

# **MANUAL DEL RESIDENTE DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA 2020**



## **HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CÓRDOBA.**

**DIRECTOR UGC CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA:**

- DR QUEVEDO REINOSO

**TUTORES DE RESIDENTES:**

- DR RUIZ SANZ
- DR GARCIA MAYORGAS
- DR OLCINA MESEGUER
- DR DIAZ MIÑARRO
- DRA DUSSAN ARANGO
- DR LÓPEZ JORDÁN

## ÍNDICE

	Pág.
1. BIENVENIDA	3
2. UNIDAD DOCENTE	
2.1- Estructura física	5
2.2- Organización jerárquica	7
2.3- Cartera de servicios	10
3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL	18
4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DEL RESIDENTE	
4.1 – Objetivos generales de la formación	27
4.2 – Plan de rotaciones	29
4.3 – Objetivos específicos de cada rotación	31
4.4 – Sesiones	34
4.5 – Asistencia a cursos y congresos	35
4.6- Guardias	36
5. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	37
6. EVALUACIÓN	39
7. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES	55

## 1. BIENVENIDA

Estimad@s compañer@s:

Habéis terminado un ciclo de vuestra vida académica y hoy entráis en el mundo profesional. Venís a formaros como médicos especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología y en vuestra vida la docencia será capital, pero también habéis venido a trabajar, y esto es lo que marcará la diferencia con respecto a vuestro pasado inmediato. Estos años de formación son esenciales para vuestro futuro y son una inversión que os será tan provechosa, que todo el tiempo y el interés que dediquéis será poco. El mundo actual nos pide un gran esfuerzo dadas las necesidades de una ciencia en continua transformación y progreso, y por la legítima exigencia de la sociedad de contar con profesionales de alta cualificación.

Lo que aprendisteis en la facultad, si bien útil, ahora no os será suficiente y tendréis que estudiar mucho. Vuestros compañeros de anteriores promociones, los adjuntos y nosotros como tutores, os ayudaremos a orientaros, pero el esfuerzo siempre tendrá que ser individual. Muchos de vosotros tendréis que aprender técnicas y habilidades, no solamente intelectuales, y ser "experto" se adquiere con la práctica y el entrenamiento. Sed constantes y trabajadores, y conseguiréis el objetivo.

Vuestra práctica de la medicina tendría que basarse no en modelos de relación medico-enfermo paternalistas ni contractuales-informativos, sino en modelos personalizados e interpretativos, asumiendo una función de consejero del paciente que se encuentra en una situación que no comprende y le angustia. La información y la comunicación tienen que ser vuestros instrumentos y a "la bata", los enfermos la tienen que ver como una bandera amistosa de ayuda y no como un escudo pseudoprofesional.

No tengáis miedo, porque todos los que hemos pasado por este periodo, conseguiréis superarlo, pero tenéis que ser dúctiles y abiertos para transformaros durante todos estos años, incorporando toda la experiencia científica para que cuando acabéis vuestra residencia seáis técnica y humanamente buenos médicos.

Como tutores os damos la bienvenida y os agradecemos los valores que vuestra incorporación representa para todos nosotros como colectivo. Implicaros y ayudarnos a mejorar nuestro Hospital y nuestro Servicio.

Para todo lo que necesitéis, contad con nosotros. Intentaremos recorrer este camino a vuestro lado.

Jorge Ruiz Sanz

Angel David García Mayorgas

Miguel Angel Olcina Meseguer

Jose Carlos Díaz Miñarro

Diana M<sup>a</sup> Dussan Arango

Alberto López Jordán

TUTORES DE RESIDENTES

## 2. UNIDAD DOCENTE DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

### 2.1 Estructura física

#### Recursos Físicos

Es un poco compleja ya que estamos ubicados en cuatro edificios que forman parte del complejo hospitalario Reina Sofía: Hospital General, Hospital Provincial, Hospital Materno-Infantil, Hospital Los Morales. Los recursos disponibles para el desarrollo de la actividad son los siguientes:

#### - Planta de hospitalización:

- Hospital General: Aquí se encuentra la Unidad de Raquis (6ªA) y los enfermos de traumatología que por su gravedad requieran su estancia en ese hospital (5ªC, politraumatizados en su mayoría). También se encuentran aquí los enfermos que se intervienen durante las guardias.
- Hospital Provincial: 7ª derecha e izquierda. Aquí se encuentran el grueso de los usuarios ingresados en nuestro servicio.
- Hospital Provincial: 3ª derecha. Es nuestra planta para la CMA
- Hospital Materno-Infantil: 2ª planta “pre-escolares”: aquí se localizan los enfermos de la Unidad de Ortopedia y Traumatología Infantil

#### - Quirófanos:

- Hospital General: Quirófano 4: diario para la unidad de raquis.  
Quirófano 10: semanal para la unidad de raquis

- Hospital Provincial: Quirófanos 5 al 8: diarios en turno de mañana y del 6 al 8 en turno de tarde. Para el resto de unidades
  
- Hospital Materno-Infantil: dos quirófanos semanales para ortopedia infantil
  
- Hospital Los Morales: Un quirófano diario para la unidad del pie y un día para miembro superior
  
- Consultas Externas: Disponemos de 6 consultas (mas 3 para curas) ubicadas en la planta baja del edificio de consultas externas, y 2 consultas en la primera planta del Hospital Materno-Infantil. Además, otras dos consultas en el CPE Castilla del Pino.
  
- Guardias: Las desarrollamos en el hospital general (dos FEAs y un Residente) y en el hospital provincial (un residente). Los despachos de las guardias están en la 3ª planta de ambos centros.
  
- Zona administrativa: también dividida. Hay secretaría de consultas en la planta baja del edificio de consultas y secretaría de planta en la 7ª del H. provincial. También en esa planta está la secretaría de programación y la del director de la unidad de gestión.

## 2.2 Organización jerárquica

Director de la UGC: Rafael Quevedo Reinoso

- Unidad Miembro Superior:

- Alberto Izquierdo Fernández
- Fernando Muñoz Reyes
- Francisco Muñoz Luna
- Rocio Carpintero
- José Carlos Díaz Miñarro

- Unidad de Pie y Tobillo:

- Luis Castro Chofles
- Juan José Jiménez Ot
- Diana Dussan Arango
- María Isabel Guillén Guillén

- Unidad de Rodilla:

- Antonio Cuevas Pérez
- Manuel Escalante Fernández
- Ubaldo López Garrido
- Juan Carlos Moreno Muñoz
- Miguel Angel Olcina Meseguer
- Alberto López Jordán

- Unidad de Cadera:

- José Antonio Serrano Trenas
- Pedro Rodríguez

- Unidad de Columna:

- Simón Fuentes Caparrós
- Miguel Ángel Marín Luján
- Federico Rodríguez de Tembleque
- Diego Jiménez Alcaide
- José M<sup>a</sup> Gutiérrez

- Unidad de Tumores:
  - o Pedro Carpintero Benítez
  - o Manuel Román Torres (compartido con infantil)
- Unidad de Traumatología:
  - o Pilar Serrano Lázaro
  - o Francisco León Vaquero
  - o Angel David García Mayorgas
  - o Olegario Adán
  - o Manuel López Pulido
- Unidad de Ortopedia y Traumatología Infantil:
  - o José Antonio Abad Lara
  - o José Antonio Del Fresno Molina
  - o Manuel Román Torres
  - o Jorge Ruiz Sanz

Tutores de residentes:

- Jorge Ruiz Sanz
- Angel David García Mayorgas
- Miguel Angel Olcina Meseguer
- Jose Carlos Díaz Miñarro
- Diana M<sup>a</sup> Dussan Arango
- Alberto López Jordán

Residentes:

- Adrián Sánchez Molina (R5)
- Macarena Serrano Rivas (R5)
- Luis Eduardo Gracia Delgado (R5)
- Jesús Manuel Méndez Sánchez (R4)
- Marta Gómez Rodríguez (R4)
- Alejandro Zapata Vizuete (R4)



- Fco. Javier Márquez Ruiz (R3)
- Cristina Pérez Jodar (R3)
- Alejandro Holgado Rguez. De Lizana (R3)
- José Ignacio Mengual Delgado (R2)
- Fco. Solano Marqués (R2)
- Carlos Zamorano Moyano (R2)
- María Camacho Sánchez (R1)
- José Antón-Pacheco Ríos (R1)
- Pablo Luque Amo (R1)

### **2.3 Cartera de Servicios**

#### **Cartera de servicios y procedimientos:**

La actual distribución en unidades funcionales de Miembro Superior, Columna, Cadera, Traumatología, Rodilla, Pie y Tumores del servicio de C.O.T , con los recursos humanos y técnicos de los que se disponen en este momento, se tratan las siguientes patologías.

#### **A) UNIDAD DE CIRUGIA DE MIEMBRO SUPERIOR Y MICROCIRUGIA.**

##### Patología tratada:

- Patología traumática que afecta a estructuras tendinosas, nerviosas y cutáneas del área anatómica en concreto.
- Mano Catastrófica.
- Patología traumática de los troncos nerviosos y del plexo braquial.
- Patología degenerativa en hombro, codo, muñeca y mano.

- Deformidades congénitas o adquiridas del miembro superior.
- Necrosis óseas, fundamentalmente a nivel de la muñeca.
- Patología traumática de cintura escapular, humero, codo muñeca y mano en colaboración con la unidad funcional de traumatología.
- Inestabilidades gleno-humerales.
- Transposiciones músculo-tendinosas en patologías degenerativas.
- Síndromes cervicotorácicos.

#### Técnicas realizadas:

- Suturas e injertos tendinosos
- Sutura e injertos de troncos nerviosos.
- Reparaciones de lesiones del plexo braquial.
- Artroplastias de hombro, codo y dedos tanto en patología degenerativa como traumática.
- Artroscopias de hombro para descompresión subacromial, patología del manguito rotador e inestabilidades.
- Artroscopias de codo y muñeca.
- Ligamentoplastias de codo y muñeca.
- Sinovectomías y plastias de interposición en enfermos artríticos.
- Descompresiones en afectación del desfiladero torácico.
- Transposiciones óseas vascularizadas para necrosis óseas.

## **B) UNIDAD DE CIRUGIA DE COLUMNA**

#### Patología tratada:

- Patología traumática cervical, dorsal y lumbar con o sin lesión neurológica.
- Patología degenerativa cervical, dorsal y lumbar,. incluidas la mielopatías cervical, estenosis de canal a todos los niveles.
- Hernias discales.

- Escoliosis idiopáticas o secundarias.
- Patología del adolescente: espondilolisis y espónidilolisteis.
- Espondilitis de cualquier etiología.
- Patología tumoral primitiva o metastásica con o sin afectación neurológica.
- Tratamiento de las fracturas vertebrales por osteoporosis.

#### Técnicas realizadas:

- Descompresiones medulares cervicales, torácicas y lumbares por vía anterior (toracotomía y toracofrenolaparotomía).
- Descompresiones medulares por vía posterior cervical, torácica y lumbar.
- Discectomias.
- Instrumentación vertebral por vía anterior y posterior a todos los niveles, incluida la charnela occisito-cervical.
- Corrección instrumentada de la escoliosis
- Osteosíntesis de fracturas vertebrales a todos los niveles
- Vertebroplastias.
- Prótesis discales
- Evacuación de abscesos vertebrales y artrodesis instrumentada de las espondilitis.
- Resección de tumores vertebrales vía anterior y posterior a cualquier nivel, con resección y sustitución de cuerpos vertebrales.

### **C) UNIDAD DE CIRUGIA DE CADERA.**

#### Patología tratada:

- Patología traumática de acetábulo y pelvis.
- Patología degenerativa de la cadera.
- Necrosis óseas.
- Patologías congénitas y adquiridas del adolescente.

#### Técnicas realizadas:

- Prótesis totales de cadera.
- Rescates protésicos con gran déficit óseo que conlleva gran uso del banco de hueso (X-Change).
- Rescates protésicos infectados.
- Osteotomías.
- Reducción y síntesis de fracturas de acetábulo y pelvis.
- Artroscopia de cadera

#### **D) UNIDAD DE CIRUGIA DE RODILLA.**

##### Patología tratada:

- Patología degenerativa.
- Lesiones traumáticas ligamentosas de la rodilla. Lesiones meniscales.
- Alteraciones de ejes tanto en el plano frontal, lateral y rotacional.
- Alteraciones de la rótula desde desalineación hasta luxación recidivante y permanente.
- Patología del cartílago.
- Lesiones agudas o crónicas del Pivote central (LOA, LCP).

##### Técnicas Realizadas:

- Prótesis de rodilla.
- Prótesis unicompartmentales.
- Rescates protésicos sépticos o asépticos según el protocolo de actuación.
- Rescates o grandes deformidades primarias con el uso de mallas y hueso de banco (X-Change de rodilla).
- Artroscopias diagnósticas y quirúrgicas incluyendo: meniscectomías, suturas meniscales, ligamentoplastias de ambos cruzados, reinserciones óseas, fracturas

osteocondrales, fracturas de la meseta tibial que tengan indicación de realización terapéutica por artroscopia, injertos condrales, sinovectomías.

- Reparación de defectos cartilagosos articulares con implantes osteocartilagosos.
- Osteotomías correctoras de adición, sustracción, curviplanas

## **E) UNIDAD DE CIRUGÍA DE PIE Y TOBILLO**

### Patología tratada:

- Deformidades congénitas y adquiridas del pie (pie plano, cavo, hallux valgus, dedos en martillo, etc.....).
- Patología degenerativa del pie y tobillo.
- Secuelas neurológicas del pie.

### Técnicas Realizadas:

- Corrección convencional de las deformidades del pie.
- Artrodesis del mediopié y retropié. Artrodesis de tobillo. Artrodesis combinadas.
- Artroscopia de tobillo.
- Ligamentoplastias de tobillo.
- Artroplastias de antepié.

## **F) UNIDAD DE CIRUGIA DE TUMORES.**

Se encarga de la patología tumoral que afecta a las distintas regiones anatómicas del organismo en coordinación, si la precisa, con las diferentes unidades que componen el servicio de C.O.T.

### Patología tratada:

- Tumores a nivel de Miembro Superior.  
Tumores en pelvis y cadera.
- Tumores en Miembro inferior.
- Tumores de tejido conectivo y muscular.

Técnicas realizadas:

- Dependiendo de la localización, estadiaje, estudio anatomopatológico, cada lesión recibirá su actuación terapéutica adecuada en combinación, cuando sea preciso, con los otros servicios del hospital (oncología médica, oncología radioterápica, etc...) para realizar un tratamiento integral y de calidad al paciente oncológico.

**G) UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA.**

Se encarga de la traumatología en general, que afecta a diferentes áreas anatómicas del organismo en coordinación, si la precisa, con las diferentes unidades que componen el servicio.

Patología tratada.

- Politraumatizado.
- Patología traumática de la cadera, fracturas trocantéricas, subtrocantéricas y cuello de fémur.
- Patología traumática de pelvis y acetábulo.
- Patología traumática de la rodilla, extremidad distal de fémur, proximal de la tibia y rótula.
- Fracturas periprotésicas.
- Patología traumática de la cintura escapular, humero, codo, muñeca y mano.
- Patología traumática del pie y tobillo.

- Pseudoartrosis y pérdidas de sustancia ósea.

#### Técnicas realizadas:

- Tratamiento integral al paciente politraumatizado.
- Prótesis parciales de cadera.
- Osteosíntesis de las fracturas de cadera.
- Osteosíntesis de la patología traumática de rodilla.
- Osteosíntesis de fracturas de escápula, humero, codo, muñeca y mano. Osteosíntesis de la patología traumática de pie y tobillo.
- Técnicas de fijación externa.
- Transportes óseos en pérdidas de sustancias.

### **H) UNIDAD DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA INFANTIL**

#### Patología tratada:

- Displasia del desarrollo de la cadera.
- Cadera dolorosa en la edad pediátrica.
- Tratamiento de las infecciones del aparato locomotor en la edad pediátrica.
- Displasias óseas.
- Deformidades angulares de los miembros inferiores.
- Deformidades torsionales de los miembros inferiores.
- Malformaciones congénitas del miembro inferior.
- Osteocondritis y osteocondrosis.
- Pie equinovaro congénito.
- Pie plano infantil.

- Pie cavo infantil.
- Hallux valgus juvenil.
- Coaliciones tarsianas.
- Malformaciones congénitas del pie.
- Tortícolis muscular congénito.
- Malformaciones congénitas de la mano y del miembro superior.
- Tratamiento de las fracturas, luxaciones y epifisiolisis en el paciente pediátrico.
- De acuerdo con la Unidad de Tumores y en relación con los centros de referencia para estas patologías:
  - o Tratamiento de los tumores óseos benignos, malignos y lesiones pseudotumorales en la edad pediátrica.
  - o Tratamiento de los tumores de partes blandas en la edad pediátrica.
- En colaboración con la Unidad de Raquis:
  - o Escoliosis congénita, idiopática y neuromuscular.
  - o Cifosis.
  - o Espondilolisis y espondilolistesis.

#### Técnicas realizadas:

- Cirugía artroscópica de la rodilla: cirugía meniscal, cartilaginosa y reconstructiva del LCA.
- Tratamiento quirúrgico de las deformidades secundarias a enfermedades neuromusculares.
- Tratamiento quirúrgico de los enanismos.
- Tratamiento de las dismetrías y de las deformidades angulares de los miembros inferiores.



- Corrección quirúrgica de las malformaciones de las extremidades.
- Tratamiento de las epifisiolisis, fracturas y luxaciones en pacientes pediátricos.

### **3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGIA Y CIRUGIA ORTOPEDICA**

<http://www.msps.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

*ORDEN SCO/226/2007, de 24 de enero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología.*

#### **1. Denominación oficial de la especialidad**

Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Duración: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

## **2. Introducción**

La formación de médicos especialistas por razones de edad y por el nivel de los estudios previos requeridos para acceder a la misma está dirigida a la población adulta por lo que tiene, entre otras, las siguientes características:

La formación de adultos está basada en las motivaciones intrínsecas del educando por lo que es necesario guiar su autoaprendizaje y apoyar sus iniciativas.

En el curso del periodo formativo, la supervisión de las actividades debe atenuarse progresivamente, dando paso a una creciente independencia en las actuaciones.

Los médicos especialistas en formación están más interesados en la resolución de problemas concretos que en enfoques temáticos generales, por lo que es conveniente que el estudio para la adquisición de conocimientos se lleve a cabo a partir de la identificación y definición de los problemas.

El proceso de aprendizaje debe centrarse 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.

Por otra parte la variabilidad y características propias tanto de las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas como de los servicios de las otras especialidades que colaboran con ella, determinan que los requisitos de este programa tengan el carácter de mínimos, sin perjuicio de que, allí donde sea posible, los responsables locales impulsen las actividades dentro de las directrices generales del programa.

Por todo ello, aun recabando de todos los implicados el seguimiento de las recomendaciones de este programa, se considera inevitable la necesidad ocasional de hacerlas viables con lógica y flexibilidad.

## **3. 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.

## **4. Objetivos de la formación**

Los objetivos específicos de la formación se definirán fundamentalmente en tres áreas: de conocimientos (formación teórica), de habilidades psicomotoras (formación práctica) y de actitudes a las que se refiere el apartado 5 de éste programa.

Dichos objetivos deberán orientarse en sus contenidos a la formación de un especialista básico y capacitado para:

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 su 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.

La colaboración con otras especialidades médicas y quirúrgicas como la Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, la Geriátrica, la Medicina Física y Rehabilitación, la Neurología, la Pediatría y la Reumatología.

Los objetivos para la formación de este especialista básico se han ordenado en tres niveles:

Nivel A: Aquellos para los que los residentes deben estar capacidad de manera autónoma e independiente.

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

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

## **5. Contenidos específicos**

**5.1 Conocimientos (formación teórica):** A. este respecto, es preciso

distinguir los conocimientos propios de la especialidad referentes a sus contenidos de prevención, diagnóstico, tratamiento, etc., y los conocimientos propios de la especialidad referentes a las bases científicas de la misma y los conocimientos generales de cualquier especialidad relacionados con la práctica clínica.

- **Conocimientos relativos a las bases científicas de la especialidad:** Aún cuando la motivación del especialista en formación tanto para la

transmisión como para la adquisición de conocimientos teóricos, es menor para los fundamentos científicos de la especialidad que para los

relacionados directamente con la práctica clínica, sin embargo se considera necesario que el perfil formativo del residente combine una adecuada integración de competencias clínicas en la ciencia aplicada.

Por ello durante el proceso formativo debe prestarse atención a estos contenidos formativos y a otros que perteneciendo a diferentes especialidades, inciden en los quehaceres de la Cirugía Ortopédica y Traumatología:

- 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.

- 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: metales, cerámicas, polímeros; reacciones locales y generales del organismo; principios de diseño de implantes osteoarticulares.

- 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.

- 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.

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

- El laboratorio en la patología del aparato locomotor. Entendiendo que la programación de este grupo de conocimientos puede presentar dificultades en algunas unidades, se aconseja su realización en

jornadas específicas de formación médica especializada celebradas conjuntamente con otras unidades o en relación con los congresos o reuniones de las sociedades de la especialidad.

### - **Conocimientos relacionados con la práctica clínica:**

En cuanto a los conocimientos necesarios para el ejercicio correcto de la práctica clínica común a todas las especialidades, se recomienda la programación de actividades formativas en las áreas de gestión clínica y organización sanitaria, ética y deontología médicas, aspectos legales del ejercicio profesional, informática e inglés técnico.

Se recomienda que este grupo de conocimientos sea organizado por las comisiones de docencia, dado su carácter general.

### **5.2 Habilidades:**

La descripción de las habilidades técnicas generales y específicas que se incluyen en éste apartado deben considerarse indicativas de carácter no exhaustivo.

#### - **Habilidades técnicas generales:**

Habilidades quirúrgicas relativas a la preparación preoperatorio, 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, conocimiento de los aspectos afines de otras especialidades relacionadas con la Cirugía Ortopédica y Traumatología.

#### - **Habilidades técnicas específicas clasificadas por niveles:**

- **Nivel A:** Habilidades en las que el residente debe estar capacitado 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 deberá adquirir 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 deberá instruir 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.

**A- Columna vertebral:**

- Discectomía lumbar convencional.
- Tratamiento urgente de las lesiones raquimedulares.

**B- 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 Kienbóck; dedo en resorte; infecciones de la mano.

**C- 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 torsionates 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 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 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 pseudoartrosis y osteítis 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 ablativo y para conservación del miembro; cirugía de las deformidades del caquis; 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.

Como se ha expuesto anteriormente, el listado de habilidades que antecede no pretende ni puede ser exhaustivo pero debe servir de orientación.

Para la realización práctica de los objetivos concernientes a las habilidades descritas, los responsables de la formación establecerán un programa individualizado de dificultad y complejidad progresivas, dependiendo de las capacidades y de su sucesiva adquisición por el residente.

### **5.3 Actitudes:**

Durante todo el ciclo de la formación médica, el objetivo fundamental ha de ser 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 los docentes no conceden suficiente atención a la formación del residente en los mismos.

El primer paso en este campo debe ser la definición de los atributos de la profesionalidad y el segundo el reconocimiento por parte de unos y otros de la importancia de su adquisición.

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.

Un perfil más detallado de los atributos exigibles durante la formación especializada debería incluir estos aspectos:

- 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.

Para alcanzar los objetivos deseables en el área de las actitudes es imprescindible que los responsables de la unidad docente sean el patrón de conducta a imitar, que demuestren que esperan del residente y que están decididos a valorarla. Se aconseja que, como en los demás objetivos formativos, los responsables de la unidad docente hagan un seguimiento periódico de la evolución de las actitudes con el propio residente para su análisis y mejora.

De manera complementaria, allí donde sea posible, se podrán organizar tutorías sobre comunicación, trabajo en equipo, discusión de ejemplos de conductas no profesionales, etc.



### **-.La formación investigadora del medico especialista en formación. —**

Son diversas las razones que aconsejan potenciar este objetivo formativo:

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, 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.

En segundo lugar, esta faceta puede 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, por lo que se considera conveniente el mantenimiento de la actividad investigadora facilitando hasta donde sea posible, la realización de cursos y programas para la obtención del título de Doctor. Se considera necesario subrayar la importancia de la realización por los residentes de estudios de investigación clínica por tener un valor formativo en metodología tan eficaz como los de la llamada investigación experimental o de laboratorio, por la inmediatez de su aplicación a la actividad asistencial práctica y por la accesibilidad a los conocimientos complementarios para realizarla.

Por otra parte los estudios de investigación pueden servir tanto de auditoria interna del servicio asistencial como para la introducción de nuevos protocolos de actuación clínica.

Los trabajos de investigación serán dirigidos por cualquiera de los miembros del centro con los conocimientos y experiencia adecuados en el tema y en la realización de este tipo de estudios, siendo conveniente que cuenten con el asesoramiento de la unidad de epidemiología.

El residente deberá poder realizar al menos dos trabajos, uno de los cuales debería tener el formato de «tesina» o «proyecto» de fin de su período formativo por lo que se aconseja su iniciación al menos con dos años de anticipación.

## **4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DEL RESIDENTE DE TRAUMATOLOGIA Y CIRUGIA ORTOPEDICA**

### **4.1. Objetivos generales de formación**

Los objetivos específicos de la formación se definirán fundamentalmente en tres áreas: de conocimientos (formación teórica), de habilidades psicomotoras (formación práctica) y de actitudes.

Dichos objetivos deberán orientarse en sus contenidos a la formación de un especialista básico y capacitado para:

- 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 su 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.
- La colaboración con otras especialidades médicas y quirúrgicas como la Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, la Geriatria, la Medicina Física y Rehabilitación, la Neurología, la Pediatría y la Reumatología.

Los objetivos para la formación de este especialista básico se han ordenado en tres niveles:

- **Nivel A:** Aquellos para los que los residentes deben estar capacidad de manera autónoma e independiente.
- **Nivel B:** Aquellos en los que el residente debe poseer un buen conocimiento y alguna experiencia personal participativa.
- **Nivel C:** Aquellos sobre los que los residentes deben tener conocimiento teórico o como observador.

El residente al final de su periodo de formación será capaz de poseer habilidades quirúrgicas relativas a la preparación preoperatorio, 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.

Así mismo, el residente al final de su periodo de formación debe poseer capacidad de resolución en función del nivel establecido en el apartado anterior.

#### **4.2. Plan de rotaciones**

En primer lugar se ha detectado una gran variabilidad en la realización satisfactoria de las rotaciones por otras especialidades sin perjuicio de que alguna de ellas haya dejado de tener los contenidos adecuados para cumplir los objetivos formativos específicos del futuro especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Se considera conveniente la incorporación inicial del residente a la unidad docente propia antes de comenzar las rotaciones para darle oportunidad de valorar lo adecuado de su elección y para que establezca, desde el inicio de su formación, las conexiones y conocimientos oportunos de carácter personal e institucional.

La extensión y profundidad de los contenidos y campos de acción de la especialidad determinan la necesidad de reducir las rotaciones no específicas a favor de la formación en la especialidad, manteniendo sin embargo, los objetivos generales de aquéllas.

Asimismo, se incluyen en el presente apartado la adquisición obligatoria de formación en protección radiológica tal como exige la normativa comunitaria y una rotación de los especialistas en formación por Atención Primaria de Salud que se incorporará progresivamente en el programa formativo.

#### **CRONOGRAMA:**

Ver apartado 7: PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES

La Comisión de Docencia coordinará las rotaciones no específicas y velará con el tutor por que se cumplan adecuadamente los objetivos propuestos.

Cuando el Centro no pueda ofrecer garantías suficientes para su cumplimiento, se podrá autorizar el desplazamiento del residente a otro de la misma localidad o de otra, previo acuerdo entre las Unidades y las Comisiones.

En cuanto a los objetivos de la formación específica, cuando la unidad docente carezca de la experiencia, la infraestructura o la patología suficientes en alguno de los campos

de la especialidad, se podrá programar la rotación fuera del mismo bajo las mismas condiciones del párrafo anterior.

La experiencia demuestra que se produce un número considerable de solicitudes para rotaciones extra-institucionales para las subespecialidades de cirugía ortopédica y traumatología infantil, cirugía de la mano, cirugía del raquis y oncología del aparato locomotor. Con objeto de facilitar el aprovechamiento y la ordenación de dichas rotaciones, la Comisión Nacional de la especialidad establecerá un listado de las unidades utilizables para cada una de las áreas mencionadas, así como el número de residentes que pueden acoger cada una de ellas.

Para mantener la acreditación de la unidad docente, el alejamiento del residente fuera de la misma no podrá exceder de 12 meses en el total del periodo formativo

### **4.3. Objetivos específicos por rotación**

En relación a las rotaciones específicas el residente al final de la rotación por cada una de las unidades será capaz de precisar un diagnóstico, tratamiento y prevención de las patologías que se tratan en dicha unidad.

- Unidad de Traumatología: El residente al final de la rotación será capaz de diagnosticar las lesiones traumáticas más frecuentes, solicitando las exploraciones complementarias más adecuadas. Asimismo tendrá que saber indicar de forma correcta el tratamiento ortopédico o quirúrgico de las mismas. Igualmente habrá de adquirir las técnicas quirúrgicas de los procesos más frecuentes (fracturas de cadera, muñeca y mano, maleolares, codo,...). Igualmente deberá conocer el tratamiento quirúrgico de las fracturas articulares complejas.
- Unidad de Rodilla y Cadera: Conocer los procesos degenerativos más frecuentes de ambas articulaciones. Indicar adecuadamente el tratamiento conservador o

quirúrgico según en momento evolutivo. Será capaz de implantar una prótesis primaria de cadera y de rodilla. Igualmente conocerá las indicaciones y técnicas quirúrgicas para resolver los casos complejos (recambios, grandes deformidades,...) Unidad de Tumores: Ser capaz de realizar una correcta orientación diagnóstica de los tumores óseos y de partes blandas.

- Unidad de Pie: Ser capaz de realizar un correcto diagnóstico y tratamiento de las deformidades adquiridas del antepié y del retropié. Será capaz de realizar las intervenciones quirúrgicas más frecuentes.
- Unidad de Miembro Superior: Será capaz de realizar un correcto diagnóstico de los procesos clínicos más habituales. Realizar las técnicas quirúrgicas cotidianas.
- Unidad de Raquis: diagnóstico y tratamiento de la patología degenerativa del raquis. Orientación diagnóstica de los procesos tumorales. Indicación precisa del tratamiento ortopédico y quirúrgico de las fracturas vertebrales.
- Unidad de Ortopedia Infantil: Capacidad de diagnosticar y tratar las fracturas infantiles. Orientación diagnóstica de las deformidades congénitas y de las anomalías del desarrollo

- **ROTACIONES NO ESPECÍFICAS:** Se consideran rotaciones prioritarias, con una duración de tres meses para cada una de ellas, las siguientes: Anestesiología y Reanimación, Angiología y Cirugía Vascular y cirugía Plástica, Estética y Reparadora.

Se consideran rotaciones optativas con una duración de dos meses para cada una de ellas las siguientes: Cirugía General y del Aparato Digestivo, Cirugía Oral y Maxilofacial, Cirugía Torácica, Medicina Física y Rehabilitación, Neurocirugía, Neurología y Reumatología.

#### **Objetivos de las rotaciones no específicas:**

a) En Anestesiología y Reanimación: Manejo del paciente crítico con prioridad para el politraumatizado (tiempo opcional en Medicina Intensiva, según la organización del

centro); habilidades básicas en intubación, toracocentesis y vías centrales; anestesia loco-regional y tratamiento del dolor; evaluación preoperatorio.

b) En Angiología y cirugía Vascolar: 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.

c) En 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.

d) En Cirugía General y Aparato Digestivo: Valoración y tratamiento inmediato de los traumatismos y urgencias abdominales; conocimiento y alguna experiencia en las vías de abordaje relacionadas con el aparato locomotor.

e) En cirugía Oral y Maxilofacial: Valoración y tratamiento inmediato de los traumatismos de este campo; conocimiento de las técnicas básicas de reparación y reconstrucción.

f) En Cirugía Torácica: Valoración y tratamiento inmediato de los traumatismos del tórax: conocimiento y alguna experiencia en las vías de abordaje relacionadas con el aparato locomotor.

g) En 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.

h) En Neurocirugía: Valoración y tratamiento inmediato de los traumatismos craneoencefálicos y medulares; valoración y principios del tratamiento de las lesiones tumorales y accidentes cerebrovasculares.

l) En Neurología: Exploración y clínica neurológica general; patología neurológica relacionada con la Cirugía Ortopédica.

j) En Reumatología: Conocimientos de las afecciones médicas del aparato locomotor y de los procedimientos específicos del diagnóstico y tratamiento de los mismos

Destacar la necesidad de formación del residente de Traumatología y Cirugía Ortopédica en:

- Protección radiológica

#### **4.4. Sesiones**

Siguiendo los criterios sobre formación postgraduada del adulto a los que se ha hecho referencia, se aconseja que la formación teórica se realice de manera activa e individualizada a través de:

- Presentación en sesión clínica por el residente, asesorado por el tutor o algún facultativo experto en el tema, de casos abiertos o cerrados seleccionados por el tutor que sean representativos de los objetivos generales enunciados. Se recomienda que, tras el enunciado del caso, se proceda con la moderación del jefe de la unidad, del tutor, de un especialista experto o preferiblemente, de un residente de los dos últimos años a una discusión abierta, estimulando la intervención en la sesión de los más jóvenes. Las distintas intervenciones concluirán con un análisis a cargo del residente presentador del caso apoyado en una revisión bibliográfica actualizada y fundamentada en los principios de la «medicina basada en evidencias», seguido de las conclusiones del moderador.

- La presentación por el residente en las sesiones bibliográficas de actualización, de algún tema monográfico sobre un temario previamente establecido y programado, teniendo en cuenta la duración del periodo formativo para evitar repeticiones

Es obligatoria la asistencia a la sesión clínica diaria de las 8:00 horas que tiene lugar en el Aula Juan Serrano, localizada en la 7ª planta del Hospital Provincial. En dicha sesión, el residente presentará el relevo de la guardia. Posteriormente se presentarán (también por el residente) los casos clínicos más relevantes que se hayan intervenido quirúrgicamente durante la semana.

Un miércoles al mes está previsto la realización de una sesión clínica docente durante toda la mañana. En esta sesión participarán todos los residentes, tutores, el director de

la UGC así como los adjuntos que puedan asistir. La actividad desarrollada será la siguiente:

- Revisión de un tema teórico (1 hora): director UGC o tutor.
- Casos clínicos relacionados con el tema (1 hora): residente
- Revisión bibliográfica de un tema (1 hora): residente
- Revisión de artículos científicos (1 hora): residente
- Visualización de vídeos de técnicas quirúrgicas (1 hora): residentes

#### **4.5. Asistencia a cursos y congresos**

La asistencia a cursos, simposios y congresos de carácter local, nacional o internacional, consensuada y autorizada por el jefe asistencial y el tutor de la unidad, teniendo en cuenta los objetivos formativos y con el compromiso de que el residente redacte un informe que se presentará en sesión clínica.

Es aconsejable la conservación en la Unidad de una copia de las actividades.

Existen Cursos en el Servicio que históricamente se han considerado de interés para la formación (Cirugía del Pie, Microcirugía, Osteosíntesis,...), los cuales serán realizados de manera paulatina por parte del residente según vaya evolucionando en su formación. La realización de cualquier Curso debe ser comunicado con anterioridad al Tutor el cual administrara la realización de los mismos siempre en función del interés formativo que presente.

La asistencia a Congresos de las distintas Sociedades se realizara siempre y cuando acuda al mismo presentando alguna actividad científica; procurando en la medida de lo posible sea acompañado por un adjunto del Servicio. La actividad científica debe ser realizada por el propio residente y ser supervisada por el tutor o cualquier adjunto del servicio.

#### **4.6. Guardias**



Durante las rotaciones, los residentes de Cirugía Ortopédica y Traumatología realizarán guardias en las mismas condiciones que el servicio que los acoja y en su caso, en urgencia hospitalaria.

Se recomienda que el número de guardias sea entre 4 y 6 mensuales.

Las guardias que se realizan dentro del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica también denominadas "guardias de especialidad" serán apoyadas por dos médicos adjuntos de presencia física en el hospital. Cada día habrá dos residentes de guardia: uno en el Hospital General y otro en el Hospital Provincial

Durante los dos primeros años de la residencia (de acuerdo con la Comisión de Docencia y del Servicio de Urgencias), se tendrán que hacer guardias en el área de Urgencias (3 mensuales durante el primer año, y 2 mensuales durante el segundo año).

## 5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Textos básicos de la especialidad:

- Manual Secot de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
- Cirugía Ortopédica y Traumatología. A Delgado Martínez. 3ª edición.
- Campbell Cirugía Ortopédica y Traumatología.
- Exploración clínica ortopédica. McRae
- Tratamiento práctico de las fracturas. McRae
- Abordajes en cirugía ortopédica. Hoppenfield.
- Insall & Scott. Cirugía de la rodilla
- Principios de la AO en el tratamiento de las fracturas. Rüedi, Murphy.
- Rockwood & Green's. Fracturas en el adulto
- Rockwood & Wilkins'. Fracturas en el niño
- Green's Cirugía de la Mano.
- Rockwood. Hombro
- 20 Lecciones sobre patología del pie. A Viladot.
- Tumores de huesos y articulaciones. Greenspan
- Ortopedia Pediátrica. Staheli.
- Tachdjian's Pediatric Orthopaedics.

- Columna toracolumbar. Ballesteros
- Callaghan. Cadera.
- Coughlin. Pie y tobillo.

Revistas científicas de la especialidad:

- Journal of Bone and Joint Surgery Am
- Journal of Bone and Joint Surgery Br
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons
- Revista SECOT
- Journal of Arthroplasty
- Arthroscopy
- Spine
- Journal of Hand Surgery
- Orthopedic Clinics of North America
- Journal of Pediatric Orthopedics A
- Journal of Pediatric Orthopedics B
- Foot and Ankle International
- Journal of Orthopaedic Trauma
- Injury

La mayor parte de las revistas están disponibles en la biblioteca virtual del SSPA.

## **6. EVALUACIÓN**

La evaluación que se realiza del residente es aquella que obliga el Ministerio. Se realizarán reuniones con los residentes a mitad de las rotaciones para valoración de las mismas, para poder establecer una evaluación continua. Las diferentes hojas de evaluación y las instrucciones para su cumplimentación son proporcionadas anualmente en la página web del Ministerio de Sanidad.

### **6.1. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN**

Cada una de las rotaciones debe ser valorada en la hoja de evaluación. La hoja de evaluación de los rotatorios debe ser entregada por el residente en cada una de las unidades al finalizar su rotación, solicitando por parte del colaborador docente o responsable docente de la unidad, su entrega al tutor correspondiente cuando la haya cumplimentado. Es importante que estas hojas sean entregadas puntualmente.

#### **Hoja de Evaluación anual**

Se adjuntará en soporte electrónica con formato Excel (ficha 2)

La evaluación anual se compone de tres elementos básicos:

- Las evaluaciones de las rotaciones ponderadas según la duración de las mismas.
- La valoración del libro del residente por parte de vuestro tutor de cada año; en este libro, que elaborareis progresivamente, quedarán reflejados los informes de reflexión de cada rotación y se recogerá toda la información de vuestra actividad asistencial, docente e investigadora. Así mismo, el tutor podrá añadir algún documento relativo a las entrevistas trimestrales.

- La evaluación de las actividades complementarias a través de una ficha de actividades que os proporcionaremos en formato Excel y que iréis completando a medida que obtengáis vuestros méritos (ficha 3).

La valoración y el peso de cada apartado viene sufriendo pequeños cambios cada año. A esta evaluación se suma la evaluación por parte del tutor, que anteriormente suponía la posibilidad de una pequeña subida pero actualmente tiene un peso mayor en la media.

Las evaluaciones de las rotaciones y la evaluación anual se venían realizando en años anteriores a través de Portal EIR, Dicha plataforma está en proceso de cambio y en un futuro os servirá como herramienta de comunicación con la administración y en ella se recogerá toda vuestra actividad asistencial, docente e investigadora. Os mantendremos informados de cómo cumplimentar los datos en el futuro.

## **EVALUACIÓN FORMATIVA**

### **1. Entrevista semiestructurada e informe de reflexión.**

Son de obligado cumplimiento a partir de mayo de 2013 y deberán materializarse en forma de registro en portalEIR con una periodicidad trimestral y en un plazo limitado de tiempo que se establecerá en el portal. El protocolo de cumplimentación incluirá la realización por parte del residente del informe de reflexión correspondiente y la obtención, por parte del tutor de la información necesaria sobre la rotación realizada por el residente en el periodo que se evalúa acerca de la consecución de los objetivos fundamentales de la rotación.

**HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA**

Apellidos:

Nombre:

Especialidad:

Año de formación:

Fecha de entrevista:

Tutor/a que realiza la entrevista:

**1. Rotaciones:**

- Internas (propias del servicio o de otros servicios intrahospitalarios):
- Externas:

**• Objetivos durante la rotación**

El residente tiene que conocer los objetivos: conocimientos teóricos y mapa de competencias (habilidades y actitudes) de la rotación.

**• Objetivos conseguidos**

Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación. Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.

**Actividades realizadas más enriquecedoras para la formación**

Detallar

• **Objetivos que faltan por conseguir**

Detallar

**Criterios mínimos que faltan para aprobar la rotación**

El residente tiene que conocer los criterios mínimos para aprobar la rotación (descritos en el Itinerario Formativo de la Especialidad).

Detallar los criterios mínimos que aún no han sido superados.

**¿Qué crees que podemos hacer (o puedes hacer) para adquirir los conocimientos y habilidades que te faltan?:**

**2. Sesiones presentadas** (clínicas, bibliográficas...)

**3. Otras actividades** (publicaciones, comunicaciones a Congresos, cursos...)

**Aportaciones a la gestión del servicio y organización de actividades de residentes** (colaboración en el planning de guardias, protocolos Realizados/revisados...)

**Revisión del libro del residente**

Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad Asistencial...

**6. Problemas e incidencias en el período** (en rotaciones, Guardias, etc.) Y posibles soluciones:

--

## 7. Observaciones

**Fecha:**

**Firma de la entrevista:**

Fdo:  
Residente

Fdo:  
Tutor/a





7.- ¿Qué vas a hacer para adquirir los conocimientos que te faltan relativos al área de conocimiento de esa rotación?

## **2. Evaluación de la rotación**

El residente debe evaluar la calidad de la docencia recibida, mediante la cumplimentación periódica de los formatos de evaluación referentes a las distintas Unidades asistenciales pediátricas, así como a la Unidad de Gestión de Pediatría y al Hospital en su conjunto. Dichas evaluaciones se utilizarán para evaluar el proceso de formación e ir introduciendo las mejoras que de ellas se deriven. Se adjuntan a continuación los diferentes formularios.

## EVALUACIÓN DEL PERIODO DE ROTACIÓN POR PARTE DEL RESIDENTE

Nombre \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_ Año de  
residencia \_\_\_\_\_

Unidad \_\_\_\_\_ Docente \_\_\_\_\_ Evaluada \_\_\_\_\_

Periodo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ rotación \_\_\_\_\_ evaluado \_\_\_\_\_ 1

Recuerde que esta encuesta y sus resultados individuales son confidenciales. No olvide que los datos recogidos servirán para la valoración de los rotatorios, por lo que servirá para tomar decisiones encaminadas a la mejora de la docencia del residente.

Valore de 0 a 3 los aspectos evaluados. Señale con una NA si no es aplicable.

0 = Muy deficiente, insuficiente    1 = Suficiente    2 = Bueno    3 = Muy bueno, excelente    NA = No aplicable

Aspectos a evaluar	Valor
1.1. Estímulos recibidos para adquirir nuevos conocimientos.	
1.2. Planificación existente sobre este periodo de rotación	
1.3. Dedicación y supervisión recibida durante su estancia en la rotación por el/los facultativos encargados	
2.1. Manejo clínico del paciente en este rotatorio	
2.2. Técnicas instrumentales especiales adquiridas (diagnósticas y/o terapéuticas)	
2.3. Métodos diagnósticos complementarios adquiridos	
3.1. Formación en investigación, comunicaciones, publicaciones, etc.	
3.2. Formación ética y legal recibida	
3.3. Relaciones interpersonales establecidas con médicos y resto del personal	
3.4. Sesiones clínicas, bibliográficas, temáticas, morbimortalidad, etc.	
<b>4. Valore de forma global el interés que para Vd. ha tenido este periodo de rotación.</b>	
<b>Puntuación media:</b>	

Escriba aquí si desea hacer algún comentario:

Córdoba a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.00\_\_

Firma:

\_\_\_\_\_

.- Especificar el día y mes inicial y el día y mes final  
tutor

Esta hoja la entregará el residente a su

## EVALUACIÓN ANUAL DE LA UGC CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA POR PARTE DEL RESIDENTE

Nombre \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_ Año de  
residencia \_\_\_\_\_

Unidad Docente Evaluada \_\_\_\_\_

Periodo (año) evaluado \_\_\_\_\_

Recuerde que esta encuesta y sus resultados individuales son confidenciales. No olvide que los datos recogidos servirán para la valoración de los rotatorios, por lo que servirá para tomar decisiones encaminadas a la mejora de la docencia del residente.

Valore de 0 a 3 los aspectos evaluados. Señale con una NA si no es aplicable.

0 = Muy deficiente, insuficiente      1 = Suficiente      2 = Bueno      3 = Muy bueno, excelente      NA = No aplicable

Aspectos a evaluar	Valor
1.1. Estímulos recibidos para adquirir nuevos conocimientos	
1.2. Planificación existente sobre este periodo	
1.3. Dedicación y supervisión recibida del tutor	
2.1. Manejo clínico de pacientes	
2.2. Técnicas instrumentales especiales adquiridas (diagnósticas y/o terapéuticas)	
2.3. Métodos diagnósticos complementarios adquiridos	
3.1. Formación en investigación, comunicaciones, publicaciones, etc.	
3.2. Formación ética y legal recibida	
3.3. Relaciones interpersonales establecidas con médicos y resto del personal	
3.4. Sesiones clínicas, bibliográficas, temáticas, morbimortalidad, etc.	
<b>4. Valore de forma global el interés que para Vd. ha tenido este periodo</b>	
<b>Puntuación media:</b>	

Escriba aquí si desea hacer algún comentario:

Córdoba a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.01\_\_

Firma:

Esta hoja será entregada directamente por el Residente en la Secretaría de la Jefatura de Estudio

## EVALUACIÓN ANUAL DEL HOSPITAL POR PARTE DEL RESIDENTE

Nombre \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_ Año de  
residencia \_\_\_\_\_

Periodo (año) evaluado \_\_\_\_\_

Recuerde que esta encuesta y sus resultados individuales son confidenciales. No olvide que los datos recogidos servirán para la valoración de los rotatorios, por lo que servirá para tomar decisiones encaminadas a la mejora de la docencia del residente.				
Valore de 0 a 3 los aspectos evaluados. Señale con una NA si no es aplicable.				
0 = Muy deficiente, insuficiente	1 = Suficiente	2 = Bueno	3 = Muy bueno, excelente	NA = No aplicable

Aspectos a evaluar	Valor
1. Valore la acogida en el Hospital y en general la actitud de sus profesionales hacia los residentes recién llegados	
2. Valore las condiciones generales del Hospital para el desarrollo de la Docencia	
3. Valore la capacidad de su servicio para cumplir con las actividades de carácter teórico de su programa de formación	
4. Valore la capacidad de su servicio para cumplir con las actividades de carácter práctico de su programa de formación	
5. Valore la adecuación de su responsabilización progresiva en la práctica asistencial	
6. Valore la proporción entre el tiempo dedicado a la asistencia y a la docencia (sesiones, tutorizaciones, etc.)	
7. Valore la proporción entre el tiempo dedicado a la asistencia y a la investigación (comunicaciones, publicaciones, etc.)	
8. Valore la accesibilidad y dotación de la Biblioteca (física y por Intra-Internet)	
9. Valore la accesibilidad y dotación del Servicio de Documentación Clínica y del Archivo de Historias Clínicas	
10. Valore las sesiones generales del Hospital (interservicios, anatomoclínica, conferencias-seminarios de investigación)	
<b>11. Valore de forma global su experiencia como Residente de este Hospital</b>	
<b>Puntuación media:</b>	

Escriba aquí si desea hacer algún comentario:

Córdoba, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.00\_\_

Firma:

Esta hoja será entregada directamente por el Residente en la Secretaría de la Jefatura de Estudios

### **3. Libro del residente**

A continuación os presentamos el modelo de libro del residente que es propuesto desde el plan sobre la calidad docente de la formación de residentes. Os lo presentamos para que sirva como modelo para la memoria anual que deberá elaborarse a lo largo de la realización de las rotaciones y será entregado al final de cada periodo para completar la evaluación del residente.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	LIBRO DEL RESIDENTE	Anexo 4.2.1.
EDICIÓN : 1		<u>FECHA ELABORACIÓN</u>

- Apellidos:
- Nombre:
- Especialidad:
- N° de orden plaza MIR:
- Fecha de inicio especialidad:
- Fecha prevista de terminación:
- Año de formación recogido:
- Dirección actual:
- Teléfono de contacto:
- Correo electrónico:

## INDICE

1. ACTIVIDAD ASISTENCIAL
2. ACTIVIDAD DOCENTE
3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA
4. OTRAS ACTIVIDADES
5. ENTREVISTAS CON EL TUTOR



	<b>LIBRO DEL RESIDENTE</b>	<b>Anexo 4.2.1.</b>
EDICIÓN : 1		<u>FECHA ELABORACIÓN</u>

## 1. ACTIVIDAD ASISTENCIAL

### 1.1 CALENDARIO DE ROTACIONES

Contenido	Unidad	Centro	Rotación (interna/externa)	Duración	Responsable

### 1.2 ACTIVIDAD ESPECÍFICA DE CADA ESPECIALIDAD

Debe ser definida por cada especialidad: actividad asistencial en consulta, salas de encamación, quirófano, técnicas especiales....

	<b>LIBRO DEL RESIDENTE</b>	Anexo 4.2.1.
EDICIÓN : 1		<i>FECHA ELABORACIÓN</i>

## 2. ACTIVIDAD DOCENTE

**2.1. Sesiones (clínicas, anatomoclínicas, radiológicas, bibliográficas, morbimortalidad, etc.)** . Ir añadiendo filas

Fecha	Titulo	Tipo de sesión	Tutor

Cada sesión debe ser certificada su presentación por el/la tutor/a o jefe/a de servicio (hoja normalizada de presentación de sesiones). Se incluirá en la memoria anual del servicio.

**2.2. Charlas, conferencias, coloquios, mesas redondas, cursos, etc. en los que haya participado como ponente.** Ir añadiendo filas

Fecha	Titulo	Tipo de acto	Tutor (si lo hubiera)

Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**2.3. Asistencia a cursos, congresos, jornadas, seminarios, etc. como discente. (datos generales del curso, entidad organizadora, acreditación del curso, lugar y fecha realización, horas).** Ir añadiendo filas


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

	<b>LIBRO DEL RESIDENTE</b>	<b>Anexo 4.2.1.</b>
EDICIÓN : 1		<i>FECHA ELABORACIÓN</i>

#### 2.4. Cursos PCCEIR:

Módulo	Título	Tutor responsable	Calificación
<b>Modulo I</b>	Organización Sanitaria en Andalucía. Bioética		
<b>Modulo II</b>	Comunicación y habilidades relacionales en Ciencias de la Salud		
<b>Modulo III</b>	Investigación, Estadística, Epidemiología, Manejo de bibliografía médica, MBE		
<b>Modulo IV</b>	Metodología de la Investigación		
<b>Modulo V</b>	Gestión de la Calidad		
<b>Modulo VI</b>	Soporte Vital Avanzado		
<b>Protección Radiológica</b>			

Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

#### 2.5. Realización de cursos del doctorado/master universitarios (datos generales del curso, entidad organizadora, acreditación del curso, lugar y fecha realización, horas).


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

	LIBRO DEL RESIDENTE	Anexo 4.2.1.
EDICIÓN : 1		<i>FECHA ELABORACIÓN</i>

### 3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

**3.1. Comunicaciones aceptadas en congresos como primer firmante. (Autores, título, Congreso. Si se han publicado: aplicar normas de Vancouver e ISBN). Ir añadiendo filas**


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**3.2. Comunicaciones aceptadas en congresos como segundo o siguientes firmantes. (Autores, título, Congreso. Si se han publicado: aplicar normas de Vancouver e ISSN). Ir añadiendo filas**


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**3.3. Publicaciones en revistas como primer firmante. (Según normas de Vancouver, ISSN, factor de impacto). Ir añadiendo filas**


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**3.4. Publicaciones en revistas como autor segundo o siguientes firmantes. (Según normas de Vancouver, ISSN, factor de impacto). Ir añadiendo filas**


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**3.5. Publicaciones de libros o capítulos de libros como primer firmante. (Según normas de Vancouver, ISBN). Ir añadiendo filas**


 <b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> <small>ORGANISMO PÚBLICO</small>	<b>LIBRO DEL RESIDENTE</b>	Anexo 4.2.1.
EDICIÓN : 1		<u>FECHA ELABORACIÓN</u>

Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**3.6. Publicaciones de libros o capítulos de libros como segundo o siguientes firmantes. (Según normas de Vancouver, ISBN). Ir añadiendo filas**


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**3.7. Diploma de estudios avanzados (Suficiencia investigadora) (Título, directores, fecha de presentación, calificación):**

--

**3.8. Tesis doctoral (Título, directores, fecha de inicio, fase en la que se encuentra):**

--

**3.9 Becas de investigación obtenidas (título del proyecto, organismo que la concede, duración de la beca). Ir añadiendo filas**


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

**3.10 Premios de investigación concedidos (título del proyecto, organismo que lo concede). Ir añadiendo filas**


Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo.

	<b>LIBRO DEL RESIDENTE</b>	<b>Anexo 4.2.1.</b>
EDICIÓN : 1		<u>FECHA ELABORACIÓN</u>

### 3.11. Proyectos relacionados con el PCCEIR

Proyecto investigación	Título proyecto	Tutor responsable	Calificación
Modulo IV			
Modulo V			

Debe presentarse al tutor/a el diploma acreditativo

## 4. OTRAS ACTIVIDADES

### 4.1 COLABORACIÓN TAREAS DE GESTIÓN

- Miembro de comités hospitalarios (describir)
- Colaboración en organización de la actividad del servicio: guardias, sesiones, planificación de actividad asistencial (organigramas). (describir)
- Colaboración en la realización y actualización de protocolos. (describir)

### 4.2 OTRAS:

## 5. ENTREVISTAS CON EL TUTOR

Fecha de las entrevistas. Adjuntar hoja de entrevista firmada por el tutor y el residente

**Fecha firma del libro del residente:**

Fdo:  
Residente

Fdo:  
Tutor/a

## 7. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES

A continuación se adjunta una tabla con las distintas rotaciones y el periodo de las mismas de los residentes. En caso necesario, continuamente se efectúan ajustes al cronograma.

Nombre y apellidos	Junio - 19	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero - 20	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Adrián Sánchez Molina	COLUMNA	COLUMNA	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)
Macarena Serrano Rivas	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	INFANTIL	INFANTIL	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL
Luis Gracia Delgado	INFANTIL	INFANTIL	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	LIBRE (ROT. EXTERNA)	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA
Jesús Manuel Méndez Sánchez	COLUMNA	COLUMNA	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
Marta Gómez Rodríguez	M. SUPERIOR	R EXT	R EXT	LIBRE	LIBRE	LIBRE	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL
Alejandro Zapata Vizuete	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA
Fco Javier Marquez Ruiz	PIE	PIE	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA
Cristina Pérez Jódar	TRAUMA	TRAUMA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	COLUMNA	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR
Alejandro Holgado Rguez de Lizana	RODILLA	RODILLA	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	M. SUPERIOR	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL	INFANTIL
José Ignacio Mengual Delgado	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	CAD/TUM	CAD/TUM	PIE	PIE	PIE	PIE	PIE	PIE
Fco Solano Marqués	PIE	PIE	PIE	PIE	PIE	PIE	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA
Carlos Zamorano Moyano	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA
María Camacho Sánchez	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	TRAUMA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA
Pepe Antón-Pacheco Rios	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	CAD/TUM	CAD/TUM	CAD/TUM	CAD/TUM
Pablo Luque Amo	CAD/TUM	CAD/TUM	CAD/TUM	CAD/TUM	PIE	PIE	PIE	PIE	PIE	PIE	TRAUMA	TRAUMA
(R-1A)	GENERAL	GENERAL	GENERAL	ANESTESIA	C. PLÁSTICA	C.P.E.	C.P.E.	RHB	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA
(R-1B)	GENERAL	GENERAL	GENERAL	RODILLA	RODILLA	RODILLA	RODILLA	ANESTESIA	C. PLÁSTICA	C.P.E.	C.P.E.	RHB
(R-1C)	GENERAL	GENERAL	GENERAL	RODILLA	RODILLA	C. PLÁSTICA	ANESTESIA	C.P.E.	C.P.E.	RHB	RODILLA	RODILLA







