

	PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN Y RESPONSABILIDAD PROGRESIVA DEL RESIDENTE DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA
	N° Ed.1; 29/11/2016 Cod. PR/CODO/53; Pág. 1 / 29

1.- Introducción.

2.- Marco normativo.

3.- Estructura, áreas y funciones del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

- 3.1.- Recursos humanos.
- 3.2.- Recursos físicos y técnicos.
- 3.3.- Cartera de Servicios.

4.- Objetivos docentes de la actividad asistencial y de las guardias.

- 4.1.- Objetivos generales de la formación.
- 4.2.- Contenidos específicos. Competencias a adquirir por año de residencia.
- 4.3.- Plan de rotaciones internas 2016-2017.
- 4.4.- Plan de rotaciones externas 2016-2017.
- 4.5.- Objetivos de las rotaciones externas.
- 4.6.- Rotaciones de residentes de otros servicios.
- 4.7.- Sesiones clínicas en el Servicio.
- 4.8.- Cursos generales hospitalarios obligatorios.
- 4.9.- Congresos, Jornadas y Cursos de la especialidad.
- 4.10.- Material docente.
- 4.11.- Entrevistas tutor-residente.
- 4.12.- Evaluación anual.

5.- Niveles de responsabilidad para las habilidades del residente de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

1-INTRODUCCIÓN

DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD

La Cirugía Ortopédica y Traumatología es la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del estudio, desarrollo, conservación y restablecimiento de la forma y de la función de las extremidades y de la columna vertebral y sus estructuras asociadas, por medios médicos, quirúrgicos y físicos.

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.

En consecuencia, el especialista en esta materia debe estar capacitado para identificar estos problemas y seleccionar los medios para su resolución, así como para asumir las tareas de docencia e investigación en relación con la especialidad.

Para conseguir dichos fines, el programa de formación de los médicos residentes de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Príncipe de Asturias de Alcalá de Henares se ha confeccionado siguiendo las directrices de la Comisión Nacional de la Especialidad y de la ORDEN SCO/226/2007 de 24 de Enero del Ministerio de Sanidad y Consumo, adaptándose a las características de nuestro Hospital y contando con la experiencia de todos los miembros del Servicio, tutores y de los propios Residentes.

El papel del tutor en la formación de los Residentes es cada vez más representativo y más considerado desde todos los puntos de vista.

La modernización y el avance de nuestra Especialidad va progresando a pasos agigantados y las Normativas y Órdenes Ministeriales condicionan la Formación de nuestros Residentes.

El tutor se encuentra con la labor y la responsabilidad de gestionar, guiar y favorecer la Formación del Residente afrontando cada vez más trámites burocráticos y dedicación a la evaluación y seguimiento de dicha Formación.

Dentro de las responsabilidades derivadas de la acreditación docente que asume el Hospital Universitario Príncipe de Asturias (HUPA) se encuentra el garantizar la supervisión y la adquisición progresiva de responsabilidades por parte de los residentes a lo largo de su proceso formativo. La complejidad y la dimensión de esta misión, que incluye el desarrollo completo de los programas formativos, el cumplimiento de las normas formativas, el cumplimiento de las normas en vigor y la mejora de la calidad asistencial y seguridad de los pacientes, determinan que sea la institución en su conjunto (equipo directivo, responsables asistenciales, tutores, Comisión de Docencia, servicios jurídicos, etc) quien deba asumir solidariamente las tareas.

2.-MARCO NORMATIVO

El REAL DECRETO 183 de 2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, en su capítulo V (artículos 14 y 15) hace referencia al deber general de supervisión y a la responsabilidad progresiva del residente:

RD 183/2008 CAPIÍTULO V. Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente

Artículo 14. El deber general de supervisión.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el artículo 34.b) de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud y en el artículo 12.c) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales.

Dicho principio rector determina que las previsiones de este real decreto y las que adopten las comunidades autónomas sobre los órganos colegiados y unipersonales de carácter docente, se entiendan sin perjuicio del deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.

Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la

integración supervisada de estos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.

Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

Las previsiones contenidas en este apartado se adaptarán a las circunstancias específicas de supervisión en las especialidades de un año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.

En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer q los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés.

Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensúe con ellos su aplicación y revisión periódica.

3.- ESTRUCTURA, ÁREAS Y FUNCIONES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

3.1. RECURSOS HUMANOS.

3.1.1 Antecedentes Históricos

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología de este Hospital se fundó en Octubre de 1987, siendo Jefe de Servicio el Dr. Francisco Játiva Silvestres para dar atención médica al área 3 del INSALUD en la Comunidad de Madrid.

En el Curso Académico 1988-89 por los convenios establecidos entre el INSALUD y el Ministerio de Educación y Ciencia se convirtió en Hospital Universitario de la Facultad de Medicina de Alcalá de Henares, con lo que se incorporó al Servicio de COT el Catedrático de Cirugía Ortopédica y Traumatología el *Prof. D. Antonio López Alonso*.

En el año 1990 el Servicio consiguió su acreditación para la formación de Médicos Residentes, estableciéndose las posibilidades docentes en un Residente por año, lo que permitió que en la convocatoria de ése mismo año seleccionase el Servicio para su formación nuestro primer residente, la *Dra. D^a María Jesús Juanicotena Iturralde*.

Desde el año 2009 el servicio cuenta con dos Residentes por año tras la concesión y aprobación por la Comisión Nacional de la Especialidad.

3.1.2 Personal Actual.

El servicio está estructura en Unidades Funcionales de tratamiento por región anatómica. Es un concepto moderno y eficiente, de tal manera que cada facultativo en función de su perfil profesional, habilidades y hábitos quirúrgicos queda encuadrado en una u otra unidad estructural funcional.

Está formado por:

1 Jefe de Servicio: ***Dr. Miguel Ángel Plasencia Arriba.***

3 Jefes de Sección: ***Dr. José Alfonso Vallés.***

Dra. María del Carmen Maestre García.

Dr. Ramón Pérez Blanco.

25 adjuntos y 10 residentes, que se distribuyen en las siguientes Unidades.

Sección A. - Jefe de Sección *Dr. José Alfonso Vallés Purroy.*

- **Unidad de Cadera.**
 - Dr. José Alfonso Vallés Purroy.
 - Dr. Arturo Perera de Gregorio.
 - Dr. Jorge Ojeda Levenfeld
 - Dra. Ana Castel Oñate.
 - Dr. Raúl García Rodríguez.
- **Unidad de Cirugía de Pie y Tobillo.**
 - Dra. Pilar Rodríguez Maestú (Jefa de Unidad)
 - Dra. María Jesús Juanicotena Iturralde.
 - Dra. María Soledad Pérez Antoñanzas.
- **Unidad de Tumores.**
 - Dr. Arturo Perera de Gregorio (Jefe de Unidad)
 - Dra. Ana Castel Oñate.

Sección B. - Jefa de Sección *Dra. María del Carmen Maestre García.*

- **Unidad de Mano y muñeca.**
 - Dr. José María Valmaña de la Sotilla. (Jefe de Unidad)
 - Dra. Lydia Jiménez de Alcázar.
 - Dra. María Ángeles Martínez Calvo.
 - Dra. Alicia Levy Benguigui.
- **Unidad de Columna**
 - Dr. Miguel Ángel Plasencia Arriba.
 - Dra. María del Carmen Maestre García.
 - Dr. Arturo Pérez Garnelo.
 - Dra. Marta García López

Sección C. - Jefe de Sección *Dr. Ramón Pérez Blanco.*

- **Unidad de Cirugía de Hombro y Codo.**
 - Dr. José Antonio Pareja Esteban.
 - Dr. Eulogio Benito Martín.
 - Dr. Alfredo Madruga Carpintero.
 - Dr. Víctor Vaquerizo García.
- **Unidad de Cirugía de Rodilla.**
 - Dr. Ramón Pérez Blanco.
 - Dr. Valentín Calcedo Bernal.
 - Dra. María Pierna Manzano.
 - Dr. Joaquín García García.

-Dra. Amanda Aragón Olaguibel.

RESIDENTES:

- César Alfonso Soriano Vigil.
- Ignacio Fariña Navarro.
- María Esther Mantas Moreno.
- María Vázquez Reina.
- José Javier García Salas.
- Alberto González Velado.
- Mar Ruiz de Castañeda.
- Javier Fraga Vicandi.
- Alejandro Almoguera Martínez.
- Rodrigo Sierra Rodríguez.

PROFESORES ASOCIADOS A LA UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES:

- Dr. Miguel Ángel Plasencia Arriba.
 - Dr. José Alfonso Vallés Purroy.
 - Dr. Ramón Pérez Blanco.
 - Dra. María del Carmen Maestre García.
 - Dr. José Antonio Pareja Esteban.
-
- Formación Pregrado: Licenciatura de Medicina y Cirugía: 5º Curso. Asignatura de Traumatología.
 - Formación Pregrado: Diplomatura de Fisioterapia: 2º Curso. Afecciones Médico-quirúrgicas.

3.2 RECURSOS FÍSICOS Y TÉCNICOS

El Hospital Universitario Príncipe de Asturias dispone de 550 camas de hospitalización, 18 puestos de hospital de día médico y 30 puestos de hospital de día psiquiátricos. Tiene 153 locales de consultas, 14 quirófanos y 3 paritorios.

El Servicio atiende a los pacientes en la tercera planta del hospital y en el Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento Francisco Díaz.

Despachos

Contamos con la sala de común de encuentro en la planta 3ªA, donde se celebran las sesiones clínicas con capacidad para aproximadamente 30 personas, dotada de ordenador y proyector digital.

Sala de información donde realizan su trabajo las tres administrativas, dotada asimismo de sendos ordenadores y dos impresoras, a disposición de todos los miembros del Servicio.

Despacho del Jefe de Servicio dotado de ordenador con impresora y escáner.

Despachos para cada uno de los Jefes de Sección con sendos ordenadores.

Contamos además con una sala de trabajo en la planta 3ªA frente a la Secretaría dotada de 3 ordenadores y una impresora.

Consultas Externas

Sala de espera común a los 4 despachos de consulta externa, dotados también de 4 ordenadores y 2 impresoras.

Prácticamente se pasan 4 consultas al día. Allí se citarán los pacientes según las patologías correspondientes a cada área especializada.

Sala de tratamiento de curas locales postquirúrgicas contigua a las consultas.

Planta

Sala de estancia hospitalaria que ofrece cobertura aproximada a 54 camas de Cirugía Ortopédica y Traumatología, repartidas entre los pasillos A y B de la planta 3 del Hospital.

Urgencias

Sala de atención en Urgencias, compuesta por una sala de espera informatizada, tres despachos de consulta con ordenador, impresora y camilla de exploración (boxes 22, 23 y 24), una sala de curas (box 28) y una sala de tratamientos de vendajes en yesados (box 26-27) dotada con mesa de tracción y un camilla de exploración; en ella también disponemos de ordenador e impresora).

Quirófanos

Se llevan a cabo a diario las cirugías en los quirófanos 4, 5, 6 y 7 del Hospital.

El quirófano 4 está dedicado a patologías ambulatorias (UCMA) que no requieren ingreso hospitalario.

El quirófano 5 está dedicado preferentemente a patología de columna y mano y está dotado con un ordenador dentro de la sala.

En el quirófano 6 se interviene generalmente patología del hombro, pie, ortopedia del adulto y técnicas artroscópicas.

El quirófano 7 se reserva para la patología traumatológica.

Asimismo, se llevan a cabo intervenciones quirúrgicas vespertinas a diario tratando una gran variedad de patología.

Consultas Ambulatorias

En el Centro de Especialidades de Alcalá de Henares disponemos de 4 despachos modernizados dotados con sendos ordenadores e impresoras, así como sala de espera de pacientes.

A diario cuatro adjuntos pasan consulta en el Centro de Especialidades Francisco Díaz de Alcalá de Henares respectivamente, atendiendo a una media de 36 pacientes por consulta.

Además de las consultas vespertinas en dicho Centro.

Las consultas y la sala de espera cuentan con vínculo de llamada informatizado.

Además contamos con dos salas para enyesados, curas y citaciones.

Todos los ordenadores tienen disponible la conexión a internet, visualización de las pruebas de imagen mediante el programa Impax, así como consulta de analíticas e informes clínicos mediante los programas Hpdoctor y Horus.

3.3 RESUMEN DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL. CARTERA DE SERVICIOS.

En el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del H. U. Príncipe de Asturias llevamos a cabo el tratamiento ortopédico y quirúrgico de toda la patología del aparato locomotor, desde un enfoque multidisciplinar y abordado desde las diferentes Unidades Funcionales en las que se encuentra estructurado nuestro Servicio.

- Unidad de Traumatología.

- Tratamiento conservador mediante yesos o férulas para innumerables fracturas.
- Tratamiento de lesiones directas e indirectas extra e intrarticulares
- Enclavados intramedulares variados flexibles y rígidos en todos los huesos largos en población infantil y adulta.
- Reducción y síntesis de fracturas con variedad en placas conformadas.
- Reducción de fracturas abiertas con fijación externa.
- Estabilización de fracturas pélvicas mediante tratamientos combinados.
- Tratamiento multidisciplinar de pacientes politraumatizados.

- Ortopedia del Adulto.

- Tratamiento de rescate en fracturas peri protésicas.
- Tratamiento de grandes articulaciones mediante artroplastias de sustitución parciales o totales, primarias o recambios en uno o dos tiempos.
- Cirugías de reconstrucción en osteomielitis.
- Tratamiento por Artroscopia de la patología de la cadera del adulto joven, síndromes de choque femoroacetabular, etc.

- Cirugía de Hombro y codo.

- Tratamiento integral de las de las lesiones traumáticas del hombro y del codo mediante tratamiento ortopédico, osteosíntesis o artroplastias.
- Abordaje abierto o artroscópico de las inestabilidades del hombro, agudas, crónicas o recidivantes.
- Reparación artroscópico versus abierto de las lesiones del manguito rotador tendinitis, roturas parciales o totales del manguito rotador.
- Tratamiento mediante artroplastia de la patología degenerativa del hombro y del codo.

- Cirugía de la Mano y muñeca.

- Tratamientos diversos de las fracturas de antebrazo, carpo, metacarpo y dedos.
- Técnicas en reconstrucción ligamentaria y tendinosa.
- Tratamientos de secuelas postraumáticas y deformidades artríticas.
- Artroplastias de sustitución en articulación radiocarpiana y radiocubital distal.
- Tratamiento artroscópico de las lesiones articulares y ligamentosas de la muñeca.

- Cirugía Rodilla.

- Tratamiento de lesiones deportivas.
- Tratamiento de fracturas intrarticulares, lesiones osteocondrales.
- Técnicas de reconstrucción articular, ligamentaria y meniscal en rodilla.
- Tratamiento no protésico de la patología degenerativa de la rodilla.
- Artroplastias parciales o totales por patología degenerativa.

- Cirugía del Pie y tobillo.

- Tratamientos diversos de las fracturas-luxaciones.
- Tratamiento de hallux valgus, hallux rigidus y cirugías combinadas con osteotomías múltiples.
- Artrodesis y osteotomías en metatarsianos y mediopié.
- Técnicas quirúrgicas en patología del retropié.
- Tratamiento en secuelas postquirúrgicas y deformidades.

- Artroplastia de sustitución y artrodesis de tobillo.
 - Tratamiento artroscópico de las lesiones condrales y secuelas del tobillo.
- Cirugía de Columna.
- Patología traumática de la columna vertebral general.
 - Patología degenerativa de columna cervical y lumbar.
 - Deformidades vertebrales excepto grandes deformidades escolióticas.
 - Tratamientos paliativos de fracturas patológicas.
 - Tratamiento de infecciones vertebrales.
 - Cifoplastias y vertebroplastias.
- Cirugía Tumoral.
- Cirugías de lesiones tumorales benignas y malignas en un plan de trabajo multidisciplinar con profesionales de diversas áreas como patólogos, radiólogos, oncólogos, internistas, rehabilitadores y tratamientos adyuvantes en otros centros especializados de la Comunidad de Madrid.

4.- OBJETIVOS DOCENTES DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL Y DE LAS GUARDIAS

4.1 OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

El MIR llevará a cabo dentro del servicio un papel progresivamente mayor desde el punto de vista asistencial, tanto en la actividad diaria, como en el trabajo de la guardia. El carácter progresivo de la formación obliga a especificar diferentes niveles de responsabilidad en función de las tareas y técnicas a desarrollar por el residente con distintos grados de supervisión. La idea de la supervisión decreciente es también importante para garantizar que el residente progresa y madura en la asunción de responsabilidades. La autonomía que el residente tiene será determinada por el Jefe de la Unidad, los tutores y el adjunto responsable en cada momento.

El objetivo del programa es facilitar al residente una formación de calidad y excelencia que ofrezca la oportunidad de alcanzar las competencias necesarias para empezar a practicar la especialidad de Cirugía ortopédica y Traumatología de forma independiente. Esto se alcanza a través de la adquisición de conocimientos y responsabilidad progresiva en las competencias clínicas y socio-sanitarias en relación con el diagnóstico, patogénesis, tratamiento, prevención y rehabilitación de los procesos subsidiarios.

Con la finalización del programa de residencia y el dominio documentado de los objetivos de este programa en competencia clínica, el residente está preparado para el ejercicio autónomo de la especialidad y para realizar a lo largo de su vida profesional la formación continuada que requiera la actualización y mejora de competencias en el ejercicio de la especialidad.

El año de residencia no constituye por sí mismo el único elemento que determina, de forma automática, el grado de autonomía y la necesidad de supervisión del residente. La especialidad, la formación previa del residente (si la tuviera), procedimientos de evaluación formativa u otras condiciones pueden matizarlo o modificar los niveles de supervisión y responsabilidad. Pero es tarea de los tutores concretarlo en cada caso.

Dentro de los objetivos generales, además de los alcanzables en las áreas de la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología que detallaremos a continuación, están los objetivos transversales, entre los que se incluyen inculcar actitudes éticas de relación humana con el paciente, mejora continua de la calidad, interés por la investigación y el progreso en el conocimiento científico, la gestión óptima de los recursos sanitarios y el trabajo en equipo.

4.2 CONTENIDOS ESPECÍFICOS. COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR AÑO DE RESIDENCIA

Los Residentes de primer año suelen comenzar su nueva vida en el Servicio a mediados de Mayo, después de elegir y tomar posesión de la plaza MIR. Cada año se les entrega un dossier de acogida con multitud de documentos y datos de interés para guiarles en su nueva actividad y los tutores tenemos con ellos una entrevista conjunta con el fin de sentar las bases y plantear los objetivos y perspectivas de futuro. A lo largo del año se realizan un par de entrevistas más con cada uno de los residentes para así poder calibrar la evolución en la actividad formativa.

Nuestro Servicio se caracteriza por ser un staff inquieto e interesado en la realización de sesiones, presentación de trabajos a reuniones y congresos tanto nacional como internacional así como formar parte en trabajos de investigación.

En el Servicio se organizan sesiones clínicas temáticas y bibliográficas los lunes y sesiones de presentación de casos ingresados y preoperatorios el resto de días de la semana. Finalmente, tras una rotación externa, el residente presenta una sesión exponiendo la experiencia vivida y los conocimientos adquiridos.

La actividad docente es dinámica y se puede promover todo tipo de iniciativas para estimular el aprendizaje.

En función del año de Residencia que se está cursando, y siguiendo los patrones marcados por la Comisión Nacional de la Especialidad y las Agencias Docentes Locales y Autonómicas, se establecen unos itinerarios formativos con unos objetivos y unas acciones a desarrollar.

R1 **Objetivos:**

- Aprendizaje del manejo y tratamiento de la patología urgente, suturas y percepción de la gravedad de las lesiones.
- Técnicas de vendajes blandos, compresivos, elásticos y sus aplicaciones.
- Técnicas de inmovilización con vendajes enyesados
- Técnicas y aplicaciones de las tracciones utilizadas en el tratamiento de patologías osteoarticulares.
- Técnicas y aplicación de las infiltraciones.
- Reducción y tratamiento de las fracturas simples y de las luxaciones no complejas.
- Conocimiento en el montaje de los diferentes campos quirúrgicos.
- Realización de intervenciones quirúrgicas consideradas como adecuadas según la capacitación progresiva del residente, previa actuación como ayudante en las intervenciones que se prevea realice como cirujano.
- Conocimientos de informática; manejo de programas como Word, Excel y Power-point.
- Aprendizaje y destreza en búsqueda bibliográfica nacional e internacional.

Actividades:

- Preparación de sesiones clínicas en el Servicio de temas adecuados a su nivel.
- Formación obligatoria en protección radiológica.
- Rotación preferente durante los primeros tres meses por el Servicio de Urgencias de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
- Rotación de 1 mes en Servicio de Anestesiología y Reanimación con los siguientes objetivos:
 - Manejo del paciente crítico.
 - Habilidades básicas en intubación, toracocentesis y vías centrales.
 - Anestesia locorregional y manejo del dolor.
 - Evaluación preoperatoria.

R2 Objetivos:

- Técnicas de vendajes enyesados complejos.
- Conocimiento de vías de abordaje quirúrgicas habituales.
- Tratamiento conservador y quirúrgico de las fracturas diafisarias.
- Realización de intervenciones quirúrgicas como enclavijados de las fracturas, síntesis de fracturas cervicocefálicas de fémur, osteotomías correctoras, síndromes canaliculares y todas aquellas técnicas según la capacitación progresiva del residente.
- Reducción de luxaciones complejas.
- Presentación de trabajos y comunicaciones en congresos nacionales y autonómicos.

Actividades:

- Iniciación de la atención de pacientes en consulta externa.
Rotación de 2 meses en el Servicio de Angiología y Cirugía Vasculardel Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid con los siguientes objetivos:
 - Valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas.
 - Abordaje quirúrgico a los principales troncos vasculares relacionados con el aparato locomotor.
 - Principios de la reparación vascular y práctica de las técnicas básicas.
 - Diagnostico y tratamiento de la trombosis venosa profunda.
 - Valoración y tratamiento del pie diabético.
 - Amputaciones en cuadros isquémicos.

R3 Objetivos:

- Realización como cirujano de intervenciones quirúrgicas más complejas, de indicación habitual en el Servicio en patología traumatológica.
- Tratamientos de artrosis de grandes articulaciones mediante prótesis primarias estándar en cadera y rodilla.
- Tratamiento de fracturas abiertas y destreza con fijadores externos.
- Conocimientos de técnicas quirúrgicas especialmente en patología de columna y mano.

- Presentación de trabajos y comunicaciones en congresos nacionales, autonómicos y/ especializados.

Actividades:

- Progresión de la atención de pacientes en consulta externa.
- Preparación de sesiones clínicas en el Servicio de temas adecuados a su nivel.
- Rotación de 2 meses de duración en el Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora del Hospital Universitario de Getafe, con los siguientes objetivos:
 - 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.

R4 Objetivos:

- Avance y perfeccionamiento de las técnicas aprendidas.
- Manejo en tratamientos artroscópicos en grandes articulaciones.
- Patología compleja de cirugía de la mano.
- Presentación de trabajos y comunicaciones en congresos nacionales, internacionales autonómicos y/o especializados.

Actividades:

- Progresión de la atención de pacientes en consulta externa.
- Preparación de sesiones clínicas en el Servicio de temas adecuados a su nivel.
- Rotación de 4 meses de duración en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Niño Jesús de Madrid (Ortopedia Infantil), con los siguientes objetivos:
 - Manejo del paciente pediátrico.
 - Diagnóstico y tratamiento de la patología del aparato locomotor en el niño.
 - Técnicas básicas en el tratamiento ortopédico de la patología del aparato locomotor en el niño.
- Adquisición de las habilidades quirúrgicas básicas para el tratamiento del paciente pediátrico.
- Rotación de dos meses de duración en un área específica de la Especialidad a elección del residente.

R5 Objetivos:

- Avance en cirugías de alta complejidad como recambios protésicos, cirugías tumorales, etc
- Tratamientos en cirugía del pie avanzada.
- Técnicas complejas en cirugía de columna.
- Presentación de trabajos y comunicaciones en congresos nacionales, internacionales, autonómicos y/o especializados.

Actividades:

- Progresión de la atención de pacientes en consulta externa.
- Rotación de dos o tres meses de duración en un centro especializado preferentemente extranjero a elección del residente.

A partir del 2009 contamos con la presencia de dos residentes; y se ha realizado un proyecto de rotaciones al respecto estando programadas las diferentes rotaciones por todas las unidades funcionales del servicio de manera integral.

4.3.- PLAN DE ROTACIONES INTERNAS 2016-2017

PLAN ROTACIONES INTERNAS ANUAL 2016/17												
RESIDENTE A	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R1A	URGENCIAS				ANESTESIA	RODILLA			CADERA			MANO
R2A	HOMBRO			COLUMNA	PIE		CIRUGIA VASCULAR		MANO			
R3A	HOMBRO	COLUMNA		CADERA			CIRUGIA PLASTICA		RODILLA			
R4A	RODILLA	HOMBRO		ORTOP INFANTIL			MANO		PIE			
R5A	COLUMNA		MANO		ROTACION POLITX BR		HOMBRO	CRUZ ROJA		LIBRE		
RESIDENTE B	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R1B	URGENCIAS				MANO	ANESTESIA	RODILLA		CADERA			
R2B	PIE			MANO		HOMBRO			CIRUGIA VASCULAR			COLUMNA
R3B	CADERA			COLUMNA		RODILLA			CIRUGIA PLASTICA		HOMBRO	
R4B	PIE			RODILLA	HOMBRO		MANO		ORTOPEDIA INFANTIL			
R5B	MANO			CRUZ ROJA		COLUMNA		HOMBRO	LIBRE			

4.4.- PLAN DE ROTACIONES EXTERNAS 2016-2017

PLAN ROTACIONES EXTERNAS ANUAL 2016/17												
	2016					2017						
	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	Mayo
R5A					Rotación libre: ORTOPEdia			H. CRUZ ROJA: ARTROSCOPIA				
R5B					H. CRUZ ROJA: ARTROSCOPIA							
R4A					ORTOPEDIA INFANTIL							
R4B								ORTOPEDIA INFANTIL				
R3A								CIR PLÁSTICA				
R3B								CIR PLÁSTICA				
R2A								CIR VASCULAR				
R2B										CIR VASCULAR		
R1A					ANESTESIA							
R1B					ANESTESIA							

4.5.- OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES EXTERNAS

ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

- Manejo del paciente crítico.
- Habilidades básicas en intubación, toracocentesis y vías centrales.
- Anestesia locoregional y manejo del dolor.
- Evaluación preoperatoria.

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

- Valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas.
- Abordaje quirúrgico 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.

CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA

- 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.

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

- Fundamentos, indicaciones generales y eficacia de las opciones terapéuticas.
- Indicaciones generales de los distintos tipos de ortesis y prótesis externas.

- Discapacidad e invalidez.

ORTOPEDIA INFANTIL

- Manejo del paciente pediátrico.
- Diagnóstico y tratamiento de la patología del aparato locomotor en el niño.
- Técnicas básicas en el tratamiento ortopédico de la patología del aparato locomotor en el niño.
- Adquisición de las habilidades quirúrgicas básicas para el tratamiento del paciente pediátrico.

CIRUGÍA DE LA MANO

- Conocimiento teórico de la patología de la mano: diagnóstico e indicaciones de tratamiento.
- Adquisición de las habilidades quirúrgicas básicas para el tratamiento de la mano traumática. Mano catastrófica.
- Adquisición de las habilidades quirúrgicas básicas para el tratamiento de la patología no traumática de la mano.
- Manejo de las lesiones del nervio periférico en el miembro superior.

HOSPITAL DE LA CRUZ ROJA

- Ampliación de conocimientos y destreza en técnicas artroscópicas en hombro aplicadas a lesiones agudas y crónicas
 - Ampliación de conocimientos y destreza en técnicas de reparación ligamentosa y meniscal en rodilla, vía artroscópica
- Tratamientos artroscópicos en afectaciones del tejido cartilaginoso en rodilla.

POLITRAUMATIZADOS

- Adquisición de conocimientos básicos en el manejo del politraumatizado
- Conocimiento y práctica de los diferentes aspectos técnicos en el tratamiento de la patología del aparato locomotor en el paciente politraumatizado
- Aprendizaje de criterios diagnósticos ,quirúrgicos y temporalización de las diferentes intervenciones en el politraumatizado,con especial atención a fracturas diafisarias de huesos largos y de cintura pélvica

4.6. ROTACIONES DE RESIDENTES DE OTROS SERVICIOS

Realizan rotaciones en nuestro Servicio:

- Residentes de Medicina Física y Rehabilitación en 1º año .

- Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria en 1er, 2º y 3º año.
- Residentes de Medicina del Trabajo.

4.7.- SESIONES CLÍNICAS EN EL SERVICIO

Cada semana se presenta una sesión por parte de los residentes adecuada a su nivel de formación.

Cada día se lleva a cabo la sesión de presentación de casos clínicos valorados en Urgencias el día anterior, proponiendo los diagnósticos diferenciales y tratamientos alternativos.

Un día a la semana se realiza una sesión que trata un tema de un área específica.

Los viernes se celebra la sesión de casos intervenidos y se analizan los resultados quirúrgicos.

Se celebran una media de seis sesiones bibliográficas anuales con el fin de analizar la experiencia publicada de otros colegas. Son preparadas por los residentes.

Los médicos de Medicina Familiar y Comunitaria de 2º año presentan una sesión en nuestro Servicio de un tema adecuado a su futura práctica diaria.

Tras una rotación externa, el residente presenta una sesión clínica para exposición de la experiencia vivida y los conocimientos adquiridos.

4.8.- CURSOS GENERALES HOSPITALARIOS OBLIGATORIOS

- Curso de Protección Radiológica al inicio de la Residencia.
- Actualización en urgencias.

Además se fomenta la asistencia a otros cursos organizados desde la Comisión de Docencia.

4.9.-. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS DE LA ESPECIALIDAD

El HUPA es un Hospital Universitario que facilita la formación postgrado con la posibilidad de realizar el Doctorado Universitario. En el servicio se fomentará la realización de la Tesis Doctoral.

Se estimulará la asistencia a Congresos y Jornadas relacionadas con la especialidad, debiendo el residente tener una participación activa en los mismos, y deberá aportar al menos una comunicación para poder asistir.

Asistencia a Cursos interactivos y talleres a partir del 2º año de Residencia.

Asistencia a Congresos y Cursos locales, nacionales o internacionales siempre que el residente aporte estudios y trabajos de revisión, promoviendo además así perfeccionar la preparación y exposición de cara al público.

Desde el Servicio se promueve y se estimula la Organización de eventos y reuniones científicas con participación de los residentes y del staff correspondiente.

Congresos y Cursos:

-Congreso Nacional anual de la Sociedad Matritense de Cirugía Ortopédica y Traumatología (S.O.M.A.C.O.T. www.somacot.org), que además organiza y ofrece:

- Cursos de sesiones interhospitalarias
- Cursos y talleres para residentes
- Becas y bolsas de viaje para residentes y adjuntos

-Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (S.E.C.O.T. www.secot.es), que además organiza y ofrece:

- Cursos de actualización
- Curso básico para residentes
- Becas y bolsas de viaje para residentes y adjuntos

-Congreso A.A.O.S AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS
www.aaos.org

-Congreso E.F.O.R.T. EUROPEAN FEDERATION OF NATIONAL ASSOCIATIONS OF ORTHOPAEDICS AND TRAUMATOLOGY www.efort.org

23

-Congreso de. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA DE HOMBRO Y CODO (S.E.C.H.C) www.sechc.net

-Congreso de SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGIA DE CADERA (S.E.C.C.A) www.seccadera.com

-Congreso de SOCIEDAD PARA EL ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES DEL RAQUIS (G.E.E.R.) www.geeraquis.org

-Congreso de SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RODILLA (S.E.R.O.D.) www.serod.org

-Congreso de ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARTROSCOPIA (A.E.A.) www.aeartroscopia.com

-Congreso de SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE PIE Y TOBILLO (S.E.M.C.P.T.) www.semcpt.es

-Congreso de SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA DE LA MANO (S.E.C.M.A.) www.secma.info

-Congreso de ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MICROCIRUGÍA (A.E.M) www.microcirugia.org

-Congreso de SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRAUMATOLOGÍA DEL DEPORTE (S.E.T.R.A.D.E) www.setrade.org

-Congreso de. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FIJACIÓN EXTERNA (S.E.F.Ex) www.sefex.es

-Congreso de SOCIEDAD IBÉRICA DE BIOMECÁNICA Y BIOMATERIALES (S.I.B.B.) www.prevencionintegral.com/sibb

-Congreso de ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE OSTEOSÍNTESIS DINÁMICA (A.I.O.D.) www.aiod.es

-Congreso de SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRAUMATOLOGÍA LABORAL (S.E.T.L.A.) www.setla.org

Y además jornadas y talleres promovidos por otras entidades y firmas que promueven el conocimiento de implantes y técnicas quirúrgicas innovadoras.

4.10. Material docente

4.10.1. Revistas Básicas de Medicina

- American of Medicine
- Annals of Internal Medicine
- Archives of Internal Medicine
- Cardiology
- Circulation
- Circulation Research
- JAMA
- Journal of Medical Internet Research
- Journal of Internal Medicine
- La Presse Medicale
- Lancet
- Mayo Clinic Proceedings.Rochester
- Medicina Clinica
- New England Journal of Medicine
- Postgraduate Medicine

4.10.2. Revistas de la Especialidad

- Journal of Bone and Joint Surgery Am.volumen
- Journal of Bone and Joint Surgery Br.volumen
- Clinical Orthopaedics and Releated Research
- Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery
- Journal Orthopedic Trauma
- The Orthopedic Clinics of North America
- American Journal of Orthopedics
- Injury
- Journal of Trauma
- Orthopedics
- International Orthopaedics
- Acta Orthopaedica
- Acta Orthopaedica Belgica
- Acta Orthop Scandinavica
- Revue de Chirurgie Orthopédique et Réparatrice de l'appareil Moteur
- Der Orthopäde
- Zeitschrif für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Zeitschrift für Orthopädie und Ihr Grenzgebiete
- Der Unfallchirurg
- Der Chirurgie
- Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

- Spine
- European Spine Journal
- The Spine Journal

- Journal of Arthroplasty
- Hip International

- Journal of Paediatrics Orthopedics
- Journal of Paediatrics Orthopedics Part B

- Journal of Hand Surgery
- Hand (New York)
- Hand Clinics

- Journal of Foot and Ankle Surgery
- Foot and Ankle Surgery
- Foot and Ankle Clinics

- Arthroscopy

- Journal of Biomechanics

- Journal of Shoulder Elbow

4.10.3. Libros de la Especialidad

- CAMPBELL TRATADO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA 4 VOLS. + CD-ROM Canale
- ENCICLOPEDIA Médico-Quirúrgica
- BAUER Diferentes Atlas de vías de abordaje
- ROCKWOOD, GREEN, AND WILKINS` FRACTURES, 3 VOLS. Rookwood
- PRINCIPIOS DE LA AO EN EL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS Rüedi T
- TRATAMIENTO PRACTICO DE FRACTURAS McRae
- INSALL Y SCOTT. CIRUGIA DE LA RODILLA 2 VOLS. + E-EDITION
- GREENS OPERATIVE HAND SURGERY, 2 VOL.
- QUINCE LECCIONES SOBRE PATOLOGIA DEL PIE Viladot A
- ORTOPEDIA CLINICA PEDIATRICA. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO Tachdjian M.
- FUNDAMENTALS OF PEDIATRIC ORTHOPEDICS Staheli, L.
- Multitud de LIBROS MONOGRÁFICOS editados por la AAOS

4.11.- ENTREVISTAS TUTOR RESIDENTE

Se llevan a cabo dos entrevistas personales anuales con cada uno de los residentes, analizando inquietudes y promoviendo cumplir los objetivos comunes y personales.

En nuestro Servicio, cada residente cuenta con la ayuda y la supervisión de un tutor personal, así como la tutela del propio tutor de los residentes.

4.12.- EVALUACIÓN ANUAL

El residente contará con un plan de evaluación:

- Evaluación continuada mediante un aumento progresivo de la responsabilidad y manejo de los pacientes. La supervisión es diaria. Se realizará por el adjunto con el que este cada día.
- Entrevista tutor-residente: Se realizará con periodicidad trimestral (o cuando se considere necesario) en base al modelo de entrevista estructurada establecido por la Comisión de Docencia. El residente expondrá todos los aspectos que quiera destacar. El tutor analizará de forma constructiva los objetivos previstos para las rotaciones realizadas (conseguidos o no alcanzados) y se establecerán los objetivos para las siguientes.
- Evaluación anual:
 - Evaluación de las rotaciones mediante la ficha de evaluación
 - Memoria anual de actividades
 - Informe del tutor

La evaluación anual del Residente se realiza al final de cada año académico (mayo).

El resultado final es una calificación numérica atendiendo a criterios de conocimiento y actitud ante la formación y la responsabilidad del trabajo que se desempeña.

Consideramos que una actitud positiva en cuanto a voluntariedad, motivación, responsabilidad y relación con el resto del Servicio constituyen la base fundamental para progresar satisfactoriamente. Además, son los elementos que fortalecen los estímulos para avanzar en los conocimientos y el aprendizaje de la Especialidad y concluir así la Residencia de forma plena.

5.-NIVELES DE RESPONSABILIDAD PARA LAS HABILIDADES DEL RESIDENTE DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

La responsabilidad del médico en formación irá aumentando en función de la capacitación progresiva, el año de formación y la evaluación positiva por parte de los tutores.

En el primer año debe ser supervisado de forma constante y de presencia física y tendrá una responsabilidad compartida de sus actos con su facultativo supervisor, ésta irá aumentando progresivamente así como su autonomía al ir disminuyendo el grado de supervisión.

Las funciones del médico en formación variarán según vaya adquiriendo conocimientos, experiencia y responsabilidad.

Los grados de responsabilidad se establecen en tres niveles:

- **Nivel 1.** Supervisión a demanda. El residente tiene capacidad para realizar la actividad de forma autónoma y para reconocer sus limitaciones. Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa. El residente debe conocer en todo momento la localización del adjunto responsable.
- **Nivel 2.** Supervisión directa o indirecta. El residente tiene una capacidad limitada para realizar la tarea y requiere supervisión (sin necesidad de demandarla), que será de presencia física o diferida en función de cada circunstancia. El residente tiene un extenso conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para hacer un tratamiento completo de forma independiente, por lo que estas actividades deben realizarse bajo supervisión del tutor o personal sanitario del centro/servicio.
- **Nivel 3.** Las actividades son realizadas por el facultativo especialista y asistidas por el residente. El médico residente ha visto o asistido a determinadas actuaciones de las que sólo tiene un conocimiento teórico, por lo que estas actividades son llevadas a cabo por personal sanitario del centro/servicio y observadas/asistidas en su ejecución por el médico residente.

En el área de hospitalización, el R1 realizará su labor asistencial y docente bajo la supervisión directa del facultativo al que consultará y con el que acordará sus actuaciones y decisiones, teniendo como principales funciones la de realizar una correcta historia clínica y completa exploración del paciente haciendo una valoración inicial de la situación del mismo, emitirá un juicio clínico de presunción y según vaya progresando irá valorando riesgos y beneficios de cualquier procedimiento diagnóstico y terapéutico.

Durante el resto de su formación, irán aumentando progresivamente el nivel de responsabilidad e independencia, informarán al enfermo y familiares y realizarán informes de alta que serán supervisados por su adjunto responsable.

El grado de autonomía del residente mayor será progresivo, pudiendo llegar a ser casi autónomo al final de su periodo de formación, siempre con un facultativo responsable que estará informado de sus actuaciones, el médico en formación y el facultativo responsable acordarán el grado de supervisión y la manera más adecuada de llevarla a cabo.

Todo residente, independientemente de su experiencia o año de formación, tiene el derecho y la obligación de consultar sus dudas en cualquier momento.

En las consultas ambulatorias, el residente asistirá a los pacientes asistidos en consultas externas, siempre acompañado de médico adjunto responsable que tomará las decisiones comentando con el médico en formación el porqué de cada una de ellas y resolverá las dudas que se puedan plantear. El residente realizará las historias clínicas de los pacientes nuevos. En las distintas pruebas diagnósticas y terapéuticas, el residente estará siempre acompañado de un adjunto responsable, siendo el residente el que realice las exploraciones, primero las diagnósticas y después terapéuticas y urgentes, bajo supervisión del adjunto al cargo, adquiriendo mayor independencia y autonomía según vaya adquiriendo habilidades.