

GUÍA FORMATIVA DE LA UNIDAD DOCENTE DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE GETAFE

TUTORES:

**Javier Ortega González
Lorenzo Zúñiga Gómez
Patricia Álvarez González
Segundo José Sánchez Gutiérrez**

INTRODUCCIÓN

El servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario de Getafe acoge a dos residentes por año, que a lo largo de cinco años significa impartir docencia a 10 residentes anuales.

En el curso del periodo formativo, la supervisión de las actividades se realiza progresivamente, dando paso a una creciente independencia en las actuaciones de los residentes, de tal manera que durante su periodo formativo están continuamente supervisados por médicos de staff. Durante el primer año de residencia un adjunto supervisa el trabajo asistencial de los residentes.

El proceso de aprendizaje se centra en el análisis y resolución lógica y fundamentada de problemas definidos como ejemplos significativos en cada uno de los ámbitos de la especialidad, garantizando así, una formación suficiente sin necesidad de adquirir una experiencia exhaustiva de todos los campos posibles.

Los responsables locales del servicio de COT del Hospital de Getafe, comenzando por el jefe de Servicio, los jefes de Sección, los tutores y acabando por los adjuntos de staff impulsan las actividades dentro de las directrices generales del programa aprobada en la ORDEN SCO/226/2007 del 24 de enero, y publicada en el BOE del 7 de febrero de 2007, cada uno en la medida de sus habilidades científicas, con lógica y flexibilidad.

DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD. CAMPOS DE ACCIÓN

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

OBJETIVOS

Los objetivos específicos son dar formación teórica y práctica en los aspectos más frecuentes de la especialidad, orientados en la educación sanitaria, la valoración clínica y la aplicación a los problemas más comunes de la especialidad y a los tratamientos adecuados por los medios quirúrgicos y no quirúrgicos a nuestro alcance; la orientación y remisión de aquellos que por su complejidad, urgencia o gravedad no esté en disposición de resolver; el seguimiento de los procesos a lo largo de todas las fases de su evolución; y la colaboración con otras especialidades médicas y quirúrgicas como la Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, la Geriatría, la Medicina Física y Rehabilitación, la Neurología, la Pediatría y la Reumatología.

A parte del objetivo fundamental de la formación médica, la entrada de un nuevo residente a este servicio se acompaña del interés de la formación de un profesional cabal cuya función principal es la interacción con el paciente que acude a él. Los entornos actuales de la práctica especializada no favorecen el desarrollo de los aspectos esenciales de esa relación, y en este servicio se lucha por dar la suficiente atención a la formación del residente en los mismos.

Se admite, en general, que las características básicas de la profesionalidad son el seguimiento estricto de las normas éticas, la posesión del conocimiento y las habilidades definidas por la *lex artis* y el compromiso de servir a la sociedad. Y nuestro deseo y lucha es incluir estos aspectos dentro del proceso formativo que se extiende a lo largo de los cinco años:

- a) Orientación al paciente: voluntad de definir y resolver los problemas clínicos, personales y sociales del paciente. Capacidad para comunicar e informar a éste y a su entorno.

- b) Identificación con los objetivos de la unidad y del centro al que está adscrito y con los de su programa formativo.
- c) Capacidad de colaboración con los miembros de su equipo, independientemente de la titulación profesional de los mismos.
- d) Dedicación, disponibilidad y puntualidad; preocupación por la calidad de su propio rendimiento y de su progresión.
- e) Flexibilidad para adaptar sus intereses, enfoques y comportamientos en situaciones cambiantes y con personas diversas.
- f) Respeto por las normas éticas y la autonomía, los valores culturales y espirituales de los pacientes y por la confidencialidad de sus actuaciones.
- g) Iniciativa y resolución para tomar decisiones adecuadas teniendo en cuenta su nivel de conocimientos y habilidades.
- h) Utilización racional de los recursos disponibles con criterios de equidad, justicia y equilibrio entre el coste y el beneficio previsible.

Por ello es nuestro deber y obligación, y así procuramos poner en efectivo,

fomentar en primer lugar el entrenamiento en la observación, la búsqueda e interpretación crítica de datos, la formulación de una hipótesis y el recorrido riguroso hasta su verificación, que constituyen en su conjunto un ejercicio eficaz para favorecer la actitud mental del profesional competente en la indagación clínica e iniciado en la ciencia aplicada. Y en segundo lugar, despertar en el residente con curiosidad e inquietud intelectual una vocación que, de mantenerse y fructificar, puede contribuir considerablemente al progreso de la propia especialidad, a través del mantenimiento de la actividad investigadora, facilitando hasta donde nos es posible, la realización de cursos y programas de investigación.

FORMACIÓN TEÓRICA

El servicio pone a disposición del residente desde el primer día textos básicos sobre exploración y diagnóstico en COT, manuales de introducción a la patología y tratamiento de las enfermedades del aparato locomotor y textos complementarios de anatomía y otras materias afines, por medio de la biblioteca del Hospital Universitario de Getafe y su relación virtual con la biblioteca de la Agencia Laín Entralgo. A su vez dentro de Servicio de COT disponemos de una amplia biblioteca de libros de texto y revistas de la materia general y específica: JBJS, CORR, Revista SECOT, Spine, European Spine Journal, y acceso a múltiples revistas a través de las plataformas ClinicalKey y la biblioteca virtual de la Comunidad de Madrid.

Sesiones clínicas

Existen diversas sesiones clínicas a lo largo de la semana donde se tratan desde los aspectos más básicos de la especialidad hasta la revisión de los artículos más recientes de la materia. Todas las sesiones que se preparan los residentes están asesoradas por un tutor o algún facultativo experto en el tema, y están moderadas por el jefe de la unidad, el tutor, un especialista o por un residente de los dos últimos años. Se estimula la intervención en la sesión de todos los residentes de manera dinámica y participativa.

En el servicio se imparten varios tipos de sesiones:

- Diariamente una sesión de cambio de guardia con los casos más interesantes e ingresos del día anterior
- Los martes, específica de columna impartida por el staff de la unidad de columna del servicio donde se repasa un tema de actualización y se revisan pacientes de difícil manejo, de manera presencial
- Los jueves, , una sesión impartida por los residentes y tutorizada por los tutores, de repaso a un temario de la especialidad cuya base de información y guía es una actualización bianual de la academia americana de cirugía ortopédica (AAOS), el OKU (Orthopaedic Knowledge Update), y el propio manual de la sociedad española de la especialidad (SECOT).

Temarios de referencia para finalmente poder presentarse con éxito al examen de la especialidad europeo (Board of Orthopaedic Surgery) y a la evaluación final de residencia que propone la comisión nacional a través del órgano de la sociedad nacional SECOT. Ambas pruebas tienen actualmente un carácter voluntario. Dicho temario repasa las materias más significativas de toda la

especialidad (miembro superior, inferior, infantil y columna) cada dos años. Por tanto al final de la residencia, el residente ha podido dar dos vueltas al temario.

→ De lunes a jueves se exponen, por cada sección del servicio, los pacientes intervenidos, para exponer y discutir los casos más interesantes.

→ Los viernes tiene lugar la sesión clínica del departamento, impartida fundamentalmente por residentes y por aquellos adjuntos con claro espíritu docente donde se exponen temas generales de la especialidad.

Con este programa formativo, cada residente realiza labores de estudio científico de la siguiente manera:

- Cada residente prepara una sesión interna bimensual para todo el servicio de traumatología que suele consistir en un tema de actualización de una materia específica proporcionando conocimientos básicos iniciales y completando finalmente con una búsqueda de bibliografía actualizada.
- Cada residente prepara una sesión bimensual para la sesión propia de residentes siguiendo un temario establecido.
- Cada residente prepara una sesión radiográfica semanal donde se exponen los casos operados por cada sección del servicio.
- Los residentes de la unidad de columna asisten a una charla semanal con un tema de actualización seguido de una sesión clínica.

En general asisten a tres o cuatro sesiones semanales en el servicio dependiendo de la rotación que realizan, de tal manera que damos respuesta a los requerimientos de la Comisión Nacional de Cirugía Ortopédica y Traumatología, cubriendo los aspectos definidos por la misma que a continuación se enuncian:

1. Estructura, función, respuestas reparadoras y generalidades de biología celular y molecular, inmunología y genética del tejido óseo, del aparato de crecimiento óseo y la fisis, 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.
2. Biomecánica y biomateriales: principios generales; propiedades biomecánicas de los tejidos, biomecánica de los huesos y las articulaciones, bases biomecánicas de los procedimientos terapéuticos. Tipos y propiedades mecánicas de los biomateriales: metálicas, cerámicas,

polímeros; reacciones locales y generales del organismo; principios de diseño de implantes osteoarticulares.

3. 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.

4. 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.

5. Técnicas especiales de diagnóstico funcional y por imagen: electromiografía, interpretación de la ecografía, la TC, la RM y densitometría.

6. El laboratorio en la patología del aparato locomotor. Teniendo a disposición el animalario del Hospital de Getafe.

Participación en otras actividades formativas y/o de investigación

La asistencia a cursos, simposios y congresos de carácter local, nacional o internacional, es consensuada y autorizada por el jefe asistencial y los tutores de la unidad, teniendo en cuenta los objetivos formativos y siendo regulada según el compromiso asistencial del residente en cada momento. El número de **cursos** a los que asisten los residentes es variable, siendo la media de cuatro anuales. Se distribuyen siempre según las capacidades asistenciales y de conocimiento de los distintos residentes. Ciertos cursos básicos de formación son fijos de manera anual: curso de actualización en COT, osteosíntesis AO, curso básico de Ortopedia Infantil, cursos básicos de la fundación SECOT. Mientras que los restantes cursos suelen depender de patologías que manejan propias de cada rotación según la flexibilidad asistencial de que disponga en ese tiempo el servicio.

Los **congresos** básicos a los que se anima a ir a los residentes son la reunión anual de la SOMACOT (sociedad madrileña de COT) y el congreso anual SECOT nacional. El rotante de infantil acude a la SETOI, el de columna al GEER, presentando comunicaciones orales de trabajos derivados de su rotación. Los residentes de últimos años intentan asistir al internacional Europeo EFORT y al Eurospine, siempre que presenten trabajos de la materia específica.

Todos los residentes presentan **trabajos** durante el año lectivo, tanto en congresos nacionales como internacionales. Se anima a la publicación de capítulos de libro y de artículos originales en revistas de divulgación

científica de la especialidad. Se presentan alrededor de 10 comunicaciones en congresos de manera anual, tanto nacional como internacional. Todo ello es promovido por los tutores y surge de una base de interés del residente puesto que la presión asistencial obliga a que dicha investigación se tenga que realizar fuera del horario asistencial.

Se anima y favorece que residentes realicen los cursos de doctorado y pongan en marcha la tesis doctoral.

Toda esta actividad científica está complementada de manera secundaria al proceder docente a la práctica apoyada en pruebas científicas («medicina basada en evidencias») que promulga y promueve la Comisión Nacional de la especialidad, haciendo hincapié especialmente en: la identificación y definición de problemas extraídos de la práctica clínica relacionados con la etiología, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; la búsqueda y obtención de la bibliografía específica; el análisis crítico de la calidad de la misma y estratificación del nivel de la «evidencia»; y la traslación de los datos obtenidos e integración de los mismos para el problema en cuestión.

Además se procura establecer a lo largo de la residencia cursos donde se aprendan los principios de epidemiología clínica y estadística: tipos de estudios y diseño; tamaño y fuerza de la muestra; asociación y causalidad.

Así como cursos de evaluación de resultados y efectos («outcomes»): medidas y análisis: sensibilidad, especificidad, reproducibilidad, validez; o instrumentos de medida de función y salud, y respuesta al cambio.

FORMACIÓN PRÁCTICA

Siendo una especialidad de carácter fundamentalmente quirúrgico, los residentes participan activamente en las cirugías desde el primer día.

Siempre tutorizados por especialistas titulados pertenecientes al servicio propio o al hospital en caso de rotaciones internas.

La promoción del desarrollo quirúrgico es entendida como pieza fundamental y básica para el bien hacer posterior y se cuida meticulosamente dando docencia y protección continuada y permitiendo el desarrollo progresivo del residente a lo largo de sus años de formación.

La programación de dichas actividades formativas se organiza como pide la comisión nacional de la especialidad y se consigue, es decir que el residente que se forma en nuestra unidad queda totalmente capacitado al final de su proceso formativo para dar respuesta a los requerimientos básicos que pide la comisión nacional y que se detallan a continuación:

1. Habilidades técnicas generales: Dichas son adquiridas fundamentalmente durante y mediante las rotaciones del **residente de primer año** a través de los servicios docentes asociados a esta especialidad como son cirugía general, cirugía plástica, cirugía vascular, neurocirugía, anestesia y reanimación. Son habilidades quirúrgicas relativas a la

preparación preoperatoria, conocimiento de las indicaciones de técnicas anestésicas, técnicas de diéresis, exéresis y síntesis de los tejidos, práctica de los abordajes quirúrgicos relacionados con el aparato locomotor, atención postoperatoria y tratamiento de las complicaciones, técnicas de analgesia, manejo del paciente crítico y soporte vital.

2. Habilidades técnicas específicas clasificadas por niveles y que se adquieren en esta unidad docente durante los **cinco años de residencia**:

Nivel A: Habilidades en las que el residente está capacitado a realizar para una actuación autónoma independiente:

a) Procesos agudos:

Tratamiento no quirúrgico de los traumatismos osteoarticulares de cualquier edad. Técnicas comunes de osteosíntesis, síndromes compartimentales y otras complicaciones postquirúrgicas y postraumáticas. Infecciones del aparato locomotor. Procesos inflamatorios y dolorosos agudos de huesos, articulaciones, partes blandas y de compresión nerviosa.

b) Procesos no agudos:

Profilaxis y medidas higiénicas de las enfermedades del aparato locomotor. Artropatías degenerativas en sus diferentes localizaciones. Infecciones crónicas del aparato locomotor. Osteoporosis y sus complicaciones. Deformaciones osteoarticulares más comunes. Síndromes de sobrecarga ocupacional y deportiva.

c) Intervenciones quirúrgicas básicas: Para la realización del listado de habilidades que se incluye a continuación el médico especialista en formación adquiere durante la formación en esta unidad de Getafe criterios de indicación y destrezas en el manejo de los sistemas de inmovilización y tracción más comunes, los abordajes quirúrgicos ortopédicos estándar, los procedimientos de limpieza quirúrgica, evacuación y drenaje, las técnicas simples de cobertura y cierre cutáneo, la utilización de fijadores externos y los procedimientos usuales de osteosíntesis abierta intra- y extramedular. En el curso de su formación se instruye al residente en la valoración de la mayor o menor complejidad del problema frente a su capacitación y experiencia para resolverlo, teniendo además en consideración los recursos humanos y materiales disponibles en el momento y el lugar de actuación.

Columna vertebral:

Discectomía lumbar convencional. Tratamiento urgente de las lesiones raquímedulares.

Extremidad superior:

Fracturas y luxaciones de la clavícula, luxaciones escápulo-humerales agudas y recidivantes, fracturas de la escápula: fracturas de la extremidad superior y de la diáfisis humeral incluyendo el desprendimiento epifisario; fracturas del antebrazo en el adulto y en el niño; síndrome compartimental; fracturas, luxaciones y lesiones ligamentosas de la muñeca y la mano en el

adulto y en el niño; tratamiento inmediato de las lesiones tendinosas del miembro superior; síndromes compartimentales. Síndrome de atrapamiento subacromial y artrosis acromioclavicular; síndromes de compresión de los troncos nerviosos; epicondilitis y síndromes dolorosos del codo; tendinitis de la muñeca; enfermedad de Kienböck; dedo en resorte; infecciones de la mano.

Extremidad inferior:

Estabilización inicial de fracturas de la pelvis; fracturas de la extremidad superior del fémur; fracturas diafisarias de fémur y tibia; fracturas y desprendimientos epifisarios de la rodilla; lesiones meniscales y de los ligamentos colaterales; fracturas y luxaciones de tobillo y pie; síndromes compartimentales. Artropatías degenerativas e inflamatorias y procesos relacionados de cadera y rodilla; síndromes del aparato extensor y de la rótula; deformidades angulares y torsionales en el niño; síndromes dolorosos de tobillo y pie, hallux valgus, deformidades de los dedos del pie; pie plano valgo infantil; amputaciones en el miembro inferior.

Nivel B: Habilidades que capacitan al residente para adquirir un buen conocimiento y una cierta experiencia personal con participación activa.

a) Procesos agudos: Politraumatizados; traumatismos raquímedulares; lesiones vasculares y nerviosas; fracturas abiertas con lesiones graves de partes blandas; traumatismos graves de la mano y heridas de los tendones flexores; fracturas vertebrales complejas.

b) Procesos crónicos: Displasia de cadera y pie zambo; patología de la cadera en crecimiento; recambios convencionales de artroplastias de cadera y rodilla; cirugía de la artritis reumatoide; fusiones vertebrales cortas; tratamiento de seudoartrosis y osteitis con pérdidas de sustancia; artrodesis de grandes articulaciones; diferencia de longitud de los miembros; reparaciones artroscópicas en rodilla; fasciectomías en la enfermedad de Dupuytren.

Nivel C: Habilidades que capacitan al residente para adquirir un conocimiento teórico mediante su participación como observador.

Malformaciones y displasias generales con expresión clínica en el aparato locomotor; recambios complejos de artroplastias en cadera y rodilla; artroplastias primarias de otras articulaciones; cirugía tumoral ablativa y para conservación del miembro; cirugía de las deformidades del raquis; osteotomías de la pelvis y de la extremidad superior del fémur; tratamiento de las secuelas de lesiones y enfermedades neurológicas; cirugía reparadora y reconstructiva de la mano.

3. Consulta semanal: Para cumplir el objetivo formativo de seguimiento de dichos procesos, en esta unidad docente se establece una consulta semanal del residente en el centro hospitalario donde se revisan los pacientes operados por él mismo y que es supervisada por un adjunto, el

propio que ayudó en la cirugía y se ven pacientes nuevos con patología específica de la sección en la que rotan.

FORMACIÓN DOCENTE

Actualmente el Hospital Universitario de Getafe ha sido aceptado como centro de formación universitaria para licenciatura de medicina y cirugía en la Universidad Europea de Madrid.

Desde el punto de vista didáctico el servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología colabora organizando las clases teóricas de la asignatura de la especialidad en la carrera de medicina de dicha Universidad, realizando clases teóricas y seminarios, actualmente impartidos por el staff del servicio, impariéndose las prácticas de la misma (consultas, urgencias y quirófano) colaborando en la formación práctica de los estudiantes, tanto el staff del servicio como los residentes. La asignatura se imparte en el 5º año de la carrera de Medicina, y se exige asistencia obligatoria, controlada a través de fichas de rotación, y en las que se valora la participación del estudiante.

Nuestro proyecto de futuro plantea que los residentes participen más activamente en la formación de los estudiantes de licenciatura en los períodos de rotaciones prácticas por el servicio. Dicha actividad docente contribuirá por una parte, a mejorar los conocimientos y las habilidades interactivas de los residentes, y por otra, los alumnos encontrarán más accesible esta figura que la de los docentes de plantilla, especialmente a la hora de formular preguntas o de iniciarse en habilidades psicomotoras básicas percibiendo que, por proximidad, el residente es más receptivo a sus necesidades y limitaciones.

PROGRAMACIÓN DEL PERÍODO FORMATIVO:

ASPECTOS GENERALES

El servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario de Getafe se encuentra actualmente formado por cuatro unidades o secciones que tienen un jefe clínico al mando y cuatro adjuntos de staff. Todo ello supervisado por un jefe de Servicio.

De esta manera está establecida una sección A o unidad de columna bajo la tutela del Dr. Enrique Izquierdo que ofrece una amplia cartera de servicios siendo referencia de la zona sur de Madrid y de provincias como Segovia, Toledo o Santander teniendo como especialidad las deformidades del raquis del adolescente y adulto.

La sección B está formada por una unidad de ortopedia infantil bajo la tutela de la Dra. Ana Bueno especializada como referencia en osteogénesis imperfecta a nivel nacional. Adherida a esta unidad se encuentra el equipo de artroscopia.

La sección C de la Dra. Ángeles Gómez realiza actividad ortopédica y traumatológica en general desde miembro superior a inferior, siendo especialmente diestra en recambios de prótesis de rodilla y de cadera. Por último existe otra sección general de ortopedia y trauma, la sección D a cargo del Dr. Javier Berjón que además de realizar cirugía ortopédica y traumatológica del adulto, se encuentra especializada en patología de pie y de la mano.

Se aprovecha en general esta disposición para distribuir a los distintos residentes dentro de estas cuatro escoñes en periodos formativos de seis meses. Al tener asignados 10 residentes coinciden en cada sección dos, distribuidos entre un residente menor (2º ó 3º año) y uno mayor (4º ó 5º año). De esta manera la distribución de responsabilidades clínico quirúrgicas se establece entre la complejidad de la misma y la experiencia del residente. Con dicha disposición se favorece a la supervisión del residente mayor sobre el menor y con ello se establece un vínculo de relación profesional y personal progresivo.

ROTACIONES

Tal y como propone la Comisión Nacional de nuestra especialidad, la extensión y profundidad de los contenidos y campos de acción de la especialidad determina la necesidad de reducir las rotaciones no específicas a favor de la formación en la especialidad, manteniendo sin embargo, los objetivos generales de aquéllas. Por tanto se han ajustado las rotaciones a las necesidades estrictas de formación básica, para las cuales ciertas rotaciones se hacen obligatorias como veremos a continuación.

Los **residentes de primer año** reciben durante las dos primeras semanas un curso de bienvenida e información general de las normas y distribución estatutaria impartido por el propio hospital. En dicho curso se establecen los principios básicos de actuación y organización institucional y son instruidos en conceptos básicos de las diferentes especialidades. Además pasan por el curso obligatorio de formación en protección radiológica tal como exige la normativa comunitaria ajustándose a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116» relativa a las directrices de educación y formación sobre protección radiológica en exposiciones médicas, y que se encarga el propio hospital de impartir.

Como establece la Comisión Nacional de la especialidad los cuatro primeros meses a su llegada se incorporan a la unidad docente propia antes de comenzar las rotaciones para darles oportunidad de valorar lo adecuado de su elección y para que establezcan, desde el inicio de su formación, las conexiones y conocimientos oportunos de carácter personal e institucional. A partir del quinto mes y hasta final del año formativo realizan las rotaciones internas por distintos servicios del hospital.

Se realizan las tres rotaciones prioritarias establecidas por la Comisión

Nacional:

1. Dos meses de rotación en Anestesiología y Reanimación. Un mes bajo la tutela directa de un anestesista asignado para el desarrollo y conocimiento de la evaluación preoperatorio; del manejo del paciente crítico con prioridad para el politraumatizado; de las habilidades básicas en intubación, toracocentesis y vías centrales; anestesia loco-regional. Y otro mes en la Unidad del Dolor para adquirir manejo en el tratamiento del dolor.
2. Dos meses en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, para adquirir conocimientos en el manejo de las heridas de la piel y partes blandas; técnicas y tipos de suturas; cobertura cutánea, injertos libres y colgajos simples; quemaduras: fisiopatología y tratamiento agudo.
3. Un mes de rotación en Angiología y cirugía Vascular: valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas; abordajes quirúrgicos a 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.

Como rotaciones optativas propuestas por la Comisión Nacional se realizan dos:

4. Dos meses en Cirugía General y Aparato Digestivo donde se aprende la valoración y tratamiento inmediato de los traumatismos y urgencias abdominales; conocimiento y alguna experiencia en las vías de abordaje relacionadas con el aparato locomotor.
5. Un mes de rotación en Neurocirugía para la valoración y tratamiento inmediato de los traumatismos craneoencefálicos y medulares; valoración y principios del tratamiento de las lesiones tumorales y accidentes cerebrovasculares.

Las rotaciones de los **residentes segundo a quinto año**:

Al terminar las rotaciones de primer año los residentes rotan en periodos de seis meses entre las distintas secciones del servicio, de tal manera que acaban rotando un año por cada sección a lo largo de su periodo formativo. La rotación de un año en columna se interrumpe tres meses para efectuar una rotación programada en un centro nacional con unidad de mano acreditada; la rotación de un año en ortopedia infantil se interrumpe cuatro meses para completarla en la unidad de infantil del Hospital del Niño Jesús en Madrid; la rotación anual por la sección C se interrumpe dos meses para realizar una rotación de “cirugía derivada” en el Hospital de La Cruz Roja de Madrid; y la rotación anual por la sección D queda interrumpida dos meses para realizar una rotación libre, preferentemente en el extranjero, durante el último año de residencia.

Así pues quedan establecidas como rotaciones de programadas las

siguientes, en las que como dictamina el BOE del 21 de Febrero de 2008 no se excede de los cuatro meses anuales ni de los 12 meses en la residencia:

Residentes de tercer año rotan 4 meses por el Hospital del Niño Jesús a cargo del Dr. Epeldegui donde se instruyen en patología grave infantil, desde traumática a ortopédica con deformidades axiales de miembros, amputaciones, enfermedad de Perthes, pie zambo, discrepancia de miembros, tumores... Al ser dos residentes uno rota de Septiembre a Diciembre y otro de Enero a Abril de cada año.

Los **Residentes de cuarto año** rotan 3 meses en servicios externos a su elección en Cirugía de la Mano. Uno de ellos rota en los meses de Enero a Marzo, y el otro de Septiembre a Noviembre. En dicha rotación se realizan cirugías de graves deformidades o traumáticas como inestabilidades de las filas del carpo, cirugía de reimplante, técnicas avanzadas de cobertura cutánea, cirugía del paciente reumático, cirugía tendinosa y ósea aguda, reconstrucciones... Los centros recomendados para esta rotación serían: Unidad de Mano Hospital Gregorio Marañón, Madrid (Dr. del Cerro) Unidad de Mano Hospital de FREMAP, Madrid (Dr. García de Lucas) Unidad de Mano Hospital de Asepeyo, Madrid

Los **Residentes de quinto año** tienen programadas dos rotaciones.

La primera es en el primer semestre del año docente, dura 2 meses y se lleva a cabo en el Hospital de la Cruz Roja de Madrid a cargo del Dr. Sanjurjo, en ella desarrollan sus actividades quirúrgicas de manera diaria en patología básica y frecuente en la práctica clínica como artroscopia con reparación meniscal o ligamentoplastia, artroscopia subacromial con sutura tendinosa y reparación de inestabilidad glenohumeral, artroplastia de cadera y rodilla y patología mecánica del pie. Esta rotación está considerada como Unidad asociada.

La segunda es durante el segundo semestre, con duración de 2 meses y en un centro especializado a su elección, preferentemente extranjero. Se anima a que esta rotación termine de completar sus conocimientos de la especialidad, deficitarios en su ámbito laboral diario como son los politraumatizados o la cirugía tumoral.

A su vez el Servicio de COT recibe residentes externos de Cirugía Plástica durante 4 meses a los cuales se les asigna una rotación por la sección D y de medicina del trabajo durante 4 meses que son asignados a la sección C ó D. Se recibe a dos residentes de primer año de cirugía general que realizan cada uno 10 guardias de presencia. También viene a formarse de manera establecida durante tres meses (Octubre a Diciembre) un residente de quinto año de Segovia que rota en la Unidad de Columna, aunque esta unidad recibe ocasionalmente otros residentes previa petición.

GUARDIAS

Durante las rotaciones, los residentes de Cirugía Ortopédica y Traumatología realizan guardias en las mismas condiciones que el servicio que los acoge y en urgencia hospitalaria. El número de guardias mensuales oscila entre 4 y 6 como recomienda la comisión nacional.

Los residentes de primer año realizan doce guardias en el servicio de urgencias distribuidos durante cuatro meses. Complementan las guardias en la especialidad en la que rotan en cada momento.

Por tanto y como resumen **las rotaciones programadas** son:

Residentes de tercer año 4 meses por el Hospital del Niño Jesús

Residentes de cuarto año 3 meses en Cirugía de la Mano:

Unidad de Mano Hospital Gregorio Marañón, Madrid (Dr. del Cerro)

Unidad de Mano Hospital de FREMAP, Madrid (Dr. García de Lucas)

Unidad de Mano Hospital de Asepeyo, Madrid

Los residentes de COT restantes realizan cinco guardias mensuales de puerta de COT, excepto el rotante en el Hospital del Niño Jesús que realiza cinco guardias mensuales en dicho centro durante su rotación.

Los residentes rotantes de otras especialidades se incorporan a las guardias de COT acompañados del residente de trauma (CPL, Trabajo, MFC)

En cómputo general cada residente realiza unas 60 guardias de presencia anuales.

ACTIVIDAD ASISTENCIAL

Desde su incorporación al servicio de COT el residente ocupa un lugar fundamental en la labor clínica asistencial.

Se le asigna una consulta semanal donde atiende pacientes nuevos (15 aprox.) y revisiones (8 aprox.), con lo que se les da la oportunidad de seguir la evolución de los pacientes que operan y de las consultas sucesivas tras la primera consulta. Tiene la posibilidad de estar supervisado por un especialista si surge la necesidad. En caso de estar acompañado por otro residente en la sección surge la posibilidad de pasar la consulta como acompañante de un especialista con los grandes beneficios docentes que esto conlleva.

Otra actividad asistencial de mañana, que ocurre una vez a la semana es la de cubrir la guardia de presencia en la puerta, estando localizado con un busca para los problemas que surjan de pacientes ingresados en el hospital. Existe un miembro especialista del staff presente en el hospital para supervisar dicha actividad localizable a través de otro buscapersonas.

Uno o dos días en semana participa de manera activa en el quirófano que corresponda a su sección, interviniendo de manera progresiva como ayudante o cirujano a medida que avanza en experiencia, conocimiento y habilidad.



Hospital Universitario
de Getafe

 Comunidad de Madrid

Todos los días el residente se encarga del pase de visita de los pacientes ingresados cargo de su sección con supervisión directa de al menos un especialista de dicha sección

El residente tiene también la posibilidad y de asistir en quirófano de tarde “peonadas”, cuando la dirección del hospital autoriza la realización de las mismas al servicio de Traumatología y C. Ortopédica.