

Guía Formativa del Residente de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Unidad Docente de Cirugía Ortopédica y Traumatología
Tutor: Alejandro Liñán Padilla

Versión 2ª: Aprobado en Comisión de Docencia con fecha 04 de Mayo de 2020

HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DEL ALJARAFE

Guía Formativa del Residente de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Elaborado por:	Aprobado	Validado
Alejandro Liñán Padilla Tutor de Cirugía Ortopédica y Traumatología	Comisión de Docencia	Dirección/Gerencia:
Fecha elaboración: 25 de Abril de 2020	Fecha aprobación:	Fecha validación:
D. Alejandro Liñán Padilla Tutor de Cirugía Ortopédica y Traumatología	Doña.Maria Nicolas Benticuaga Martínez Presidente de Comisión de Docencia	 Director Gerente HSJDA

*

ÍNDICE

1. BIENVENIDA

2. Unidad Docente de Cirugía Ortopédica y Traumatología

2.1. Estructura física

2.2. Organización jerárquica y funcional

2.3. Cartera de Servicios asistencial

2.4. Cartera de servicios docente e investigadora

2.5. Otros

3. GUÍA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA EN C.O.T.

4. PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE C.O.T.

4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación

4.2. Plan de rotaciones

4.3. Competencias específicas por rotación

4.4. Rotaciones Externas

5. GUARDIAS

6. SESIONES

7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

8 EVALUACIÓN COMPETENCIAL DEL RESIDENTE

9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. BIENVENIDA

1. Bienvenida del Jefe de Servicio.

La Cirugía Ortopédica y Traumatología es una especialidad muy amplia que abarca un gran número de subespecialidades en continua expansión por la introducción de nuevas técnicas diagnósticas y quirúrgicas.

La cirugía protésica de reemplazo articular ha mejorado notablemente la calidad de vida de nuestros pacientes. El desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva y de la artroscopia ha cambiado de forma radical el enfoque terapéutico de infinidad de procesos osteoarticulares. Las nuevas técnicas de osteosíntesis han posibilitado la reducción y la fijación de fracturas que antaño se nos antojaban imposibles.

Las nuevas técnicas de microcirugía y cirugía reconstructiva han posibilitado que nos enfrentemos a problemas como las transferencias de tejidos, reimplantes y transplantes.

Nuestra especialidad es, así mismo, un campo excelente para el desarrollo del conocimiento y la investigación tanto en ciencias básicas como en biomecánica, nuevos materiales e ingeniería tisular.

Por todo lo comentado anteriormente, estáis ante un reto importante, reto que debéis afrontar desde la observación, la inquietud, el estudio y el trabajo en equipo.

2. Bienvenida del Tutor

Comenzáis una nueva etapa en vuestra carrera profesional de suma importancia y muy atractiva, pues tenéis por delante cinco años para conseguir una buena formación como especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Para ello necesitaréis adquirir conocimientos teóricos y sobre todo prácticos que a través de distintas rotaciones por Servicios y unidades propios y externos trabajaréis con muchos profesionales diferentes de los cuales siempre obtendréis alguna enseñanza.

Los tutores os damos la bienvenida y deseamos que estos cinco años sean lo más productivos posibles para lo que pondremos todo nuestro empeño y dedicación posible.

Dr. Alejandro Liñán Padilla
Facultativo Especialista de Área
Tutor de Residentes de Cirugía Ortopédica y
Traumatología

2. EL SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT) se encuentra ubicado físicamente en el Hospital de San Juan de Dios del Aljarafe.

Éste es el primer Hospital Comarcal de la Orden en España. Su fórmula de gestión es novedosa en el sector sanitario andaluz, puesto que se articula a través de un Consorcio Sanitario Público, integrado por la propia Orden y el Servicio Andaluz de Salud. Además, el HSJDA está integrado en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA).

El Hospital San Juan de Dios del Aljarafe presta su servicio a los usuarios del Aljarafe a través de un modelo de gestión que en 2008 ha cumplido sus cinco primeros años de actividad.

Tiene acreditada la docencia para formar promociones de un residente anualmente desde 2009.

El responsable de la Unidad Docente y actual Jefe de servicio es Fernando Baquero Garcés

2.1. Estructura física

El Hospital de San Juan de Dios del Aljarafe atiende un área de 250000 habitantes aproximadamente, correspondientes a 28 municipios del Aljarafe. Consta de 192 habitaciones individuales, que en casos de ocupación pueden desdoblarse.

El servicio de COT está dotado de 24 habitaciones individuales, 48 camas posibles, 6 consultas externas y 2 despachos médicos.

El servicio de COT cuenta con un área de hospitalización específica (1 ala hospitalaria del edificio), una actividad de 21 quirófanos semanales, 16 consultas a la semana, sala de reconocimiento y exploración y sala de curas y yesos. En el Hospital de San Juan de Dios del Aljarafe existe una zona dentro de la urgencia dotada para la urgencia traumatológica, con sala de yesos propia, un pequeño quirófano para cirugía menor.

Hay 1 sala de reuniones y 1 despacho médico del Servicio de Traumatología. El equipamiento del área de hospitalización posee 24 camas, quirófanos dotados con material quirúrgico tanto para cirugía ortopédica y traumatología. Hay 4 aparatos de Rayos con intensificador de imagen, mesas de operaciones ortopédicas y de tracción. En la sala de yesos hay medios necesarios para todo tipo de vendajes y yesos y mesas para manipulaciones de fracturas. Todo este material que se ha detallado es de disposición propia, por lo que no se precisa dependencia de otra Unidad Docente para su uso o adquisición.

2.2. Organización jerárquica y funcional

El servicio de COT tiene ya un recorrido importante; la actividad del hospital comenzó en el año 2003, y actualmente la plantilla del Servicio de COT consta de 1 jefe de Servicio y 12 Médicos Adjuntos y un residente de COT por año.

Cuenta con una plantilla joven, la gran mayoría del Servicio tiene entre 35-45 años de edad, y con experiencia, entre 10-20 años de tiempo transcurrido desde el inicio de su formación, todos ellos con formación vía MIR en diversos centros de nuestra geografía.

Del cómputo total de miembros 12 hacen guardias con una media de 4 mensuales.

La Historia clínica se encuentra en formato digital, realizando nuestra actividad asistencial mediante un sistema informático (TICARES): disponemos de visor de Radiología para las pruebas complementarias (Rx, ecografía, TAC, RM), Laboratorio (analíticas, Microbiología, AP), el Consentimiento Informado de las patologías quirúrgicas y ortopédicas que habitualmente tratamos.

Presenta acceso restringido según usuario y especialidad, por lo que no se viola la confidencialidad de la Historia Clínica.

Para toda nuestra actividad, ya sea en planta de Hospitalización, actividad quirúrgica, Consultas Externas, Urgencias, disponemos de las ventajas del sistema informático en accesibilidad, eficacia.

Está estructurado como centro comarcal, que consta de especialidades como Medicina Interna, Cardiología, Neumología, Digestivo, UCI, Rehabilitación y especialidades quirúrgicas como COT, Cirugía General, Ginecología, Oftalmología, ORL, Urología.

Por el contrario, no hay especialidades propias de centros de tercer nivel, como: Neurocirugía, Cirugía Plástica, Cirugía Maxilofacial, Neurología, Reumatología.

Nuestro Servicio de COT está estructurado en subunidades, como Rodilla, Cadera, Miembro Superior y Pie.

Todos los miembros del Servicio realizan cirugías de traumatología (fracturas y luxaciones), quedando los casos más complejos y los casos de ortopedia para las subunidades.

Desde la creación del Servicio, ha ido aumentando la complejidad de patología que abarcamos: Cirugía artroscópica de cadera, de hombro, codo, muñeca y de tobillo; cirugía compleja de miembro superior, de miembro inferior, recambios protésicos complejos de rodilla y cadera, prótesis Unicompartimentales de rodilla.

Disponemos de 16 quirófanos de Ortopedia de forma semanal, 5 quirófanos de urgencias diferidas a la semana, además de las cirugías emergentes realizadas durante la guardia.

Presentamos un abanico completo de patología, salvo la que no está incluida en cartera de servicios de nuestro centro: Raquis, Tumores, Cirugía compleja de Pelvis, teniendo como centro de referencia el Servicio de COT de Virgen del Rocío.

- JEFE SERVICIO: Dr. Miguel Villa Ortega

- TUTOR RESIDENTES: Dr. Alejandro Liñán Padilla

2.3. Cartera de Servicios Asistencial

La Cartera de Servicios Asistencial abarca gran parte de la patología propia de nuestra especialidad, salvo patología propia de centros de tercer nivel:

- Columna vertebral, Tumores de Aparato musculoesquelético, cirugía compleja de pelvis, Neurocirugía, Cirugía Plástica y Reconstructiva.

Abarcamos un área compleja, en torno a 300.000 habitantes en 28 municipios. Disponemos de 6 consultas, con 1 sala de curas y 1 sala de yesos, dotadas de material e instrumental propios para la actividad asistencial del área de consultas externas.

Las CCEE de AL (Aparato Locomotor) las componen Médicos Rehabilitadores y Reumatólogos, sirviendo estas consultas como atención primaria de Musculoesquelético y atención especializada.

Los médicos de AL realizan turnos de guardia en Urgencias, valorando patología traumática urgente, aumentando la eficacia en la atención de la patología de AL.

El servicio participa de forma activa en Actividades de Calidad Clínica como Comisiones Clínicas (Comisión quirúrgica, Comisión de Documentación clínica, Información y Estadística, Comisión de Farmacia y Terapéutica, Comisión de Infecciones y política Antimicrobiana, Comisión de Transfusiones y Hemovigilancia)

A nivel organizativo el servicio presenta una programación escrita mensualmente de las actividades (incluidas las guardias) de todo su personal, semanalmente de la actividad docente y diariamente de la actividad quirúrgica del día siguiente.

De forma bianual se realiza una memoria de la Unidad. De forma anual, igualmente, se realiza una evaluación para el desarrollo profesional del personal.

El servicio participa de forma activa en Actividades de Calidad Clínica como Comisiones Clínicas de Garantía de Calidad del Centro.

Existen protocolos de actuación y procesos específicos elaborados por el servicio o en los que el departamento ha participado para su creación y normas de atención y seguimiento de ciertas patologías:

- Protocolo de derivación desde AL a CCEE de COT, a las distintas subunidades.
- Protocolo de tratamiento quirúrgico urgente a pacientes con fractura de cadera.
- Protocolo de tratamiento integral de fracturas de cadera entre las distintas Especialidades
- Protocolo de actuación en Hallux valgus
- Recomendaciones al alta de pacientes intervenidos de Prótesis de rodilla y de cadera
- Protocolos de seguridad clínica-Checklist aplicado al área quirúrgica).

Además, desde hace 3 años se viene realizando por nuestro servicio cirugía electiva de prótesis de cadera y rodilla de pacientes puestos en lista de espera por otros centros hospitalarios.

2.4. Cartera de Servicio Docente e Investigadora

La Unidad cuenta con una serie de actividades propias de carácter docente que se distribuyen en:

- 1.- Una sesión clínica diaria de revisión de casos intervenidos en días previos
- 2.- Una sesión de revisión de casos complejos para determinación diagnóstica y de tratamiento definitivo diaria.
- 3.- Sesión clínica de los residentes semanal

Existe un Servicio de Rehabilitación en el Centro que trabaja en colaboración con la Unidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

La Unidad cuenta con medios propios adecuados para la docencia: 1 sala de Reuniones, proyector digital propio del servicio, Sistema informático para visualización de Pruebas radiológicas complementarias.

Además, existen aulas, varios salones de actos e incluso material audiovisual extra (portátiles, proyectores, vídeos...) propiedad del hospital que pueden ser solicitados para su uso a través de la comisión de docencia.

El Servicio cuenta con 1 biblioteca; una propia de la unidad, fundamentalmente con libros de consulta (de anatomía humana, vías de abordaje, colgajos, fracturas, prótesis y manuales quirúrgicos específicos de mano, hombro, codo, rodilla, tumores, raquis, traumatología,...) y otra centralizada, del hospital, que permite acceder a más de 2000 revistas médicas a texto completo a través de internet, en las que quedan recogidas las más relevantes dentro del ámbito de la cirugía ortopédica y traumatología.

La plantilla del servicio acude a cursos de actualización y de formación continuada.
A nivel docente se cuenta con 1 tutor de residentes en la actualidad.

3. GUÍA DE FORMACION DEL ESPECIALISTA EN 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 éste 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 éste 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 (formaciónn teorica):

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.

5.1.1. **Conocimientos relativos a la prevención, diagnóstico y tratamiento:**

No se considera necesaria la descripción de un temario detallado. Para la guía del médico especialista en formación en sus primeros contactos con la actividad clínica de la especialidad, se recomienda la disponibilidad de algunos textos básicos sobre exploración y diagnóstico, manuales de

introducción a la patología y tratamiento de las enfermedades del aparato locomotor y textos complementarios de anatomía y otras materias afines.

El Jefe de la Unidad y el Tutor, con el asesoramiento de la Comisión Nacional si fuera conveniente, se encargarán de proponer y actualizar la relación de textos básicos que consideren adecuados.

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:

La 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.

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 descritas en los apartados anteriores.

5.1.2. Conocimientos relativos a las bases científicas de la especialidad:

Aun 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.

5.1.2.1. Estructura, función, respuestas reparadoras y generalidades de biología celular y molecular, inmunología y genética del tejido óseo, del aparato de crecimiento óseo y la fisis, del cartílago y la membrana sinovial, de los meniscos, los tendones, ligamentos y sus inserciones, del músculo y la unión miotendinosa, de los nervios y los vasos del aparato locomotor.

5.1.2.2. Biomecánica y biomateriales: principios generales; propiedades biomecánicas de los tejidos, biomecánica de los huesos y las articulaciones, bases biomecánicas de los procedimientos terapéuticos. Tipos y propiedades mecánicas de los biomateriales: metales, cerámicas, polímeros; reacciones locales y generales del organismo; principios de diseño de implantes osteoarticulares.

5.1.2.3. Patología general de los procesos sistémicos del aparato locomotor y de sus estructuras asociadas; enfermedades metabólicas y endocrinopatías; enfermedades de la sangre; tumores óseos, articulares y de tejidos blandos; infecciones; conectivopatías y artropatías inflamatorias; artropatías degenerativas; alteraciones genéticas y displasias del esqueleto; enfermedades neurológicas y musculares.

5.1.2.4. Principios generales de terapéuticas relacionadas: quimioterapia y radioterapia oncológica, profilaxis y terapéutica antimicrobiana y antivírica, hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, inflamación, dolor agudo y crónico, medicina física y rehabilitación, prótesis externas y ortesis.

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

5.1.2.6. 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.

5.1.3. Conocimientos relacionados con la práctica clínica:

En cuanto a los conocimientos necesarios para el ejercicio correcto de la práctica clínica comunes 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.

1. Habilidades:

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

1.1. 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.

1.2. Habilidades técnicas específicas clasificadas por niveles:

1.2.1. 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.

Columna vertebral:

Discectomía lumbar convencional.

Tratamiento urgente de las lesiones raquimedulares.

Extremidad superior.

Fracturas y luxaciones de la clavícula, luxaciones escapulo-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 Kiemböck; dedo en resorte; infecciones de la mano.

Extremidad inferior.

Estabilización inicial de fracturas de la pelvis; fracturas de la extremidad superior del fémur; fracturas diafisarias de fémur y tibia; fracturas y desprendimientos epifisarios de la rodilla; lesiones meniscales y de los ligamentos colaterales; fracturas y luxaciones de tobillo y pie; síndromes compartimentales.

Artropatías degenerativas e inflamatorias y procesos relacionados de cadera y rodilla; síndromes del aparato extensor y de la rótula; deformidades angulares y torsionales en el niño; síndromes dolorosos de tobillo y pie, hallux valgus, deformidades de los dedos del pie; pie plano valgo infantil; amputaciones en el miembro inferior.

1.2.2. 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.

b) Procesos crónicos: Displasia de cadera y pie zambo; patología de la cadera en crecimiento; recambios convencionales de artroplastias de cadera y rodilla; cirugía de la artritis reumatoide; fusiones vertebrales cortas; tratamiento de 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.

1.2.3. 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 a los responsables de las unidades docentes para el objetivo de obtener como producto final de la formación el perfil ya mencionado de un especialista básico.

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.

Es aconsejable que las unidades docentes dispongan de medios para montar talleres de manualidades sobre hueso artificial para los niveles A y B:

Tanto los responsables del centro receptor como los de la unidad docente deberán asegurar que el número y la variedad de las patologías atendidas (cartera de servicios) permiten en todo momento la adquisición de las habilidades descritas en los niveles mencionados, sin necesidad de que los residentes tengan que trasladarse para obtenerlos, más de doce meses en el total del periodo formativo, en otras instituciones.

La tendencia actual a derivar selectivamente, mediante diversos conciertos, cierto tipo de pacientes por conveniencias de la gestión clínica, no debe mermar las oportunidades de formación clínica en las instituciones sanitarias que se han comprometido y responsabilizado voluntariamente en la tarea formativa. Por ello, los responsables de la gestión deberán tener previstas las necesidades de formación de los residentes.

Un porcentaje de los procesos mencionados deberán realizarse como cirugía sin ingreso, constituyendo dicha circunstancia un indicador de calidad de los criterios para la acreditación de unidades docentes.

Para cumplir el objetivo formativo de seguimiento de dichos procesos, se deberá programar la asistencia del residente a las consultas del centro periférico de especialidades o similares, con la supervisión adecuadamente accesible de un facultativo especialista. Se considera que esta actividad contribuye, además, a otros aspectos esenciales en el área de las actitudes.

2. 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.

3. La formación investigadora del médico 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 auditoría 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 periodo formativo por lo que se aconseja su iniciación al menos con dos años de anticipación.

Obviamente, en las unidades que cuenten con el entorno adecuado y, especialmente, en las pertenecientes a hospitales universitarios, es deseable que los residentes participen en los proyectos subvencionados en los que esté implicado el hospital, incluyendo aquellos que comprendan actividades en campos de ciencias básicas. Allí donde sea posible, el tutor y el Jefe de la unidad docente deberán estimular a los residentes que tengan un perfil adecuado para optar a los contratos de investigador postespecialización.

Para la realización de las actividades mencionadas se estima necesaria una iniciación en la materia mediante tutorías, seminarios o cursos sobre:

a) Práctica apoyada en pruebas científicas («medicina basada en evidencias»), especialmente:

- 1) identificación y definición de problemas extraídos de la práctica clínica relacionados con la etiología, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- 2) búsqueda y obtención de la bibliografía específica
- 3) análisis crítico de la calidad de la misma y estratificación del nivel de la «evidencia»
- 4) traslación de los datos obtenidos e integración de los mismos para el problema en cuestión. La inclusión en el programa formativo de una sesión periódica de tipo «journal club» es aconsejable desde el punto de vista práctico.

b) Principios de epidemiología clínica y estadística: tipos de estudios y diseño; tamaño y fuerza de muestras; asociación y causalidad.

c) Evaluación de resultados y efectos («outcomes»):

- 1) medidas y análisis: sensibilidad, especificidad, reproducibilidad, validez
- 2) instrumentos de medida de función y salud, respuesta al cambio.

4. Formación docente del residente:

En los hospitales universitarios es deseable que los residentes participen activamente en la formación de los estudiantes de licenciatura en los periodos de rotaciones prácticas por los servicios.

La actividad docente contribuye, por una parte, a mejorar los conocimientos y las habilidades interactivas de los residentes, y por otra, los alumnos encuentran más accesible esta figura que la de los docentes de plantilla, especialmente a la hora de formular preguntas o de iniciarse en habilidades psicomotoras básicas percibiendo que, por proximidad, el residente es más receptivo a sus necesidades y limitaciones.

Con objeto de estimular a los que demuestren esa vocación, es conveniente iniciarlos en los principios y técnicas de docencia e informarles sobre los objetivos educativos de la materia. Por otra parte, como se viene haciendo en algunos centros, se debe reconocer esta participación en la docencia mediante la creación, a través de los convenios de colaboración entre la Universidad y la Entidad titular de la Institución Sanitaria, de la figura de «colaborador docente clínico».

6. Programación del periodo formativo: aspectos generales, rotaciones y guardias

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.

6.1. Rotaciones no específicas:

Se consideran rotaciones prioritarias, con una duración de dos-tres meses para cada una de ellas, las siguientes:

Atención Primaria, Cuidados Intensivos y Anestesiología-Reanimación, Angiología y Cirugía Vascul ar, Neurocirugía 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, Neurología y Reumatología.

6.2. Objetivos de las rotaciones no específicas:

a) En UCI y 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 órtesis 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.

i) 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.

6.3. Formación obligatoria en protección radiológica:

Los contenidos formativos en esta materia se ajustan a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116» relativa a las directrices de educación y formación sobre protección radiológica en exposiciones médicas.

Contenido de la formación:

- a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
 - b) Estructura nuclear y radiactividad.
 - c) Magnitudes y unidades radiológicas
 - d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
 - e) Fundamentos de la detección de la radiación
 - f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación
 - g) Protección radiológica. Principios generales.
 - h) Control de calidad y garantía de calidad.
 - i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
 - j) Protección radiológica operacional.
 - k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
 - l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.
- La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos.

Duración de la formación:

Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f), g), h), i), se

Cirugía Ortopédica y Traumatología



HOSPITAL
SAN JUAN DE DIOS
DEL ALJARAFE



CONSORCIO SANITARIO PÚBLICO DEL ALJARAFE

impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartirán según el plan formativo que se determine.

Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre dos y cuatro horas, en cada año formativo, destacando los aspectos prácticos.

Lugar de realización:

Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h), i), se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/ Física Médica.

Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Efectos de la formación:

La formación en Protección Radiológica en el periodo de Residencia antes referida, se adecua a lo requerido en la legislación aplicable durante la formación de especialistas en ciencias de la salud, sin que en ningún caso, dicha formación implique la adquisición del segundo nivel adicional en Protección Radiológica, al que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, para procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia.

Cirugía Ortopédica y Traumatología

Organización de la formación:

Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas Comunidades Autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

6.4. 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 realizan 4 guardias mensuales, una de 24h y 3 de 17h

4. ROTACIONES DEL RESIDENTE DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación

COMPETENCIAS CLAVE EN FORMACIÓN ESPECIALIZADA CONOCIMIENTOS

- Ética (bioética, autonomía de pacientes, derechos de pacientes: infancia, personas mayores; agotamiento de recursos terapéuticos, confidencialidad. El/la profesional conoce el código deontológico de su profesión y los principios éticos a seguir en su comportamiento profesional)

- Conocimiento de la rehabilitación integral (física y psicosocial, diagnóstico funcional, valoración funcional, evaluación de la independencia y autonomía personal, manejo pluriterapéutico, ayudas técnicas, orientación nutricional, psíquica, familiar y deportiva y sexual)

- Desigualdades como determinantes de salud (socioeconómica, sexo/género, edad, etnia/procedencia cultural y zonas geográficas desfavorecidas)

- Visión integral, holística y psicosocial (abordaje integral, continuidad asistencial. La valoración debe conllevar una visión integral que conjugue los aspectos clínicos o biomédicos, los funcionales, los mentales y los sociales.

Conocimientos sobre los determinantes psicológicos y sociales del enfermar. El/la profesional manifiesta la capacidad de orientar, aconsejar e informar al paciente sobre la evolución de su enfermedad y las posibilidades de adaptación fomentando la participación activa del paciente en sus cuidados para conseguir así mayor calidad de vida)

- Conocimiento genética clínica y genética humana

-

- Nutrición equilibrada a lo largo del ciclo vital: alimentación y actividad física
- Formación en género (el género como determinante, roles de género, prevención y atención sanitaria, uso de un lenguaje integrador y no sexista. Sesgos de género en atención sanitaria, accesibilidad, formación, investigación...)
- Estilos de vida (referido a modelo o creencias de los/as profesionales, creencias sobre la propia salud y conductas saludables)
 - Enfoque comunitario y de salud pública (promoción, protección, prevención, vigilancia de la salud y seguridad de las intervenciones. El/la profesional posee conocimientos sobre el desarrollo de contenidos, orientaciones y estrategias que facilitan a los individuos (pacientes y entorno familiar) aprender a adaptarse y a vivir con mayor calidad de vida)
 - Conocimiento del SSPA (Procesos asistenciales, planes integrales y de calidad, plan andaluz de salud. Conocimiento de herramientas de gestión (clínica, por procesos, por competencias). Conocimiento de la estructura organizativa, de la cartera de servicios y de los derechos y deberes de los usuarios del SSPA. Conocimiento de los recursos necesarios o facilitadores de su tarea que existen en el entorno y pueden estar a su alcance)
 - Conocimientos suficientes de salud mental (conocer los factores de riesgo para la enfermedad mental, detectar poblaciones de riesgo, conocimiento intermedio de las patologías mentales, conocer la prevalencia de los trastornos mentales, conocimiento básico de intervenciones psicosociales como herramienta terapéutica y evitar la exclusión y estigmatización de los enfermos mentales dentro del campo de la salud)
 - Conocimientos intermedios de atención sanitaria basada en la evidencia.
 -

- Continuidad asistencial, cooperación interniveles, redes asistenciales
- Conocimiento de prácticas seguras en entornos concretos
- Conocimiento del entorno de trabajo y de los factores humanos en el error
- Atención a los procesos crónicos
- Uso eficiente de los recursos sanitarios.

HABILIDADES

- Factores de riesgo: identificación y estrategias de intervención ambientales, ocupacionales, nutricionales, sociales, biológicos, hábitos sexuales como pauta cultural, accidentabilidad, cancerígenos. Especial relevancia a factores de riesgo cardiovascular

- Trabajo en equipo (El /la profesional manifiesta capacidad de colaborar y trabajar adecuadamente con los demás miembros del equipo en la consecución de objetivos comunes, generándose un entorno de apoyo mutuo) Manejo de la muerte (aspectos culturales, de la agonía, duelo, sedación, proceso de donación, intento de suicidio, solicitud de necropsias) Voluntades vitales anticipadas (manejo consentimiento informado) Autoaprendizaje: específicamente referido a gestión del riesgo y prevención de efectos adversos.

Trabajo apoyado en procedimientos normalizados. Metodología para el análisis y prevención de los efectos adversos (RCA y AMFE). Toma de decisiones.

- Seguridad Clínica (Gestión del riesgo de la actividad clínica enfocado al paciente, efectos adversos. El profesional ha identificado los riesgos para el paciente y para si mismo más frecuentemente asociados a su práctica habitual y a su entorno de trabajo y dispone de los medios necesarios para evitarlos o minimizarlos)
- Soporte vital básico
- Soporte vital avanzado
- Soporte vital avanzado al trauma grave (Técnicas específicas de aplicación en la asistencia especializada al paciente traumatizado grave. Ejercicios de rehabilitación específica)
- Manejo de documentación clínica, registros (documentación del sistema de información de su centro. Capacidad de analizar la documentación clínica realizando la selección, extracción y codificación. El/la profesional manifiesta en su práctica diaria poseer destrezas en la obtención de datos, transformación de datos en información y agudeza en la explotación de los mismos)
Manejo de la confidencialidad e intimidad
- Metodología de evaluación (cuadro de mandos, indicadores...) El/la profesional conoce los criterios, técnicas y herramientas de evaluación). Gestión del conocimiento
- Estrategias de gestión y dirección (El/la profesional haya incorporado la perspectiva de género a sus habilidades sobre dirección y gestión y las transmita utilizando un lenguaje inclusivo y no sexista)
- Riesgos de Salud laboral de los profesionales (identificación, prevención y actuación)

- Manejo de las TICs orientadas a la actividad clínica, docente e investigadora (internet, correo electrónico, herramientas informáticas de la organización, conocimiento del idioma)
- Metodología docente (El/la profesional conoce las metodologías y técnicas didácticas y pedagógicas para diseñar, coordinar e impartir actividades docentes. Perspectiva de género)
- Técnicas de investigación (El/la profesional conoce las metodología y técnicas básicas para participar adecuadamente en un proyecto de investigación o liderarlo. Creación, diseño y desarrollo. Perspectiva de género y clase social)
- Cuidados paliativos competencias básicas (poner en valor la importancia de los cuidados paliativos y de las propias creencias acerca de la muerte. Importancia de los cuidados en todos los procesos, desvincular el concepto de no curación con fracaso...El/la profesional desarrolla adecuadamente el programa de cuidados paliativos adaptado a las necesidades del paciente y dentro de su ámbito de responsabilidad)
Manejo del dolor (agudo, crónico, dolor evitable)
- Promoción estilos vida saludables (población sana, pacientes, familia y profesionales, envejecimiento saludable, adolescencia, lactancia materna)
Participación, intersectorialidad y recursos comunitarios (El/la profesional tiene que conocer los recursos a nivel local de otros sectores con efectos sobre la salud de la población, para establecer líneas de colaboración y de intervención)
Rol consultor de cooperación interniveles (El/la profesional conoce los flujos de comunicación interniveles).

ACTITUDES

- Asertividad (Habilidad para expresar la información, las necesidades y limitaciones de nuestro trabajo o cualquier contenido comunicativo que implique petición de cambio de conducta, crítica, etc., de un modo que no sea agresivo ni pasivo)
- Amabilidad (El profesional es una persona de fácil trato) Autonomía y colaboración (El/la profesional no necesita tutorización ni supervisión permanentemente. Así mismo, está a disposición de quien lo requiera para establecer mecanismos de cooperación. Es capaz de adquirir la responsabilidad de un proyecto desde la confianza de que saldrá delante de forma óptima)
- Capacidad de integración entre las áreas y líneas (El/la profesional vive la organización como un todo, sin departamentos o estructuras estancas, sabiendo establecer mecanismos de relación entre todos ellos) Proactividad (El/la profesional induce y hace cosas, sin necesidad de esperar a que se las pidan o sugieran)
- Empatía (El/la profesional establece sus relaciones interpersonales en base a un comportamiento de acercamiento procurando establecer conexión con las necesidades y planteamientos de los otros)
- Actitud de aprendizaje y mejora continua (El/la profesional busca continuamente cómo obtener aprendizaje, incluso de los errores, para mejorar su actividad diaria)
- Sentido de pertenencia: de ser un elemento integrador del SSPA (El/la profesional manifiesta orgullo de pertenecer a un proyecto y organización)

4.2. Plan de rotaciones

ROTATORIOS ECTÓPICOS

Cirugía Plástica: 2 meses.

U.C.I: 1 meses.

Anestesiología: 2 mes.

Neurocirugía: 2 meses.

Cirugía Vasculat: 2 meses.

Atención Primaria: 2 meses.

Aparato Locomotor: 1 mes

ROTATORIOS SERVICIO C.O.T.

Período inicial: 2 meses.

Pie: 6-8 meses.

Miembro Superior: 7-9 meses.

Columna: 2 meses.

Rodilla-Cadera: 16-19 meses.

Tumores: 3 meses.

Ortopedia Infantil: 3 meses.

Trauma: 9-11 meses.

Rotación externa libre: 2 meses

El calendario de estas rotaciones se ajustará individualmente atendiendo a las fechas facilitadas para la rotación por aquellas unidades externas a nuestro hospital (por ejemplo U. Columna) garantizando en todo momento que nunca coincidirán ambos residentes en la misma unidad, sin detrimento del periodo de rotación en cada una de ellas.

4.3 Competencias específicas por rotación

ROTATORIOS ECTÓPICOS

A) 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.

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

C) U.C.I -ANR: Control y tratamiento de pacientes politraumatizados; manejo hemodinámico de pacientes en estado crítico y politraumatizados. Reanimación cardiopulmonar avanzada (RCP): Anatomía y manejo de vía aérea; ventilación del paciente; canalización de vías venosas. Conocimiento y manejo de fármacos necesarios en la RCP; monitorización básica (satO₂, PANI, EKG) y su aplicación clínica; fluidoterapia perioperatoria, composición de fluidos e indicación de transfusión de hemoderivados. Anestesia locorregional; conocimiento de los anestésicos locales, su utilidad, farmacocinética, farmacodinámica y efectos secundarios; técnicas de bloqueos periféricos. Anestesia intradural. Tratamiento del dolor; manejo del dolor agudo perioperatorio. Seguimiento del postoperatorio inmediato en la URPA y criterios de alta a planta.

D) 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.

E) Atención primaria: Conocer la actividad en atención primaria, profundizar en la atención integral del paciente, adquirir conocimientos en continuidad asistencial y adquirir competencias en atención primaria.

ROTATORIOS SERVICIO C.O.T.

1) Hombro:

- Exploración completa e historia clínica de patología de hombro.
- Luxación recidivante de hombro.
- Patología del manguito de los rotadores.
- Artroscopia de Hombro.
- Prótesis de hombro

Debe haber realizado abordajes y reparación de manguito y luxaciones recidivantes.

2) Cadera:

- Exploración completa e historia clínica de patología de la cadera.
- Biomecánica de la cadera.
- Artroscopia de cadera.
- 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

Debe haber realizado abordajes y Prótesis parciales y totales

3) Rodilla:

- Exploración completa e historia clínica de patología de la rodilla.
- 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 femoro-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.
- Debe haber realizado abordajes y P.T.R.

4) Pie:

- Exploración completa e historia clínica de patología del pie
- Pie plano valgo estático del niño y del adolescente.
- Intervenciones correctoras del pie equino varo supinado congénito.
- Tratamiento del antepie.
- Tratamiento del mediopie
- Tratamiento del retropie

Debe conocer técnica de artroscopia de tobillo, artrodesis.

5) Mano:

- Exploración completa e historia clínica de patología de la mano.
- Fracturas y luxaciones del carpo.
- Fracturas múltiples de falanges y metacarpianos y sus secuelas

Cirugía Ortopédica y Traumatología

--- Artroscopia de muñeca y codo

— Mano catastrófica. Criterios de amputación y reconstrucción.

— Lesiones recientes de los tendones de la mano. Indicaciones quirúrgicas.

--- Enfermedad de Dupuytren

--- Artrosis mano y muñeca (SNAC-SLAC)

— 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.

6) Trauma:

— Clasificación y normas de tratamiento de las fracturas.

— 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.

— Concepto e indicaciones actuales de la estabilización quirúrgica de las fracturas del raquis dorso-lumbar.

— Fracturas conminutas de la extremidad distal del fémur. Posibilidades y normas de tratamiento.

— 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.

--- Fracturas húmero, antebrazo

— Estado actual del tratamiento de las fracturas de calcáneo.

— Las fracturas complejas de la tibia. Fracturas abiertas y conminutas.

Posibilidades y prioridad de tratamiento.

Debe haber realizado osteosíntesis en casi todas las fracturas más habituales (cadera, tobillo, muñeca, tibia, etc.)

7) Infantil:

- Exploración completa e historia clínica de patología infantil.
- Cirugía de la parálisis en niños.
- Atención traumática urgente en niños
- 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.
- Epifisiolisis de la cadera. Fisiopatología y posibilidades actuales de tratamiento.

Debe haberse familiarizado con la patología propia infantil y su tratamiento

8) Tumores:

- Exploración completa e historia clínica de patología tumoral.
- Diagnóstico y tratamiento de tumores Benignos.
- Diagnóstico y tratamiento de tumores Malignos.

Debe saber realizar biopsias y cirugía de tumores benignos.

9) Columna:

- Exploración completa e historia clínica de patología de columna vertebral.
 - Estabilidad e inestabilidad vertebral.
 - Concepto e indicaciones actuales de la estabilización quirúrgica de las fracturas del raquis dorso-lumbar.
 - 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

Debe saber realizar abordajes posteriores y tornillos pediculares.

10) C.M.A.:

- Tratamiento quirúrgico de patologías de distintas localizaciones anatómicas subsidiarias de tratamiento mediante cirugía mayor ambulatoria.

Debe realizar túneles carpianos, dupuytren, artroscopias, hallux valgus.

11) Sépticos:

- Diagnóstico y tratamiento de Artritis séptica de diversas articulaciones
- Diagnóstico y tratamiento de Osteomielitis aguda y crónica

4.4. Rotaciones externas

Nuestro servicio de COT trata un amplio abanico de patologías, pero precisa de rotaciones externas para nuestros residentes de COT, para determinadas ramas o subespecialidades dentro de Traumatología.

Ello les permite conocer otra visión de la materia, añadir conocimientos teoricoprácticos y al mismo tiempo realizar aportaciones a nuestro servicio.

Para ello, realizaran los rotatorios ectópicos y de subespecialidad dentro de COT en nuestro centro de referencia, el Hospital universitario Virgen del Rocío.

Además se facilita por nuestra parte la realización de rotatorios en centros de referencia internacionales (algunos residentes ya han pasado por centros como Hospital for Special Surgery de New York City)

5. GUARDIAS

Las guardias de nuestros residentes serán de 17-24 horas presenciales y en ellas el residente deberá adquirir responsabilidades de forma progresiva.

El número de guardias será de un promedio de cuatro al mes.

La realización de las mismas tendrá lugar en los servicios por las que el residente se encuentre rotando y programada por los mismos salvo en los siguientes rotatorios:

- Atención primaria, donde se realizarán guardias en la nuestro centro

Una vez en nuestro servicio, el número de residentes establecido como norma por guardia será de uno.

El residente realizará guardias en el área de Urgencias (servicio de cuidados críticos y urgencias) y realizará la primera valoración y asistencia del paciente, bajo la supervisión del facultativo de guardia, y participará de forma activa en el tratamiento quirúrgico que se lleve a cabo de urgencia.

6. SESIONES

El servicio cuenta con una serie de actividades propias de carácter docente que se distribuyen en:

- ✓ Una sesión diaria de revisión de casos intervenidos en días previos. Impartida por los residentes del Servicio. Se realiza en el despacho médico (sala de reuniones) de la segunda planta de nuestro centro.
- ✓ Una sesión de revisión de casos complejos para determinación diagnóstica y de tratamiento definitivo diaria. Impartida por los médicos adjuntos de la Unidad. Se realiza en el despacho médico (sala de reuniones) de la segunda planta de nuestro centro.
- ✓ Sesiones clínicas semanales. A cargo de Residente. Se realizan en el despacho médico (sala de reuniones) de la segunda planta de nuestro centro.
- ✓ Tutorías mensuales con Tutor de Residentes de COT.
- ✓ Sesiones hospitalarias mensuales

7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Se han establecido unas pautas de publicación orientativas para que sirvan de referencia tanto en mínimos como en máximos a nivel de producción científica, en función del año de residencia. Se entiende éste como un apartado importante dentro de la formación del residente y necesario por tanto para su desarrollo profesional, aunque consideramos que no debe primar en forma absoluta sobre su labor asistencial, ni de adquisición de conocimientos teóricoprácticos de la especialidad.

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA-INVESTIGADORA DE RESIDENTES C.O.T.

RESIDENTES DE PRIMER AÑO:

- Inclusión en el programa de Curso de Doctorado.
- 1 Comunicación oral en el Congreso S.A.T.O.
- 1 Póster en el Congreso S.E.C.O.T.

RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO:

- Desarrollo de la Tesina y obtención del D.E.A.
- Participación en 1 Trabajo de Revisión.
- 1 Comunicación oral en el Congreso S.A.T.O.
- 1 Póster en el Congreso S.E.C.O.T.

RESIDENTES DE TERCER AÑO:

- Participación en 2 Trabajos de Revisión. (Sirven de comunicaciones SATO-SECOT)
- Publicación de 1 artículo en Revista.
-

RESIDENTES DE CUARTO AÑO:

- Participación en 1 Proyecto de Investigación.
- 1 Comunicación oral en el Congreso S.E.C.O.T.
- 2 Pósters en el Congreso S.E.C.O.T.

RESIDENTES DE QUINTO AÑO:

- Participación en 1 Proyecto de Investigación.
- 2 Comunicaciones orales en el Congreso S.E.C.O.T.
- 2 Pósters en el Congreso S.E.C.O.T.
- Lectura de la Tesis Doctoral (Opcional).

8. EVALUACIÓN COMPETENCIAL DEL RESIDENTE

PROCEDIMIENTO SEGÚN NORMATIVA ACTUAL (R.D. 183/2008)

Con la entrada en vigor del R.D. 183/2008 se establece que el seguimiento y calificación de competencias profesionales durante el periodo de residencia, se llevará a cabo mediante tres modalidades de evaluación:

a) Criterios para la Evaluación Formativa de los residentes:

Su desarrollo e implantación es uno de los objetivos formativos más importantes señalados por la Comisión de Docencia. Se centra en el juicio de la suficiencia de lo que se ha enseñado en relación con un estándar mínimo previamente definido. El objetivo principal es generar círculos de mejora en la detección y resolución de problemas de aprendizaje, en lo que el tutor y residente aportarán pruebas de la consecución y aplicación del aprendizaje sobre la base de objetivos predefinidos y vinculados a competencias concretas. Tiene lugar durante todo el proceso de aprendizaje para mejorarlo por lo que permite modificar la enseñanza en función del resultado obtenido al identificar problemas de aprendizaje y promover una reflexión sobre ellos. Por lo tanto, ha de ser mucho más frecuente que la evaluación sumativa (que no mide la capacitación práctica).

Los instrumentos de la evaluación formativa son:

I) Entrevistas periódicas Tutor-Residente:

Se recomienda un número no inferior a cuatro por año formativo. La entrevista se recogerá en el Libro del Residente y en el “Informe de evaluación formativa”.

II) Instrumentos para la valoración objetiva del progreso competencial:

Se definirán otras posibilidades en Comisión de Docencia, además de las fichas y registros oficiales a este efecto, para la valoración objetiva del progreso competencial.

III) El Libro del Residente:

- Se considera el soporte operativo de la evaluación formativa
- Tiene carácter obligatorio
- Se incorporarán los datos cuantitativos y cualitativos que serán tenidos en cuenta para la evaluación del proceso formativo.
- Se registrarán las rotaciones internas y externas
- Recurso de referencia en la evaluación

En el hospital se está tendiendo al desarrollo de una “tutorización activa continua”. Se trata de una metodología evaluativa del proceso formativo y consiste en la programación de entrevistas semiestructuradas para valorar los progresos, las deficiencias y problemas organizativos.

La Comisión de Docencia recomienda un mínimo de tres entrevistas por curso formativo. El feedback entre tutor y residente que surge en la entrevista se reflejará por escrito para que sirva como base al Informe final del Tutor.

En los registros de las entrevistas se deberán tener en cuenta como mínimo los siguientes elementos: el repaso de los objetivos de las rotaciones, las tareas realizadas, cursos y otras actividades y también es recomendable señalar los puntos fuertes y puntos débiles y problemas en la organización de la aplicación del programa.

El tutor tiene la responsabilidad de custodiar estos registros y aportará el Informe Final a los comités de evaluación.

El Libro del Residente tiene también un papel destacado como instrumento que recoge elementos que demuestran el aprendizaje y como estímulo del aprendizaje basado en la autorreflexión. Debe permitir documentar los diferentes estadios de la formación del residente, recogiendo información relacionada con las actividades que está realizando e información de su propio progreso competencial.

Los principales objetivos de su uso son:

- a) Ser instrumento de la evaluación formativa
- b) Registrar la actividad clínica y no clínica para comparar con los estándares previstos en el programa formativo
- c) Instrumento de autoevaluación
- d) Registro del nivel de supervisión
- e) Guiar la relación de tutorización
- f) Incentivar la planificación de la formación

b) Criterios para la Evaluación Anual de los residentes:

Tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los cursos que integran el programa formativo.

Puede ser:

- Positiva: cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para considerar que ha cumplido los objetivos del programa en el año de que se trate.
- Negativa: cuando no se alcance el nivel exigible por considerar que no se han cumplido los objetivos. Los términos

de recuperación están establecidos en el Decreto.

Como novedad, dentro de la evaluación final el Decreto establece que el Tutor, como responsable de la evaluación formativa, cumplimentará el **“Informe de evaluación formativa”**, basado en los instrumentos mencionados en el apartado anterior. Los informes se incorporarán al expediente de cada especialista en formación.

Se considera el instrumento básico y fundamental para la valoración del progreso anual del residente en el proceso de adquisición de competencias profesionales, asistenciales, de investigación y docencia.

El Informe contendrá como mínimo:

- Informes de evaluación formativa: 1) evaluación de rotaciones 2) otras valoraciones objetivas 3) participación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas relacionadas con el programa.
- Informes de las evaluaciones externas no previstas en el programa formativo.
- Informes que se soliciten a los jefes de las unidades asistenciales

Los tutores presentarán anualmente ante los comités de evaluación todos los documentos mencionados (Informe del tutor, libro del residente, memorias complementarias) junto con las Fichas oficiales del Ministerio y otros documentos como certificados, informes del jefe asistencial...

La evaluación anual se llevará a cabo por el correspondiente comité de evaluación en los 15 días anteriores a aquel en que concluya el correspondiente año formativo. El decreto establece los términos para la publicación de los resultados (se detalla en el siguiente apartado).

En el plazo de 15 días desde la publicación, la Comisión de Docencia remitirá al Registro Nacional de Especialistas en Formación la relación de evaluaciones anuales positivas y negativas, especificando en este caso si son recuperables o no.

Procedimiento para la publicación de las resoluciones y revisión de las evaluaciones anuales:

El procedimiento está determinado por el RD 183/2008:

La Comisión de Docencia del Hospital dispone de un Tablón de Anuncios oficial en el que se notifican las resoluciones relativas a las evaluaciones. La inserción en el Tablón implicará el inicio del cómputo de los plazos. Se incluirá una diligencia del Presidente de la Comisión para hacer constar la fecha exacta.

Desde la Secretaría se informará a los residentes sobre la ubicación del Tablón. Efectuadas las evaluaciones anuales, los comités de evaluación trasladarán sus resultados a la Comisión de Docencia que insertará en el Tablón oficial una reseña firmada por el Presidente, para que en el plazo de 10 días puedan consultarse en la Secretaría de la Comisión de Docencia y en el horario que se especifique las calificaciones obtenidas en la evaluación anual.

Se comunicarán tanto las evaluaciones positivas como las negativas, especificando en este último caso si son recuperables o no recuperables. Cuando las evaluaciones anuales negativas sean recuperables y el periodo de recuperación sea evaluado negativamente, el plazo de 10 días para solicitar su revisión ante la Comisión de

Docencia, se computará a partir de la fecha en la que concluido el periodo de recuperación, que al residente dicha evaluación negativa.

En el caso de la revisión de las evaluaciones anuales negativas no recuperables el residente podrá, en el plazo de los diez días siguientes a la publicación o notificación de la evaluación negativa, solicitar su revisión ante la Comisión de Docencia que, previa citación del interesado, se reunirá dentro de los 15 días posteriores a la recepción de la solicitud. Al acto de revisión podrá acudir acompañado de su tutor.

Los miembros de la Comisión de Docencia a la vista del expediente podrán formular las preguntas que consideren oportunas y decidirán por mayoría absoluta la calificación definitiva del año formativo de que se trate.

Cuando en la Comisión de Docencia no esté representada la especialidad a evaluar, dicha Comisión solicitará de la comunidad autónoma la designación de un especialista, preferentemente tutor, que no haya intervenido directamente en la evaluación del residente. El especialista actuará como vocal de la Comisión de Docencia con voz y voto, a los solos efectos del procedimiento de revisión.

En el procedimiento de revisión, la presidencia de la Comisión de Docencia se asumirá por el Vicepresidente si lo hubiere, o en su caso por el vocal que corresponda según lo previsto en el Art.23.2 de la Ley 30/1992.

Los acuerdos de la Comisión de Docencia resolviendo la revisión las evaluaciones anuales, excepto la del último año, tendrán carácter definitivo, por lo que si fueran negativas serán motivadas. La Comisión de Docencia notificará la evaluación negativa al residente y al gerente, el cual notificará al interesado la extinción de su relación laboral como consecuencia de la evaluación negativa.

Si el acuerdo fuera positivo se procederá a su publicación en el Tablón de anuncios en el plazo de cinco días contados desde la fecha de revisión.

c) Criterios para la Evaluación Final de los Residentes:

Tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista.

El Decreto como novedad en este apartado incorpora la “**CULTURA DE LA EXCELENCIA**” a través de la revisión voluntaria de la evaluación final positiva para mejorar la calificación mediante una prueba nacional de carácter anual, realizada bajo los criterios de la Comisión Nacional de cada especialidad.

Los documentos que se tienen en cuenta son: a) Libro del Residente, b) Memoria de Síntesis, c) Evaluaciones anteriores.

1)“DESTACADO CON MENCIÓN ESPECIAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DE LA ESPECIALIDAD”.

La Comisión de Docencia publicará en su Tablón de anuncios una diligencia firmada por el Presidente, para que en el plazo de 10 días puedan consultarse en la Secretaría de la Comisión (en el horario que se indique) las calificaciones obtenidas en las evaluaciones finales.

En la reseña se informará a los interesados que a partir de la publicación se iniciará también el cómputo del plazo de 10 días para solicitar la revisión de las evaluaciones finales, positivas o negativas, ante la Comisión Nacional de la Especialidad.

10. HERRAMIENTAS BIBLIOGRAFICAS

Desde la Página Web del Hospital: <http://webhospital.aljarafe.betica.sanjuandedios-oh.es/>, se puede acceder a la Biblioteca virtual del SSPA donde el Residente puede encontrar múltiples formatos bibliográficos de contrastado interés. Para conocer los códigos de acceso a las bases de datos y revistas on-line deberá habilitarse la clave de usuario y contraseña a través de la Secretaría de Docencia del Centro.

Dentro de las más representativas, cabe destacar:

- Mac Rae
- Campbell
- Masters
- Bauer
- Rockwood de fracturas
- Manual AO de osteosíntesis
- Atlas de anatomía Sobotta