia Monago (R4 RHB) Sólo guardias.

El servicio se completa con otros médicos a tiempo parcial que colaboran en las áreas descritas:

Adjuntos CAP:

- Agustí Jutglar
- Eduard Ribas

Adjuntos Quirófanos tarde + guardias "staff":

- Ignasi Grifé
- Antoni Rosines
- Elena Gaviria (guardias)
- Marta Sabater (guardias)

Adjuntos Urgencias: (MAUS)

- Patxi Andrade
- Jorge Socarrás
- Xavier Oncins (Coordinador Urgencias)
- Alfred Zamora
- Daniel Rosso
- Daniel Ortiz



- Jaume Carcolé
- Firas Makhoulf
- Víctor Herrera
- Xavier Coll
- Ramon Roig

Quirófanos: 16-18 quirófanos a la semana (mañana y tarde). 1 quirófano de urgencias mañana y tarde compartido con el resto de especialidades.

Consultas Externas (CCEE): 25-30 a la semana (mañana y tarde)

✓ **Docencia**

Como parte de los objetivos del hospital, el servicio de C.O.T. está implicado en la docencia de pregrado (estudiantes de medicina de sexto curso UAB, beca Erasmus y médicos asistentes) como de postgrado con las diferentes especialidades la formación del MIR.

La docencia del hospital viene canalizada por la Comisión docente. El responsable de docencia del servicio es el Dr. José Sánchez González, que es también el tutor de médicos residentes.

El servicio organiza sesiones para la formación continuada de sus miembros. Cada día a las 08:00 hay una sesión clínica donde se valoran las incidencias y los casos ingresados o intervenidos el día anterior. El miércoles se hace una sesión donde se comentan todos los pacientes ingresados en la sala de C.O.T. El viernes hay una sesión preoperatoria en la que se valoran todos los pacientes que serán intervenidos la siguiente semana. Hay una sesión llamada "residentes" que tiene lugar los miércoles a las 07:45. El mismo día a las 15:30 hay una sesión bibliográfica, epicrítica o monográfica.



Además hay reuniones preparativas de trabajos científicos para congresos o bien de posibles publicaciones o tesis doctoral con el tutor. Se realizan cualquier día que no haya sesión bibliográfica a las 15:30.

La sesión de los miércoles a las 7:45 intenta versar sobre temas de interés general en traumatología.

Cada residente realiza un mínimo de una sesión mensual en relación con la rotación que está realizando. En las sesiones de las 15:30 se intenta abordar temas de interés pero en base a artículos científicos para realizar una revisión crítica de los mismos.

Es obligatorio para cada residente realizar al menos una comunicación oral anual en congresos nacionales e internacionales. Los trabajos se preparan con los responsables de las unidades correspondientes y son supervisados por el tutor.

✓ ***La figura del tutor de residentes:***

El tutor es el médico de la plantilla de servicio C.O.T. que está más directamente relacionada con el proceso de aprendizaje del especialista en formación durante su estancia en el hospital, por lo tanto, es quien tiene el residente como principal referente para tratar cualquier aspecto relacionado con su formación:

- Es el encargado de recibir e informar a los nuevos residentes cuando llegan al Hospital.
- Es responsable de la elaboración del programa de formación del residente (coordinación de rotaciones) y adaptar el plan general a las características del centro.
- Es responsable de evaluar los residentes junto con los formadores al final de cada rotación y también anualmente, haciéndolo de una forma no punitiva, sino con la voluntad constructiva para detectar puntos débiles y resolver carencias.
- Es responsable de velar por la formación del residente y para que consiga la máxima competencia tanto clínica como en la adquisición de valores y actitudes éticas fundamentales para el ejercicio profesional posterior de la medicina.



- También velará por la formación complementaria (metodología científica, investigación, habilidades comunicativas, etc.) orientando hacia la realización de actividades que permitan alcanzar este objetivo.
- Actuará como motivador del residente: favoreciendo la autocrítica, estimulando los puntos fuertes, detectando necesidades y canalizando los conflictos para que los objetivos de la formación como especialista se consigan con éxito.
- Motivará a los residentes de años superiores para que aprendan a enseñar. Hará conjuntamente con ellos la supervisión de residentes de promociones posteriores favoreciendo el establecimiento de una cadena de formación desde los residentes más avanzados a los más noveles.

Para lograr estos objetivos el tutor realizará un seguimiento de las rotaciones de los residentes y mantendrá reuniones periódicas.

✓ INVESTIGACIÓN

Si bien el Hospital de Mataró tiene una misión básicamente asistencial junto con el interés por la docencia, también tiene una voluntad y el deber de investigar. Esta actividad investigadora por las características del Hospital es necesario dirigirla principalmente en el campo de la investigación clínica.

El Hospital cuenta con una Unidad de Investigación Biomédica que guía y da servicio a los médicos del Hospital y la zona del Maresme en el diseño, desarrollo y explotación de los datos de estudios de investigación. Está situada en el sótano 2 del Hospital.

JEFE DE SERVICIO:

Dr. Mateu Serra



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

SECRETARÍA DE LA UNIDAD:

Sra. Cristina Mas

Es la intención del servicio que los MIR hagan o al menos inicien su tesis doctoral durante su residencia.

En este sentido se proporcionará el apoyo que necesita.

PROGRAMA DE ROTACIONES DEL RESIDENTE
DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA
OBJETIVOS Y COMPETENCIAS A OBTENER

PROGRAMA Y OBJETIVOS DEL RESIDENTE DE C.O.T. EN SU ROTACIÓN POR OTRAS ESPECIALIDADES

PROGRAMA DE LOS OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL M.I.R. de C.O.T. DURANTE SU ROTACIÓN POR ANESTESIA/U.C.I. (3 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Balance de agua y electrolitos.
- P.V.C. Colocación e indicaciones de su medida.
- Indicación de la transfusión.
- Colocación de catéteres para punción yugular y subclavia.
- Intubación oro-naso-traqueal.
- Colocación de vías centrales.
- Reanimación cardiorrespiratoria.
- Politraumatismo: prioridades del tratamiento.
- Intubación orofaringe.
- Conocimiento de anestésicos generales y loco-regionales.
- Bloqueos periféricos.
- Valoración preoperatoria.



- Tratamiento del dolor postoperatorio.

PROGRAMA DE LOS OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL M.I.R. DE C.O.T. EN SU ROTACIÓN POR CIRUGÍA VASCULAR (3 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad trombo-embólica.
- Valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas.
- Vías de acceso a los troncos vasculares.
- Suturas vasculares. Injertos venosos.
- Principios generales de cirugía de amputación.
- Valoración y tratamiento del pie diabético.

PROGRAMA DE LOS OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL MIR M.I.R. de C.O.T. DURANTE SU ROTACIÓN POR REHABILITACIÓN (2 MESES HOSPITAL DE MATARÓ)

- Exploración física básica articular. Balance articular y muscular.
- Conocimientos básicos de rehabilitación de la patología traumática.
- Conocimientos básicos de la rehabilitación de la patología ortopédica y artroplastias.
- Conocimientos básicos de rehabilitación de la patología neurológica que afecta al aparato locomotor.
- Prótesis de los diferentes niveles de amputación.
- Patología tributaria de tratamiento con ortesis. Base para la confección de los mismos.
- Técnicas en Fisioterapia (cinesiterapia, electroterapia, hidroterapia, electroestimulación).
- Tratamientos físicos de la patología dolorosa del aparato locomotor.

PROGRAMA DE LOS OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL M.I.R. de C.O.T. DURANTE SU ROTACIÓN POR REUMATOLOGÍA (1 MES. HOSPITAL DE MATARÓ)



- Exploración sistemática del paciente con Patología osteoarticular.
- Conocimiento de los fármacos analgésicos y antiinflamatorios usuales en la especialidad y pautas de tratamiento según patología.
- Conocimiento de la Patología Reumática más prevalente.
- Conocimiento de las deformidades reumáticas del aparato locomotor que pueden ser tributarias de corrección quirúrgica.

OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL MIR DE COT DURANTE SU ROTACIÓN POR EL SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGIA (ROTACIONES ESPECÍFICAS)

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE MANO Y EXTREMIDAD SUPERIOR (6 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Conocimiento de la anatomía biomecánica de la mano, muñeca y antebrazo.
- Tratamiento conservador y quirúrgico de las Patologías más frecuentes.
- Conocimiento de las Patologías más frecuentes: Síndrome de túnel carpiano, Neuropatía cubital, Tendinitis de Dequervain, Dedo en resorte, Ganglión, tumoraciones de partes blandas, artrosis peritrapezial, contractura de dupuytren, mano reumática.
- Conocimiento en fracturas y luxaciones del carpo, falange y metacarpianos.
- Conocimiento básico de la mano catastrófica.
- Lesiones tendinosas.
- Capacitación quirúrgica para la ejecución de cirugías simples: STC, Neuropatía cubital, Tendinitis de Dequervain.
- Primer ayudante en patología compleja.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE PIE Y TOBILLO (6 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Conocimiento de la anatomía y biomecánica del pie y el tobillo.
- Tratamiento conservador y quirúrgico de metatarsalgias y talalgias.
- Tratamiento de Hallux valgus, quintus varus y deformidad de los dedos.



- Indicaciones y técnicas quirúrgicas de las diferentes artrodesis del retro y mediopie. Conocimiento en artroplastia de tobillo e indicaciones.
- Capacitación quirúrgica en cirugía de hallux valgus, dedo en garra y osteotomias metatarsianas.
- Conocimiento en inestabilidad de tobillo.
- Conocimiento de patología neuromuscular con afectación en pie y tobillo.
- Conocimiento de la anatomía y biomecánica del pie i del tobillo.
- Conocimiento de la urgencia traumatológica que afecte a pie y tobillo.
- Planificación quirúrgica.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE ARTROSCOPIA (6 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Conocer las indicaciones quirúrgicas de las principales patologías tributarias de tratamiento artroscópico así como las técnicas más comunes.
- Conocer la anatomía artroscópica de las articulaciones. Portales artroscópicos más frecuentes de rodilla, hombro, cadera, tobillo, codo y muñeca.
- Realización de artroscopia exploradora de rodilla y hombro.
- Capacidad para la realización de una cirugía de menissectomía artroscópica bajo supervisión.
- Conocimiento y realización de pasos quirúrgicos de cirugía de reconstrucción de LCA y acromioplastia artroscópica.
- Participar como primer ayudante en cirugía compleja de rodilla, hombro y cadera por via artroscópica.
- Conocimiento básico de artroscopia de muñeca, tobillo y codo.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE RAQUIS (6 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Conocimiento de la anatomía y biomecánica de la columna cervical, dorsal y lumbar.



- Tratamiento ortopédico y quirúrgico de las patologías más frecuentes.
- Conocimiento de las patologías más frecuentes: Canal estrecho, hernia discal, síndrome facetario.
- Conocimiento en fracturas toracolumbares (Tratamiento conservador y quirúrgico).
- Capacitación quirúrgica en cirugías simples (hernia discal) e intervencionismo (infiltraciones facetarias, rizólisis, vertebroplastia).
- Primer ayudante en patología de alta complejidad: Artrodesis, cirugía reconstructiva de columna vertebral.
- Durante el tercer año de residencia se realiza una segunda rotación por patología de mano, incidiendo en la patología traumática y reconstructiva de alta complejidad, ya que se considera que hasta finales del tercer año de residencia, el residente no ha adquirido la suficiente habilidad quirúrgica para practicar cirugías de mediana complejidad, así como tampoco los conocimientos suficientes para entender dicha patología.

ROTACIÓN POR ORTOPEDIA INFANTIL (3 MESES. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU)

Esta rotación es externa y se realiza en el Hospital Sant Joan de Déu, centro de referencia a nivel estatal en traumatología y ortopedia infantil

- Conocimiento de la patología traumática básica y tratamiento de urgencias infantiles del aparato locomotor (reducción y tratamiento de las fracturas de diferentes localizaciones, conocimiento y practica de técnicas quirúrgicas, osteomielitis, artritis sépticas)
- Capacitación quirúrgica con supervisión en patología básica
- Primer ayudante en patología compleja
- Conocimiento, diagnóstico y tratamiento de la patología ortopédica más frecuente (parálisis braquiales obstétricas, focomelias, amelias, dedo en resorte congénito, escoliosis y patología del raquis infantil, displasia congénita de cadera, enfermedad de Perthes, artritis séptica de cadera, osteocondritis, pie zambo, pie cavo varo, pie plano, pie espástico.



ROTACIÓN POR UNIDAD DE TRAUMÁTICOS (12 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Conocimiento y clasificación de las fracturas más frecuentes
- Conocimiento de los abordajes quirúrgicos necesarios según la localización anatómica
- Capacitación quirúrgica para realización de cirugías de complejidad media-alta
- osteosíntesis de clavícula, osteosíntesis de hombro y hemiprótisis
- osteosíntesis en fracturas de húmero diafisarias y fracturas de cabeza de radio y antebrazo
- osteosíntesis en fracturas de muñeca, metacarpianos y falanges prótesis de hombro.
- osteosíntesis en fracturas de cadera, prótesis total y parcial de cadera
- osteosíntesis en fracturas periprotésicas de cadera y rodilla de baja complejidad
- osteosíntesis en fracturas de tibia proximal y fémur distal con clavos y placas
- osteosíntesis en fracturas bimalleolares y pilón tibial simple
- osteosíntesis del enclavado endomedular de cualquier localización
- Primer ayudante/cirujano de cirugías complejas (fracturas supracondíleas de codo, fracturas luxación del carpo, fracturas de pelvis, fracturas complejas de tibia proximal y fémur distal, fracturas complejas de pilón tibial, fracturas complejas de calcáneo, medio y antepié.
- Conocer las consecuencias de un tratamiento incorrecto
- Conocer las complicaciones asociadas a las diversas técnicas quirúrgicas

ROTACIÓN POR UNIDAD DE ARTROPLASTIAS Y PATOLOGÍA SÉPTICA DEL APARATO LOCOMOTOR (9 MESES. HOSPITAL DE MATARÓ)

- Conocimiento de la patología básica, características radiológicas y tratamiento conservador y quirúrgico de la artrosis de rodilla y cadera.
- Conocimiento de la patología séptica básica del aparato locomotor y el aflojamiento protésico aséptico/séptico.



- Capacitación quirúrgica para la realización de cirugías de complejidad media-alta:
- Conocimiento de los abordajes básicos.
- prótesis primarias de cadera y rodilla.
- Cirugía de recambio de rodilla y cadera de complejidad baja.
- Desbridamiento protésico y recambio de componentes modulares.
- Cirugía de desbridamiento abierto /artroscópico de artritis e infecciones osteoarticulares.
- Primer ayudante en cirugías complejas (recambios protésicos complejos, Patología séptica compleja, prótesis primarias en grandes deformidades o paciente complejo.
- Control del paciente postoperado.
- Conocimiento y tratamiento de las complicaciones.
- Antibioterapia básica.

ROTACIÓN POR LA UNIDAD DE PATOLOGÍA TUMORAL DEL APARATO LOCOMOTOR (2 MESES. HOSPITAL DE SANT PAU)

Esta rotación se realiza en el centro de referencia localizado en el Hospital de Sant Pau en Barcelona

- Conocimiento de la patología básica tumoral del aparato locomotor
- Diagnóstico diferencial (patología benigna -maligna).
- Conocimiento de la patología básica tumoral del aparato locomotor.
- Nociones básicas de diagnóstico por la imagen en patología tumoral.
- Tratamiento quirúrgico de la patología tumoral del aparato locomotor.
- Tratamiento multidisciplinar de la patología tumoral del aparato locomotor.
- Primer ayudante en cirugías de baja, mediana y alta complejidad.

De este modo y gracias a la consecución de las habilidades que se reflejan en los objetivos de cada rotación se pueden definir unos objetivos quirúrgicos del residente de COT.

ROTACIÓN VOLUNTARIA (3 MESES. CENTRO A ELEGIR)



Entre el cuarto y quinto año de residencia se ofrece la opción de realizar una rotación voluntaria a elegir por cada residente. El objetivo principal es realizar rotaciones pactadas en centros de referencia en áreas específicas de conocimiento relacionadas con las preferencias e inquietudes del residente en cuestión. De este modo se ofrece la opción de hacer rotaciones en el extranjero (Traumat center Leeds. UK. // Steadman-Phillipon Clinic. Vail (USA) // Sport center UCLA. Los Angeles (USA) o bien en centros de referencia de nuestro país (a escoger por el residente).

Es importante en este aspecto, pactar la rotación con el tiempo suficiente para no crear incompatibilidades con el resto de rotaciones.

OBJETIVOS QUIRÚRGICOS DE LOS RESIDENTES DE C.O.T.:

Un residente de C.O.T. al finalizar su residencia debería lograr los siguientes objetivos quirúrgicos (los números pueden variar dependiendo del grado de participación del residente durante su residencia en la dinámica del servicio y la percepción de sus adjuntos en dicha implicación y el logro de las habilidades quirúrgicas básicas).

HOMBRO Y HÚMERO:

- Entre 10-20 fracturas de clavícula (con osteosíntesis).
- Entre 10-20 fracturas de húmero proximal (osteosíntesis y hemiprótisis).
- Artroscopia de hombro exploración básica y eventualmente cirugía no complicada de inestabilidad y del manguito rotador.
- Nociones básicas de la cirugía abierta reparadora del manguito rotador e inestabilidad del hombro.
- Nociones básicas artroplastia compleja de hombro (prótesis invertida, rescate de fracaso de fractura y hemiartrplastias).
- Entre 10-20 diafisarias las fracturas de húmero tratadas con endomedular ubicado
- Entre 5-10 diafisarias las fracturas de húmero tratadas con reducción abierta y la placa con tornillos.

CODO Y ANTEBRAZO



- Entre 5-10 supracondíleas fracturas del codo del adulto.
- Entre 5-10 supracondíleas fracturas del codo del niño (con sus variantes, epicóndilo, epitróclea, supracondílea puro).
- Entre 10-20 fracturas olécranon (tratadas por banda de tensión y/o placa).
- Nociones básicas y eventualmente alguna cirugía como primera cirugía por luxaciones del codo (incluyendo fracturas de cabeza de radio por osteosíntesis o prótesis).
- Entre 5-10 diafisarias las fracturas de húmero del adulto (tratamiento mediante reducción abierta y placas).
- Entre 5-10 diafisarias las fracturas de húmero en niños (tratamiento mediante enclavado endomedular elástico).

MANO Y MUÑECA

- Entre 10-20 fracturas de radio distal adulto (tratamiento con agujas de Kirchner y placas).
- Entre 5-10 fracturas de radio distal del niño (reducciones bajo sedación y osteosíntesis con agujas).
- Entre 5-10 fracturas del escafoide carpiano (osteosíntesis percutánea con tornillos).
- Entre 5-10 fracturas de los metacarpianos y las falanges (incluyendo todas sus variantes de tratamiento: agujas, placas, etcétera).
- Nociones básicas de cirugía de la enfermedad de Dupuytren.
- Nociones básicas de la base del pulgar y artrosis peritrapecial.
- Nociones básicas en cirugía de la mano reumática.

CADERA Y DIÁFISIS FEMORAL:

- Entre 50-100 fracturas del macizo trocánter (incluyendo enclavado endomedular y tornillo placa deslizante)
- Entre 25-50 las fracturas subcapitales del fémur (incluyendo osteosíntesis con tornillos y hemiartroplastias de la cadera)
- Entre 10-25 artroplastias de cadera total (degenerativa y fracturarias)



- Entre 10-15 de las fracturas de hueso femoral del eje (incluyendo enclavados anti retrógrados y retrógrados).
- Nociones básicas de fracturas periprotésicas de cadera (tratamiento con reducción y placas cerclaje, recambio protésico).
- Nociones básicas en recambios protésicos de cadera por aflojamiento o luxación.

RODILLA Y DIÁFISIS TIBIAL:

- Entre 10-15 fracturas supracondíleas de fémur (tratamiento con placa y enclavado endomedular retrógrado).
- Entre 10-25 prótesis total de rodilla.
- Nociones básicas en repuesto de rodilla (séptica y aséptica).
- Nociones básicas de fracturas periprotésicas de rodilla.
- Entre 20-50 artroscopias de rodilla (incluyendo patología de menisco, condral y exploración artroscópica de rodilla).
- Nociones básicas en ligamentoplastia LCA, suturas menisco, injertos condrales y tratamiento de fracturas con control artroscópico.
- Entre 5-10 fracturas de la tibia proximal (tratamiento con tornillos, placas, enclavado endomedular).
- Entre 10-25 fracturas diafisarias de tibia (tratamiento con enclavado endomedular).

TOBILLO Y PIE:

- Entre 15-30 fracturas de tobillo (incluyendo fractura de peroné, fracturas bimalleolares y del pilón tibial. También incluye las fracturas pediátricas).
- Nociones básicas en artroscopia del tobillo (exploración básica y tratamiento de las lesiones más comunes).
- Entre 5-10 fracturas de retropié y medio pie (incluyendo fracturas de calcáneo y astrágalo, escafoides tarsiano).



- Entre 25-50 hallux valgus (incluyendo osteotomías, dedos en garra, tenotomías...).

OTROS:

- Cirugía básica: entre 50-100 extracción de cuerpos extraños, retirada de material de osteosíntesis (de diversa complejidad), la extirpación quirúrgica de quistes-tumoraciones, cirugía de dedo en resorte y canal carpiano).

OBJETIVOS CIENTÍFICOS/CURSOS DEL RESIDENTE DE COT

Además de la participación en sesiones formativas en el servicio de COT y en el resto de servicios por los que el residente cursa sus rotaciones, se potenciará la participación y presentación de trabajos científicos y comunicaciones en congresos de referencia.

De este modo:

Residente de primer año: Comunicación oral en Reunión de Hospitales Comarcals de Catalunya

Residente de Segundo año: Comunicación oral + Poster científico en Congreso de la Sociedad Catalana de Traumatología (SCCOT)

Residente de Tercer año: Comunicación oral +/- Poster científico en Congreso de la Sociedad Catalana de Traumatología (SCCOT) y Congreso de la Sociedad Española de Traumatología (SECOT)

Residente de cuarto año: Comunicación oral +/- Poster científico en Congreso de la Sociedad Española de Traumatología (SECOT) + Comunicación oral en European Bone & Joint Infection Society Congress

Residente de Quinto año: Comunicación oral +/- Poster científico en Congreso de la Sociedad Española de Traumatología (SECOT) + Comunicación oral en European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT)

Estos congresos y trabajos se consideran obligatorios. Se potenciará asimismo la presentación de trabajos, comunicaciones y posters en congresos de otras sociedades (trabajos a desarrollar en función de cada rotación): SEHC (Sociedad Española de Hombro y Codo), AEA (Asociación Española



de Artroscopia), SECMPT (Sociedad Española de medicina y cirugía del pie y tobillo), GEER (Grupo Español para el estudio del Raquis)

Además de la presentación de trabajos en congresos y cursos, se potenciará la publicación de artículos en revistas indexadas y se estimulará el interés por iniciar la tesis doctoral.

Asimismo, se promoverá la formación considerada básica con cursos aprobados en las reuniones mantenidas por los diversos tutores de residentes en el último congreso de la Sociedad Catalana de COT. Estos cursos a realizar serian:

- Curso de formación continuada de la SCCOT
- Curso SECOT de iniciación a la especialidad COT
- Anatomía quirúrgica para médicos internos (U.B)
- Curso de actualización en cirugía de la mano (Hospital Asepeyo)
- Curso de instrucción de la SEHC (CODO)
- Barcelona/Madrid Shoulder Course
- Curso precongreso GEER
- Barcelona Hip/Knee Meeting
- Curso de enfermedades de los pies (Viladot)
- Seminarios de Ortopedia infantil (Hospital de Sant Joan de Déu)
- Curso de artroscopia para residentes AEA
- Curso de patología séptica del aparato Locomotor
- Curso de patología tumoral del aparato locomotor (Hospital de Sant Pau)
- Principios básicos de tratamiento de las fracturas (AO TRAUMA)
- Curso avanzado de tratamiento de las fracturas (AO TRAUMA)
- Curso teórico práctico de técnica Microquirúrgica (Hospital Parc Taulí)
- Curso de atención al paciente Politraumático ATLS



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

Finalmente, se preparará a los residentes de último año para rendir el examen EBOT (European Board of Orthopaedics and Traumatology), que representa una cualificación de prestigio para añadir al CV y que resulta básico para poder trabajar en el extranjero.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN TRANSVERSAL COMÚN.

(Pendiente de aprobación por la Comisión de Docencia)

PLANNING DE FORMACIÓ DELS RESIDENTS DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME

		Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Ger	Feb	Mar	Abr
CURS IMMERSIÓ	(OBLIGATORI)	R1											
SVB + RCP	(OBLIGATORI)		R1										
CURS SEGURETAT	(OBLIGATORI)					R1							
CURS SEGURETAT	(OPCIONAL)					R3							
						R4							
POSTGRAU DE RECERCA I INNOVACIÓ	(OPCIONAL)		R3							R2			
CURS COM DONAR MALES NOTICIES	(OPCIONAL)		R3								R3		
MENTOR	(OPCIONAL)		R3								R3		
			R4								R4		
CURS D'ÈTICA	(OPCIONAL)												
									R1				
									R2				
									R3				
									R4				
									R5				

Document aprovat per la Comissió de Docència del CSdM en data 27/03/2019



PAPEL DEL RESIDENTE EN LAS GUARDIAS/ATENCIÓN CONTINUADA

Los residentes de COT de nuestro centro realizan de 4-6 guardias al mes

RESIDENTE PRIMER AÑO: Residente SIEMPRE supervisado físicamente. No puede firmar documentos. Guardias siempre en Urgencias de COT. Siempre figurará como refuerzo en la guardia. NO puede desempeñar el papel de un residente avanzado ni mucho menos el papel de un MAU de urgencias. Preferiblemente, ha de pasar la guardia íntegramente en urgencias para adquirir los conocimientos básicos durante el primer año. Puntualmente realizará alguna ayudantía quirúrgica durante la guardia caso de ser requerido.

RESIDENTE SEGUNDO-TERCER AÑO: Su responsabilidad irá aumentando conforme mejore su competencia. Guardias en urgencias con responsabilidad creciente y toma de decisión siempre poniendo en conocimiento al MAU de urgencias o el adjunto de planta. Se adquieren las capacidades para la atención de forma autónoma de la mayoría de pacientes que acuden a un servicio de urgencias de COT. El paciente complejo o politraumático SIEMPRE ha de ser evaluado junto a un residente mayor, MAU de urgencias o adjunto de planta.

RESIDENTE DE CUARTO-QUINTO AÑO: Debe progresar en la asistencia de carácter urgente, perfeccionando las habilidades adquiridas en años previos. Pocas actividades bajo supervisión. Puede coordinar a residentes de menor rango. En su último año (últimos 6 meses), eventualmente y según su capacitación, puede realizar guardias de adjunto responsable, siempre con un adjunto de mayor rango localizado en caso de necesidad.

PAPEL DEL RESIDENTE EN CONSULTAS EXTERNAS DE COT

RESIDENTE PRIMER-SEGUNDO AÑO: Observador en consultas externas siempre acompañado de los adjuntos de las unidades por las que se encuentren rotando. Siempre bajo supervisión

RESIDENTE DE TERCER-CUARTO-QUINTO AÑO: Se realizarán labores de consulta externa para primeras visitas, visitas sucesivas y control de pacientes postquirúrgicos (aquellos pacientes en que los residentes hayan actuado como primer cirujano).



En caso de duda o complicación se comentará el caso con el cirujano responsable de la intervención, adjunto de urgencias responsable, o adjunto de la consulta contigua, que serán los responsables y supervisores.

PAPEL DEL RESIDENTE EN EL PASE DE VISITA /AREA DE HOSPITALIZACIÓN DE COT

RESIDENTE PRIMER-SEGUNDO AÑO: Pase de visita siempre acompañado de un adjunto de la unidad en la que está rotando. Deberá aprender el manejo de los pacientes ingresados, aprender a realizar peticiones e interpretación de pruebas complementarias, interconsultas, curas...

RESIDENTE DE TERCER-CUARTO-QUINTO AÑO: Pase de visita individual pero SIEMPRE informando al adjunto responsable. Seguimiento especial de pacientes en los que ha realizado la tarea de primer cirujano o en los que haya realizado tareas de ayudante quirúrgico. Toma de decisiones de acuerdo con los adjuntos del equipo en que se está rotando pero con autonomía creciente según el año de residencia.

PAPEL DEL RESIDENTE EN QUIRÓFANO/AREA QUIRÚRGICA DE COT

El residente asistirá supervisado por los miembros de la unidad responsable de la intervención. Aprenderá y progresivamente practicará las técnicas quirúrgicas propias de cada unidad.

Se fomentará la planificación quirúrgica el día antes de la intervención. Si se considera con suficiente preparación, el médico responsable le permitirá participar como primer ayudante o incluso primer cirujano, equilibrando el aprendizaje del residente y la seguridad del paciente.

De este modo, la actividad quirúrgica realizada por el residente será siempre supervisada pero con el concepto de responsabilidad progresiva. Ésta se desarrollará de acuerdo con las posibilidades del residente según su año de formación y capacidad/habilidad quirúrgica.



PLANTILLA TEÒRICA

	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL
R1	COT	COT	COT	COT	REUMATOL OGIA	COT	RHB	RHB	UCI	UCI	ANESTÈSIA	VASCULAR
R2	VASCULAR / PEU	VASCULAR / PEU	COT / MA / PEU	COT / MA / PEU	COT / MA / PEU	COT / MA / PEU	COT / MA / PEU	COT / MA / PEU	COT / E.R.P.	COT / E.R.P.	COT / E.R.P.	COT / E.R.P.
R3	COT / E.R.P.	COT / E.R.P.	COT / ARTRO	COT / ARTRO	COT / ARTRO	COT / ARTRO	COT / ARTRO	COT / ARTRO	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA
R4	O.PEDIAT.	O.PEDIAT.	O.PEDIAT.	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA	COT / TRAUMA
R5	COT / TRAUMA	COT / TRAUMA	COT / A.S.	COT / A.S.	COT / A.S.	COT / A.S.	TUMORS	TUMORS	COT / A.S.	COT / A.S.	COT / A.S.	COT / A.S.

Rotacions	Àrea	Equip	Durada		Tipus
COT	COT general	HdM	5 mesos		
REUMATOLOGIA	Reumatologia	HdM	1 mes		Interna
RHB	Rehabilitació	HdM	2 mesos		Interna
UCI	UCI	HdM	2 mesos		Interna
ANESTÈSIA	Anestèsia	HdM	1 mes		Interna
VASCULAR	Cir. Vascular	HdM	3 mesos		Interna
PEU	Cirurgia del peu	Dr. Babot /Dr Lúcar/Dr. Ballester/ Dr. Marcello	6/2 mesos	Inclou tardes	
MÀ	Cirurgia de la mà	Dr. Tibau / Dr. Vives/Dra. Font/Dra. Tibau	6/2mesos		
E.R.P.	Raquis/Espatlla	Dr. Rodríguez Cano / Dr. Tovar/Dra. Gil	6 mesos		
ARTRO	Artroscòpia	Dr.Badia / Dr.Jiménez Obach / Dr. Vilaró	6 mesos	Inclou tardes	
TRAUMA	Traumatologia	Dr. Sanchez /Dr. Lúcar	12 mesos		
O.PEDIAT.	COT Pediàtrica	Hospital de Sant Joan de Deu BCN	3 mesos		Sistemàtica
A.S.	Artroplasties / Sèptics	Dr.Auleda / Dr.Coll / Dr. Colom / Dr. Tibau/Dra. Navarro	9 mesos		
TUMORS	COT Oncològica	Hospital de Sant Pau BCN	2 mesos		Sistemàtica
OPTATIVA	Rotació "lliure elecció"	Externa	3 mesos màx.		Externa