

PLAN DE FORMACIÓN DE
RESIDENTES EN
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y
TRAUMATOLOGÍA
2020

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN	4 -7
3. TEMARIO DE LA ESPECIALIDAD	8 -12
4. PLAN DE FORMACIÓN	13-14
5. VALORACIÓN DEL GRADO DE COMPLEJIDAD DE LAS INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS.	15
6. NIVELES DE RESPONSABILIDAD	16
7. FORMACION DEL RESIDENTE DE PRIMER AÑO	17-19
8. FORMACION DEL RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO	20-21
9. FORMACION DEL RESIDENTE DE TERCER AÑO	22-23
10. FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE CUARTO AÑO	24-25
11. FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE QUINTO AÑO	26-27
12. FORMACIÓN TEÓRICA Y PARA LA INVESTIGACIÓN	28-29
13. BIBLIOGRAFIA	30-31

INTRODUCCIÓN

El servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología viene realizando su labor formativa de Médicos Especialistas mediante el Sistema MIR desde el año 1978. Siguiendo los criterios marcados por la orden ministerial, la Comisión Nacional de Especialidades y por la Sociedad de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT). El día 7 febrero de 2007 aparece publicado en el B.O.E. la orden SCO/226/2007 con el nuevo programa formativo para la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología, teniendo que adaptar nuestro programa formativo al que desarrolla esta orden.

Se define la Cirugía Ortopédica y Traumatología como: **“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”**.

Este programa formativo será de aplicación para los residentes de COT que obtengan su plaza a partir de 2007, aunque residentes de años anteriores pudieran poder acoplarse a los nuevos programas formativos.

Aunque este programa es coincidente en muchos puntos con el desarrollado ya en nuestro servicio sin lugar a duda lo moderniza y de alguna manera regula la labor docente, dándole una mayor importancia a los tutores, y define de mejor manera los objetivos de la formación y los niveles de aprendizaje.

El programa formativo deberá dar respuesta a los cambios introducidos en la nueva orden:

- Formación asistencial
- Formación docente

- Formación investigadora

OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

Mediante el programa de formación pretendemos conseguir las **tres áreas de formación** que debe tener todo médico especialista.

1.- FORMACIÓN TEORICA o de conocimientos mediante el programa de formación teórica existente en nuestro propio Hospital, sumado al que se pone en marcha en nuestra Comunidad Autónoma mediante la Sociedad Matritense de Cirugía Ortopédica y Traumatología que se desarrolla durante cuatro años de la residencia, y que se encuentra en fase de desarrollo conseguiremos una formación teórica completa.

2.- FORMACIÓN PRÁCTICA o de habilidades, será realizado con la labor diaria de los residentes en nuestro hospital, con una responsabilidad creciente en sus labores, y mediante talleres y cursos de formación

3.- DE ACTITUDES, para nuestra manera de pensar nos parece un punto importantísimo en la formación, ya que hoy día se ha apoderado la técnica de nuestros hospitales, y el valor humano, ético y de servicio a la sociedad y al paciente como individuo no debe quedar relegado. Siendo imprescindible una buena orientación del paciente, una gran capacidad de comunicación, la colaboración entre compañeros, la dedicación y disponibilidad para el enfermo y el hospital, la flexibilidad en situaciones críticas, tener iniciativa, y como no la utilización racional de los recursos.

Se definen **tres niveles** para la formación:

Que desde siempre y empíricamente hemos estado desarrollando en nuestros residentes, mediante una tutorización permanente de todos los miembros del servicio en el contacto diario con ellos, otorgando una responsabilidad creciente y un control decreciente.

Nivel A: Para los que los residentes deben estar capacitados de manera autónoma.

- ***Procesos agudos***
 - Tratamiento no quirúrgico de los traumatismos osteoarticulares de cualquier edad.

- Técnicas comunes de osteosíntesis.
- Síndromes compartimentales.
- Complicaciones postquirúrgicas y postraumáticas.
- Procesos inflamatorios agudos de los huesos, articulaciones, partes blandas y compresiones nerviosas.

- **Procesos no agudos**
 - Profilaxis y medidas higiénicas de las enfermedades del aparato locomotor.
 - Artropatías degenerativas.
 - Infecciones crónicas del aparato locomotor.
 - Osteoporosis y sus complicaciones.
 - Deformaciones osteoarticulares más comunes.
 - Síndromes de sobrecarga ocupacional y deportiva.

- **Intervenciones quirúrgicas básicas**
 - Sistemas de inmovilización y tracción.
 - Abordajes quirúrgicos más habituales.
 - Procesos de limpieza quirúrgica y drenaje.
 - Técnicas simples de cobertura y cierre cutáneo.
 - Columna vertebral
 - Discectomía
 - Tratamiento urgente de las lesiones raquimedulares.
 - Extremidad Superior
 - Fracturas y luxaciones de clavícula.
 - Fracturas de escápula.
 - Luxaciones escápulo-humerales agudas y crónicas.
 - Fracturas del húmero a todos sus niveles y en todas las edades.
 - Fracturas del antebrazo a todos sus niveles y en todas las edades.
 - Síndrome compartimental.
 - Fracturas, luxaciones y lesiones ligamentosas de la muñeca y mano.
 - Tratamiento de urgencia de las lesiones tendinosas y nerviosas.
 - Síndrome de atrapamiento subacromial.
 - Artrosis acromioclavicular.
 - Síndromes de atrapamientos nerviosos del miembro superior.

- Epicondilitis y síndromes dolorosos del codo.
- Tendinitis de muñeca.
- Enfermedad de Kiemböck.
- Dedo en resorte.
- Infecciones de la mano.
- **Extremidad Inferior**
 - Estabilización inicial de las fracturas de la pelvis.
 - Fracturas del fémur en todos sus niveles y en todas las edades.
 - Fracturas de la tibia en todos sus niveles y en todas las edades.
 - Lesiones meniscales. Y de los ligamentos colaterales.
 - Fracturas y luxaciones del tobillo y pie.
 - Síndromes compartimentales.
 - Artropatías degenerativas e inflamatorias de cadera y rodilla.
 - Síndromes del aparato extensor y la rótula.
 - Deformidades angulares y torsionales del niño.
 - Síndromes dolorosos del tobillo y pie, hallux valgus, deformidades de los dedos
 - Pie plano valgo infantil
 - Amputaciones del miembro inferior.

Nivel B: Aquellos en los que el residente debe poseer un buen conocimiento y alguna experiencia personal.

- **Procesos agudos**
 - Politraumatizados
 - Traumatismos raquimedulares
 - 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.
- **Procesos crónicos**
 - Displasia de cadera.

- Pie zambo.
- Patología de la cadera en crecimiento.
- Recambios convencionales de cadera y rodilla.
- Cirugía de la artritis reumatoide.
- Fusiones vertebrales cortas.
- Tratamiento de las pseudoartrosis y osteitis.
- Artrodesis de grandes articulaciones.
- Diferencia de longitud de los miembros.
- Reparaciones artroscópicas de rodilla.
- Enfermedad de Dupuytren.

Nivel C: Sobre los que los residentes deben tener conocimiento teórico o como observador.

- Malformaciones y displasias del aparato locomotor.
- Recambios complejos de artroplastias de cadera y rodilla.
- Artroplastias primarias de otras articulaciones.
- Cirugía tumoral para conservación del miembro.
- Cirugía de las deformidades del raquis.
- Osteotomías de la pelvis y del fémur.
- Tratamiento de las secuelas de lesiones.
- Enfermedades neurológicas.
- Cirugía reconstructora y reparadora de la mano.

Por último nos parece importante que nuestros residentes realicen una formación investigadora realizando su proyecto de tesis doctoral o incluso la misma durante la residencia, ya que esto obliga a una inquietud intelectual que será beneficiosa en su formación.

TEMARIO DE LA ESPECIALIDAD

En el momento actual la Sociedad Matritense de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SOMACOT) por encargo de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT), esta realizando un programa de formación teórica de nuestra especialidad, para ser desarrollado durante cuatro años y que será obligatorio, realizando una evaluación final, y donde se intentará que existan incentivos para los mejores con becas de estudio.

Formación Común Complementaria

- Protección radiológica
- Nociones de Derecho Sanitario
- Nociones de Gestión
- Nociones de Informática
- Medicina basada en la evidencia
- Análisis crítico
- Búsqueda bibliográfica
- Principios de epidemiología

Patología general del aparato locomotor

- Fisiopatología ósea. El hueso como sistema.
- Hueso y elasticidad. La estimulación eléctrica.
- Modernos métodos de diagnóstico en C. Ortopédica (TCA, scintigrafía. Resonancia magnética nuclear).
- La artroscopia diagnóstica. Posibilidades actuales.
- Biomateriales.
- Prótesis y órtesis.
- Estado actual de los bancos de hueso. Técnicas de conservación. Problemas inmunológicos.
- El politraumatizado. Indicaciones y prioridades en la asistencia multidisciplinaria.
- Fisiopatología de la consolidación de las fracturas.
- Biomecánica de la fractura y su reparación.
- Yesos funcionales.
- Osteosíntesis. Concepto. Indicaciones y técnicas.
- Fijadores externos. Principios. Indicaciones y técnicas.
- Consolidación viciosa de las fracturas diafisarias. Tratamiento quirúrgico. Límites de tolerancia.

- Pseudoartrosis diafisarias.
- Tratamiento de las graves fracturas abiertas conminutas de los miembros. Posibilidades actuales. Indicaciones y limitaciones.
- Fisiopatología del cartílago fisario.
- Traumatismo de los cartílagos de crecimiento.
- Genética del aparato locomotor.
- Conceptos y clasificación de las displasias óseas.
- Posibilidades de tratamiento quirúrgico de las displasias óseas.
- Conceptos actuales en la etiopatogénesis de la enfermedad de Paget.
- Dismetría de los miembros inferiores. Clasificación y fisiopatología.
- Tratamiento quirúrgico de las dismetrías de los miembros.
- Fisiopatología articular general.
- Fisiopatología de la artrosis.
- Biomecánica de la sustitución articular.
- Indicaciones actuales de las artrodesis en la cirugía de los miembros.
- Lesiones tendinosas. Aspectos clínico-terapéuticos.
- Lesiones de los troncos nerviosos periféricos. Clasificación y normas de tratamiento.
- Osteocondrosis y necrosis óseas asépticas.
- Cirugía de la artritis reumatoide.
- Infecciones óseas. Etiología, profilaxis. Técnicas de control y seguimiento.
- Indicaciones y técnicas quirúrgicas actuales de la osteítis y osteomielitis crónicas.
- Artritis sépticas. Etiología y fisiopatología.
- Tuberculosis osteoarticular. Estado actual. Patogenia y Anatomía Patológica. Normas de tratamiento.
- Antibioterapia y cirugía ortopédica.
- Clasificación y pronóstico de los tumores del esqueleto.
- Biopsia ósea. Principios, indicaciones y técnicas.
- Orientaciones actuales del tratamiento multidisciplinario de los tumores óseos.
- Las sustituciones masivas en la cirugía de los tumores óseos.
- Tumores de partes blandas.
- Orientaciones en la cirugía de las parálisis espásticas.

Patología de la columna vertebral

- Estabilidad e inestabilidad vertebral.
- Indicaciones actuales en el tratamiento quirúrgico de las fracturas-luxaciones de la columna cervical.

- Concepto e indicaciones actuales de la estabilización quirúrgica de las fracturas del raquis dorso-lumbar.
- Orientaciones actuales en el tratamiento de las paraplejías traumáticas.
- Tratamiento quirúrgico de la cervico-artrosis. La Mielopatía Cervical.
- Estenosis raquídea.
- Lumbociáticas discales. Tratamiento quirúrgico y orientaciones actuales de la medicación proteolítica.
- Espondilolistesis.
- Orientaciones actuales en el tratamiento de las escoliosis idiopáticas. Estudio crítico de las diversas técnicas de fusión por vía posterior.
- Las intervenciones correctoras de las escoliosis por vía anterior. Indicaciones y técnicas.
- Escoliosis del adulto.
- Malformaciones congénitas del raquis.

Patología del hombro, brazo y codo

- Luxación recidivante de hombro.
- Patología del manguito de los rotadores.
- Cirugía actual de las lesiones del plexo braquial.
- Secuelas paralíticas de las lesiones globales del plexo braquial. Posibilidades quirúrgicas. Normas de tratamiento.
- Clasificación y normas de tratamiento de las fracturas de codo.

Patología del antebrazo, muñeca y mano

- Fracturas y luxaciones del carpo.
- Fracturas múltiples de falanges y metacarpianos.
- Mano catastrófica. Criterios de amputación y reconstrucción.
- Lesiones recientes de los tendones de la mano. Indicaciones quirúrgicas.
- Secuelas paralíticas de las lesiones traumáticas del nervio mediano. Posibilidades de reconstrucción quirúrgica.
- Secuelas paralíticas de las lesiones del nervio cubital. Posibilidades quirúrgicas sustitutivas.
- Secuelas paralíticas de las lesiones del nervio radial. Posibilidades quirúrgicas sustitutivas.

Patología de la pelvis, cadera y muslo

- Biomecánica de la cadera.
- Fracturas del anillo pelviano.

- Fracturas de la región acetabular de la pelvis.
- Fracturas de la extremidad superior del fémur. Indicaciones quirúrgicas y técnicas actuales.
- Fracturas conminutas de la diáfisis femoral. Posibilidades de tratamiento, técnica e indicaciones.
- Luxación congénita de cadera. Diagnóstico precoz. Normas de tratamiento conservador.
- Tratamiento de la displasia congénita de cadera después de la edad de la marcha.
- Indicaciones y técnicas de tratamiento de las displasias congénitas de cadera después de los 5 años de edad.
- Enfermedad de Perthes. Conceptos fisiopatológicos actuales. Tratamiento quirúrgico o conservador.
- Epifisiolisteis de la cadera. Fisiopatología y posibilidades actuales de tratamiento.
- Indicaciones quirúrgicas en el tratamiento de la coxartrosis. Tipos de prótesis, evolución y resultados.
- Complicaciones de las prótesis de cadera. Posibilidades de recambio.
- Cirugía conservadora de la necrosis avascular de la cabeza femoral.

Patología de la rodilla, pierna y pie

- Biomecánica de la rodilla.
- Fracturas conminutas de la extremidad distal del fémur. Posibilidades y normas de tratamiento.
- Estado actual de la cirugía ligamentosa de la rodilla en las lesiones agudas.
- Las inestabilidades crónicas de la rodilla. Clasificación y orientaciones terapéuticas.
- Cirugía artroscópica de la rodilla. Posibilidades y limitaciones.
- Rigideces de rodilla. Indicaciones y limitaciones. Tratamiento quirúrgico.
- Deformidades angulares de la rodilla.
- Patología fémoro-rotuliana.
- Indicaciones quirúrgicas en el tratamiento de la gonartrosis. Osteotomías, prótesis totales.
- Las fracturas complejas de la tibia. Fracturas abiertas y conminutas. Posibilidades y prioridad de tratamiento.
- Síndromes compartimentales.
- Estado actual del tratamiento de las fracturas de calcáneo.
- Lesiones de los nervios crural y ciático.

- Pie plano valgo estático del niño y del adolescente.
- Intervenciones correctoras del pie equino varo supinador congénito.
- Tratamiento del Hallux Valgus.

PLAN DE DISTRIBUCIÓN DEL TEMARIO

- Temas: Pendiente valorar sede. 18 temas por "temporada"(Septiembre a Junio).Examen de residentes Junio (evaluarán temas de esa "temporada") SOLO asistentes al menos al 80% de los temas (=14 temas de esa temporada).Según puntuación elegirán una beca para la temporada siguiente.
 - o 2 temas de 40 minutos último jueves de mes de 19:00 a 20:30 durante meses Enero, Marzo, Mayo, Septiembre y Noviembre.
 - o 2 temas dentro del congreso anual.
 - o 6 temas dentro del fin de semana residentes.
- Casos Clínicos: ¿Englobados en Fin de Semana de Residentes o al finalizar los temas bimensuales o tras examen residentes en Junio?.
- Becas: Plazo presentación 1 Enero a 1 de Mayo para periodos de rotación de 1 Junio de ese año a 1 Junio del siguiente (a partir del 2008).Becas del 2007 se deciden en Octubre de 2007 para rotaciones 1 junio 2007 a 1 Junio 2008. Se decidirán en Junio tras examen residentes.

PROPUESTA "A+B"	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
ENERO		TEMAS: 65, 66.	TEMAS: 79, 80.	TEMAS: 29,33.	TEMAS: 50,51.
FEBRERO		JORNADA DE INVIERNO	JORNADA DE INVIERNO	JORNADA DE INVIERNO	JORNADA DE INVIERNO
MARZO		TEMAS: 67, (68+69).	TEMAS: 81, 82.	TEMAS: 34,35.	TEMAS: 52,53.
ABRIL					
MAYO		TEMAS: (14+15),2.	TEMAS: 10,11.	TEMAS: 36,37.	TEMAS: 54,55.
JUNIO		EXAMEN RESIDENTE /BECAS	EXAMEN RESIDENTE /BECAS	EXAMEN RESIDENTE /BECAS	EXAMEN RESIDENTE /BECAS
JULIO					
AGOSTO					
SEPTIEMBRE	TEMAS: 3 y 4.	TEMAS: 6 y 8.	TEMAS: 13 y 28.	TEMAS: (17+18) y 5.	
OCTUBRE	CONGRESO ANUAL SOMACOT TEMAS (42+43) y (44+45)	CONGRESO ANUAL SOMACOT TEMAS: 30 y 31	CONGRESO ANUAL SOMACOT TEMAS: 1 y 9	CONGRESO ANUAL SOMACOT TEMAS: 12 y 20	
NOVIEMBRE	TEMAS: (56+57),58,	TEMAS: 70, 71	TEMAS: 7,16	TEMAS: 32,38.	
DICIEMBRE	FIN DE SEMANA DE RESIDENTES M.M.I.I. "A" TEMAS: 59,60,61,62,63,64	FIN DE SEMANA DE RESIDENTES M.M.I.I. "B" TEMAS: 72, 73, 74, (75+76), 77, 78.	FIN DE SEMANA DE RESIDENTES Columna,Tumores,Infecciones TEMAS:(19+23), 21, (22+24), 25,27,28.	FIN DE SEMANA DE RESIDENTES M.M.S.S. TEMAS:39,40,41,46, 47, 48, 49.	

PLAN DE FORMACIÓN

Con la nueva normativa de 24 de enero publicada el 7 de Febrero 2007 en el BOE, el residente de cirugía ortopédica y traumatología realizará dos tipos de rotaciones:

- 1. ROTACIONES CON OTRAS ESPECIALIDADES.**
- 2. ROTACIONES DENTRO DE LA MISMA ESPECIALIDAD.**

Como siempre en nuestro hospital el residente se incorporará a su llegada, dentro del servicio de COT donde iniciará la toma de contacto con el propio servicio y con el hospital, aprenderá las normas de funcionamiento, conocerá al personal que lo compone, y tomara contacto con las actividades diarias.

Parece conveniente realizar las rotaciones con otras especialidades durante los dos primeros años y las rotaciones dentro de la misma especialidad durante los tres años restantes. Aunque sean realizadas tanto unas como otras dentro o fuera del hospital.

El residente desde su incorporación participará en los turnos de guardia del servicio, con un nivel progresivo de responsabilidad.

Las guardias tienen un carácter obligatorio y formativo, ya que de las dos partes que componen nuestra especialidad Cirugía Ortopédica y Traumatología, esta última tiene su fuente de aprendizaje en los boxes de urgencia de nuestros hospitales.

El número de guardias en nuestro hospital es de seis guardias al mes, este número fue acordado por los residentes, tutor de residente y jefe de servicio y aprobado por la comisión de docencia de nuestro hospital.

Durante los dos primeros meses se procurará que el residente de primer año, no realice guardias solo y que siempre se encuentre acompañado por un residente mayor, hasta que se desenvuelva correctamente. Dentro de las actividades asistenciales que tendrá que ir realizando en la jornada de guardia estarán: atención a los pacientes que entre por la puerta, asistencia a los enfermos ingresados, contribuyendo a la realización de historias clínicas, examen físico, petición de pruebas

complementarias y de mas métodos de diagnóstico. Realización de intervenciones urgentes en los pacientes que lo precisen. Todas estas labores serán siempre tuteladas por el adjunto de guardia.

AÑO de RESIDENCIA	ROTACIONES	CURSOS
R1	ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACION 2 meses	Curso de Urgencias Curso de metodología de la investigación Curso de RCP avanzada Curso de formación SOMACOT
R2	ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR (CIRUGIA GENERAL) 2 meses CIRUGIA PLASTICA 2 meses	Formas de producción científica Curso de Osteosíntesis AO Curso de Cirugía de la Mano Curso básico Fundación SECOT. Curso de formación SOMACOT
R3	RADIOLOGIA Y RADIODIAGNOSTICO 1 mes	Curso de Cirugía del pie. Curso básico de Fundación SECOT. Curso de formación SOMACOT
R4	ORTOPEDIA INFANTIL 4 meses CIRUGÍA DE LA COLUMNA 2 meses	Curso Básico de Ortopedia Infantil Curso de Microcirugía. Curso de Cirugía de Rodilla y Cadera (artroplastias). Curso básico Fundación SECOT. Curso de formación SOMACOT.
R5	CIRUGÍA ARTROSCOPICA 2 meses POLITRAUMATIZADOS 2 meses	Curso de Cirugía Artroscópica. Curso de Cirugía de Columna. Curso de Cirugía Tumoral. Curso básico de Fundación SECOT. Curso de formación SOMACOT. Curso de Protección Radiológica

VALORACIÓN DEL GRADO DE COMPLEJIDAD DE LAS INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

GRADO 1: Familiarización con la actividad quirúrgica. Limpieza y suturas de heridas. Reducción ortopédica de fracturas metafisarias. Biopsias de partes blandas y cirugía sencilla de partes blandas. Extracción de material de síntesis.

GRADO 2: Toda la patología traumatológica pura, como enclavados intramedulares, tanto del miembro superior como inferior, osteosíntesis de complejidad moderada, reducción de luxaciones, prótesis parciales (cervicocefálicas) y cirugía de partes blandas de más complejidad.

GRADO 3: Reducción e inmovilización quirúrgica de las fracturas diafisarias, metafisarias y articulares, así como de las luxaciones más complejas. Realización como cirujano de las intervenciones más complejas de ortopedia para las que se ha estado entrenando, como son, las sustituciones articulares de rodilla y cadera, si la destreza técnica así lo permiten y en todo caso, evitando operar a aquellos pacientes que bien por la edad o por otras circunstancias como patología asociada (artritis reumatoidea, grandes deformidades, cirugías previas, etc.) así lo aconseje.

La cirugía de sustitución se realizará únicamente en pacientes “típicos” por su patología y características clínicas.

GRADO 4: Realización de técnicas sencillas de las Superespecialidades como la Ortopedia infantil, Cirugía de la Columna, Cirugía de la mano y nervio periférico, Cirugía tumoral. Cirugía del pie.

Profundizará en las técnicas de artroplastia asumiendo pacientes de mayor complejidad.

GRADO 5: Cirugía artroscópica, Cirugía tumoral, Técnicas complejas de Ortopedia infantil, Cirugía de la Columna, Cirugía de la mano

y nervio periférico, Recambios protésicos. Artroplastias de otras articulaciones

NIVELES DE RESPONSABILIDAD

Se distinguen tres niveles:

NIVEL 1: es aquel que le permite al residente realizar una actividad sin necesidad de tutorización inmediata, es decir realiza el acto médico y luego informa.

NIVEL 2: en este nivel se posibilita la realización de actividades directamente por el residente con la colaboración y bajo la supervisión de un adjunto.

NIVEL 3: corresponde a las actividades en las que el residente simplemente ayuda y observa los actos realizados por los médicos especialistas.

Año residencia	Planta Hospitalización	Consultas Externas	Área de Urgencias	Quirófano como Cirujano
R1	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2 Grado 1
R2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2 Grado 1 y 2
R3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2 Grado 1 a 3
R4	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2 Grado 1 a 4
R5	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2 Grado 1 a 5

FORMACION DEL RESIDENTE DE PRIMER AÑO

ROTACIONES

- Cirugía Ortopédica y Traumatología ---- 8 meses
- Anestesiología y Reanimación ---- 2 meses

OBJETIVOS GENERALES

Durante este periodo, el objetivo fundamental es acercarse al conocimiento de los fundamentos biológicos y técnicos de la traumatología, y la reparación ósea. Por lo que se da un especial interés a la actividad realizada en la urgencia.

OBJETIVOS ASISTENCIALES

- Dominio de la realización de la historia clínica, exploración física y solicitud de pruebas complementarias adecuadas. Interpretación radiológica, orientación diagnóstica y terapéutica.
- Conocimiento de las indicaciones ortopédicas o quirúrgicas de las fracturas, valoración de la relación riesgo beneficio para el paciente y aplicación de los protocolos existentes en el servicio.
- Utilización y conocimiento de las diferentes técnicas de inmovilización ya sea con yeso o con vendajes.
- Valoración preoperatorio del paciente
- Manejo y tratamiento de las fracturas tratadas ortopédicamente.
- Manejo de técnicas invasivas menores: sondaje vesical, canalización de vías.
- Curas de heridas y manejo de drenajes.
- Técnicas de anestesia local para heridas, fracturas y luxaciones.

- Conocimientos de asepsia y antisepsia del área operatoria
- Preparación de campos quirúrgicos
- Protocolo de antibioterapia.
- Redacción de un informa de alta.
- Participación en consultas externas.
- Realización de intervenciones quirúrgicas grado de dificultad 1.

OBJETIVOS ROTACIÓN POR ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

- Manejo del paciente crítico, con especial interés del politraumatizado.
- Habilidades básicas en intubación.
- Habilidades básicas en toracocentesis.
- Habilidades básicas en coger vías centrales.
- Anestesia loco-regional.
- Tratamiento del dolor.
- Evaluación preoperatorio.

ACTIVIDADES

- Asistencia en la planta de hospitalización, con el manejo de pacientes ingresados en el preoperatorio y postoperatorio con un nivel de responsabilidad 3
- .Asistencia en quirófano, como ayudante en las intervenciones quirúrgicas de grado 1 con un nivel de responsabilidad 3.
- Realización de urgencias participando en todas las actividades de la guardia con un nivel de responsabilidad 3.
- Participación en las consultas externas en la realización completa de historias clínicas de pacientes nuevos con un nivel de responsabilidad 3.
- Participación en sesiones clínicas:
 - Sesión de urgencias: incidencias y actividades de la guardia anterior. Presentación de casos ingresados en la guardia. Y exposición de casos complejos.
 - Sesión preoperatorio: exposición de los pacientes que serán intervenidos en su quirófano durante la siguiente semana.

- Sesión postoperatoria: Presentación de todos los pacientes intervenidos la semana anterior con sus resultados radiográficos.
- Sesión temas monográficos: Presentación del tema que le haya sido encargado.
- Asistencia a seminarios, cursos y congresos propios del año formativo.
- Una comunicación oral y un póster presentado en congresos.

FORMACION DEL RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

ROTACIONES

- | | | |
|---|------|---------|
| ● Cirugía Ortopédica y Traumatología | ---- | 9 meses |
| ● Angiología y Cirugía vascular (Cirugía General) | ---- | 2 meses |
| ● Cirugía Plástica | ---- | 2 meses |

OBJETIVOS GENERALES

Durante este periodo, el objetivo fundamental es profundizar en el diagnóstico y tratamiento del paciente traumatizado. Y se iniciará la formación en la cirugía ortopédica.

OBJETIVOS ASISTENCIALES

- Capacidad para reconocer las posibles complicaciones en los postoperatorios.
- Conocimiento profundo de las técnicas de osteosintesis. Realización de osteosintesis de fracturas de complejidad media.
- Manejo y tratamiento de las fracturas complejas tratadas ortopédicamente.
- Técnicas de vendajes funcionales y yesos funcionales.

- Participación en consultas externas. Seguimiento de pacientes tratados ortopédicamente.
- Realización de intervenciones quirúrgicas grado de dificultad 1 y 2.

OBJETIVOS ROTACIÓN POR ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

- Valoración de las lesiones vasculares agudas y crónicas.
- Abordajes quirúrgicos a los principales troncos vasculares.
- Principios de reparación quirúrgica vascular.
- Diagnostico y tratamiento de la trombosis venosa profunda.
- Valoración del pie diabético.
- Amputaciones en cuadros isquémicos.

OBJETIVOS ROTACIÓN POR CIRUGÍA PLASTICA

- Manejo de las heridas de la piel y partes blandas..
- Tecnicas y tipos de suturas.
- Injertos libres y colgajos simples.
- Quemaduras: fisiopatología y tratamiento agudo.

ACTIVIDADES

- Asistencia en la planta de hospitalización, con el manejo de pacientes ingresados en el preoperatorio y postoperatorio con un nivel de responsabilidad 2.
- .Asistencia en quirófano, como ayudante en las intervenciones quirúrgicas de grado 1 y 2 con un nivel de responsabilidad 2.
- Realización de urgencias participando en todas las actividades de la guardia con un nivel de responsabilidad 2.
- Participación en las consultas externas en la realización completa de historias clínicas de pacientes nuevos con un nivel de responsabilidad 2.
- Participación en sesiones clínicas:
 - Sesión de urgencias: incidencias y actividades de la guardia anterior. Presentación de casos ingresados en la guardia. Y exposición de casos complejos.
 - Sesión preoperatorio: exposición de los pacientes que serán intervenidos en su quirófano durante la siguiente semana.

- Sesión postoperatoria: Presentación de todos los pacientes intervenidos la semana anterior con sus resultados radiográficos.
- Sesión temas monográficos: Presentación del tema que le haya sido encargado.
- Asistencia a seminarios, cursos y congresos propios del año formativo.
- Una comunicación oral y un póster presentado en congresos y un trabajo escrito publicado o admitido.

FORMACION DEL RESIDENTE DE TERCER AÑO

ROTACIONES

- Cirugía Ortopédica y Traumatología ---- 1 mes
- Reumatología ---- 2 meses
- Cirugía de la Cadera ---- 3 meses
- Cirugía de la Rodilla ---- 3 meses
- Cirugía del Pie ---- 3 meses
- Radiología y Radiodiagnóstico ---- 1 mes

OBJETIVOS GENERALES

Durante este periodo, el objetivo fundamental es la formación en la cirugía ortopédica, realizando rotaciones por las unidades básicas de cirugía de la cadera, cirugía de la rodilla, cirugía del pie y mano.

OBJETIVOS ASISTENCIALES

- Realización de osteosíntesis de fracturas de gran complejidad.
- Manejo y tratamiento quirúrgico de las fracturas complejas articulares.
- Realización de artroplastias en pacientes tipo, o de bajo riesgo.
- Realización de cirugía del pie y de la mano de complejidad media.

- Participación en consultas externas. Seguimiento de pacientes tratados ortopédicamente y quirúrgicamente..
- Realización de intervenciones quirúrgicas grado de dificultad 1 a 3.

OBJETIVOS ROTACIÓN POR UNIDADES DE CADERA, RODILLA Y PIE

- Abordajes quirúrgicos a las principales articulaciones.
- Diferentes pares de fricción.
- Biomecánica de las principales articulaciones.
- Principios de las osteotomías.
- Principios de la artroplastia.

OBJETIVOS ROTACIÓN POR RADIOLOGIA Y RADIODIAGNOSTICO

- Conocimiento e interpretación de imágenes de RNM y TAC del aparato locomotor.

ACTIVIDADES

- Asistencia en la planta de hospitalización, con el manejo de pacientes ingresados en el preoperatorio y postoperatorio con un nivel de responsabilidad 2.
- .Asistencia en quirófano, como ayudante en las intervenciones quirúrgicas de grado 1 a 3 con un nivel de responsabilidad 2.
- Realización de urgencias participando en todas las actividades de la guardia con un nivel de responsabilidad 2.
- Participación en las consultas externas en la realización completa de historias clínicas de pacientes nuevos con un nivel de responsabilidad 2.
- Participación en sesiones clínicas:
 - Sesión de urgencias: incidencias y actividades de la guardia anterior. Presentación de casos ingresados en la guardia. Y exposición de casos complejos.
 - Sesión preoperatorio: exposición de los pacientes que serán intervenidos en su quirófano durante la siguiente semana.

- Sesión postoperatoria: Presentación de todos los pacientes intervenidos la semana anterior con sus resultados radiográficos.
- Sesión temas monográficos: Presentación del tema que le haya sido encargado.
- Sesión bibliográfica: Análisis crítico de las publicaciones.
- Asistencia a seminarios, cursos y congresos propios del año formativo.
- Al menos dos comunicaciones orales o póster presentado en congresos y un trabajo escrito publicado o admitido.

FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE CUARTO AÑO

ROTACIONES

- | | | |
|--------------------------------------|---------|---------|
| ● Cirugía Ortopédica y Traumatología | - - - | 6 meses |
| ● Cirugía Ortopédica Infantil | - - - - | 4 meses |
| ● Cirugía de la Columna | - - - - | 2 meses |

OBJETIVOS GENERALES

Durante este periodo, el residente se formará cirugía ortopédica infantil, cirugía de la columna, cirugía de la mano y nervio periférico.

OBJETIVOS ASISTENCIALES

- Realización de técnicas quirúrgicas de las ramas en que se encuentre en su periodo de formación.
- Realización de todas las técnicas quirúrgicas de la traumatología.
- Realización de artroplastias en pacientes de complejidad media.
- Participación en consultas externas. Seguimiento de pacientes tratados ortopédicamente y quirúrgicamente..

- Realización de intervenciones quirúrgicas grado de dificultad 1 a 4.

OBJETIVOS ROTACIÓN POR UNIDADES DE ORTOPEDIA INFANTIL, CIRUGÍA DE LA COLUMNA.

- Abordajes quirúrgicos a las articulaciones correspondientes a cada rotación.
- Biomecánica de las articulaciones correspondientes a cada rotación.
- El hueso en crecimiento.
- Inmovilización de articulaciones en el recién nacido
- Principios de la artrodesis vertebral, y de las inestabilidades.
- Reparación nerviosa y tendinosa.
- Trasplantes tendinosos.

ACTIVIDADES

- Asistencia en la planta de hospitalización, con el manejo de pacientes ingresados en el preoperatorio y postoperatorio con un nivel de responsabilidad 1.
- Asistencia en quirófano, como ayudante en las intervenciones quirúrgicas de grado 1 a 4 con un nivel de responsabilidad 2.
- Realización de urgencias participando en todas las actividades de la guardia con un nivel de responsabilidad 1.
- Participación en las consultas externas en la realización completa de historias clínicas de pacientes nuevos con un nivel de responsabilidad 1.
- Participación en sesiones clínicas:
 - Sesión de urgencias: incidencias y actividades de la guardia anterior. Presentación de casos ingresados en la guardia. Y exposición de casos complejos.
 - Sesión preoperatorio: exposición de los pacientes que serán intervenidos en su quirófano durante la siguiente semana.
 - Sesión postoperatoria: Presentación de todos los pacientes intervenidos la semana anterior con sus resultados radiográficos.
 - Sesión temas monográficos: Presentación del tema que le haya sido encargado.

- Sesión bibliográfica: Análisis crítico de las publicaciones.
- Asistencia a seminarios, cursos y congresos propios del año formativo.
- Al menos dos comunicaciones orales o póster presentado en congresos y un trabajo escrito publicado o admitido. Se recomendará que uno de estos trabajos sea realizado en los servicios o unidades donde rote el residente.

FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE QUINTO AÑO

ROTACIONES

- | | | |
|--------------------------------------|------|---------|
| ● Cirugía Ortopédica y Traumatología | ---- | 8 meses |
| ● Cirugía Artroscópica | ---- | 2 meses |
| ● Politraumatizados | ---- | 2 meses |

OBJETIVOS GENERALES

Durante este periodo, el residente deberá terminar su formación profundizando en todas las áreas estudiadas durante su residencia e iniciará la formación en cirugía artroscópica de todas las articulaciones. Se recomienda en este periodo siempre que sea factible la realización de una rotación por un hospital extranjero para comprobar los métodos de trabajo en otros países, y profundizar en algún tema puntero de su interés.

OBJETIVOS ASISTENCIALES

- Realización de técnicas quirúrgicas en cirugía artroscópica.
- Realización de todas las técnicas quirúrgicas de la traumatología.
- Realización de artroplastias en pacientes de mayor complejidad.
- Participación en consultas externas. Seguimiento de pacientes tratados ortopédicamente y quirúrgicamente.
- Realización de intervenciones quirúrgicas grado de dificultad 1 a 5.

OBJETIVOS ROTACIÓN POR UNIDAD DE CIRUGÍA ARTROSCÓPICA Y POR UNIDAD DE POLITRAUMATIZADOS

- Abordajes quirúrgicos artroscópicos a las articulaciones.
- Técnica quirúrgica de la resección meniscal.
- Abordaje de las inestabilidades articulares de rodilla y hombro.
- Acromioplastia de hombro, y bursectomía.
- Valoración y tratamiento de pacientes politraumatizados.

ACTIVIDADES

- Asistencia en la planta de hospitalización, con el manejo de pacientes ingresados en el preoperatorio y postoperatorio con un nivel de responsabilidad 1.
- Asistencia en quirófano, como ayudante en las intervenciones quirúrgicas de grado 1 a 5 con un nivel de responsabilidad 2.
- Realización de urgencias participando en todas las actividades de la guardia con un nivel de responsabilidad 1.
- Participación en las consultas externas en la realización completa de historias clínicas de pacientes nuevos con un nivel de responsabilidad 1.
- Participación en sesiones clínicas:
 - Sesión de urgencias: incidencias y actividades de la guardia anterior. Presentación de casos ingresados en la guardia. Y exposición de casos complejos.
 - Sesión preoperatorio: exposición de los pacientes que serán intervenidos en su quirófano durante la siguiente semana.
 - Sesión postoperatoria: Presentación de todos los pacientes intervenidos la semana anterior con sus resultados radiográficos.
 - Sesión temas monográficos: Presentación del tema que le haya sido encargado.
 - Sesión bibliográfica: Análisis crítico de las publicaciones.
 - Sesión Clínica interhospitalaria.

- Asistencia a seminarios, cursos y congresos propios del año formativo.
- Al menos dos comunicaciones orales o póster presentado en congresos y un trabajo escrito publicado o admitido. Se recomendará que uno de estos trabajos sea realizado en los servicios o unidades donde rote el residente.

FORMACIÓN TEÓRICA Y PARA LA INVESTIGACIÓN

El gran desarrollo que se produce anualmente en nuestra especialidad, hace imprescindible que seamos capaces de analizar con mentalidad crítica los cambios que introducen las industrias farmacéuticas y metalúrgicas en nuestro armamento terapéutico.

Es necesario que el residente en formación se familiarice con el método científico y reciba un adiestramiento adecuado en metodología de la investigación.

El entrenamiento en la observación, la búsqueda e interpretación crítica de datos, la formulación de una hipótesis y el recorrido riguroso hasta su verificación, constituye en su conjunto un ejercicio eficaz para favorecer la actitud mental del profesional competente.

Parece importante estimular y potenciar la actividad investigadora, facilitando la realización de los cursos y programas del doctorado. Que serán realizados a lo largo de su residencia.

Se realizará por los residentes de cuarto y quinto año un estudio de investigación clínica, que serán apoyados por la unidad de epidemiología.

Para conseguir la realización de actividades investigadoras se estima necesaria la realización de:

PRIMER AÑO:

Curso de Urgencias.(incluido dentro del plan de formación continuada del Hospital Severo Ochoa).

Curso de Protección radiológica.

Curso de Metodología de la investigación (incluido dentro del plan de formación continuada del Hospital Severo Ochoa).

Curso de RCP avanzada (incluido dentro del plan de formación continuada del Hospital Severo Ochoa).

Curso de formación SOMACOT

SEGUNDO AÑO:

Formas de producción científica (incluido dentro del plan de formación continuada del Hospital Severo Ochoa).

Curso de Osteosíntesis AO. En Alicante

Curso de Cirugía de la Mano. En Madrid.

Curso básico de Fundación SECOT.

Curso de formación SOMACOT

TERCER AÑO:

Curso de Cirugía del pie, en Barcelona.

Curso básico de Fundación SECOT.

Curso de formación SOMACOT

CUARTO AÑO:

Curso Básico de Ortopedia Infantil

Curso de Microcirugía.

Curso de Cirugía de Rodilla y Cadera (artroplastias).

Curso básico de Fundación SECOT.

Curso de formación SOMACOT.

QUINTO AÑO:

Curso de Cirugía Artroscópica.

Curso de Cirugía de Columna.

Curso de Cirugía Tumoral.

Curso básico de Fundación SECOT.

Curso de formación SOMACOT.

Curso de Protección Radiológica

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

ROCKWOOD – GREEN´S. Fracturas en el adulto. Ed. Marbar Libros S.L. 2001.

McRAE, RONALD. Tratamiento práctico de fracturas. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, 2000.

F.H. SETTER. Sistema músculo esquelético. Ed. Masson 2007.

T.P RUEDI. Principios de la AO en tto de fracturas. Ed. Masson. 2004

F.FERNANDEZ-ESTEVE. Tratamiento biológico de las fracturas

KLAUS BACKUP. Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. Ed. Masson, 1999.

CAMPBELL. Cirugía Ortopédica. Ed. Elsevier. 2003

TACHDJIAN. Pediatric Orthopedics.

J.G.POUS. La cadera en crecimiento. Ed. Jims . 1978

INSALL-SCOT. Rodilla. Ed. Marbar Libros S.L. 2006

B.F. MORREY. The Elbow. Raven Press. 1994

J. De PABLOS . La rodilla infantil. Ed Ergon. 2003

P.A. LOTKE. Master en Cirugía Ortopédica. Artroplastia de rodilla. Ed. Marbar Libros S.L. 1999.

D.C.Dahlin. Tumores oseos. Ed. Toray 1982.

Bauer. Columna. Ed. Marban Libros S.L. 2003

Bauer. Cadera y fémur. Ed. Marban Libros S.L. 2003

Bauer. Rodilla. Ed. Marban Libros S.L. 2003

Bauer. Pie y tobillo. Ed. Marban Libros S.L. 2003

Bauer. Mano-muñeca-antebrazo-hombro. Ed. Marbar Libros S.L. 2003

MANUAL SECOT. ACTUALIZACIONES Y CURSOS BASICOS Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ed. Panamericana