

Guía Itinerario Formativo Tipo

Programa Formativo de Residentes Adaptado al Centro

Cirugía Ortopédica y Traumatología

**Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Lleida**

Salut/Institut Català de la Salut/
Hospital Arnau de Vilanova Lleida

**PROGRAMA DE FORMACION DE LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA:**

Guía del Itinerario Formativo

**SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPEDICA Y TRAUMATOLOGÍA DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO
“ARNAU DE VILANOVA” DE LLEIDA**

JULIO de 2021

**GUIA PARA LA ELABORACION DE PROGRAMAS MIR
ADAPTADOS AL CENTRO**

*Comisión de Docencia del Hospital Universitario
Arnau de Vilanova de Lleida*

- 1.- Definición de la especialidad
- 2.- Definición de la competencia profesional
- 3.- Objetivos generales de la formación
- 4.- Contenido del programa
- 5.- Rotaciones
- 6.- Objetivos específicos para cada año de residencia
- 7.- Sesiones clínicas
- 8.- Cursos para residentes
- 9.- Investigación y asistencia a congresos/cursos/simposios
- 10.- Libros y revistas recomendadas

El programa formativo para la especialización en Cirugía Ortopédica y Traumatología fue aprobado por el Ministerio de Sanidad y Consumo con la Orden SO/226/2007, del 24 de enero de 2007, y publicada en el BOE nº33, el miércoles 7 de febrero de 2007.

Revisión de julio 2021

1.- Definición de la especialidad

Denominación oficial de la especialidad: “Cirugía Ortopédica y Traumatología”

Duración de formación MIR: 5 años

Licenciatura previa: Medicina

2.- Definición de la competencia profesional

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.

3.- Objetivos generales de formación

La formación del médico interno residente de la especialidad de COT tiene como objetivo fundamental facilitar, basándose en el autoaprendizaje supervisado, la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que le capaciten para:

- Desarrollar la prevención, la promoción de salud y la educación sanitaria de pacientes y del resto de la comunidad.
- Realizar con eficacia la atención de los pacientes con patologías de la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología, tanto en el ámbito hospitalario como el extrahospitalario.
 - 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 está en disposición de resolver.
 - El seguimiento de los procesos a lo largo de todas las fases de su evolución.
- Mantener una actitud que contemple la autoformación continuada.
- Saber desarrollar investigación clínica, y si ello es posible, desarrollar investigación básica dentro de los límites de la especialidad.
- 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.

4.- Contenidos del programa

La formación de la especialización en Cirugía Ortopédica y Traumatología el residente se basará en el aprendizaje continuado en estos apartados:

- **Conocimientos**

¿Cuáles son los conceptos teóricos que ha de tener un residente cuando finalice su formación?

OBJETIVOS GENERALES:

El objetivo principal de la formación es la adquisición de los conocimientos teóricos, prácticos y de actitudes que le conduzcan al reconocimiento e identificación de los problemas osteoarticulares, la definición de sus mecanismos básicos y la selección para su utilización de los medios técnicos, de diagnóstico y terapéuticos que la comunidad pone a su alcance, así como de los aspectos básicos de carácter ético, psicosocial y de gestión que le faculten para el ejercicio de la especialidad con carácter autónomo.

En consecuencia, será capaz de diagnosticar y tratar las patologías incluidas en la definición.

CONTENIDOS TEÓRICOS ESPECÍFICOS

Temario adaptado del texto de la Comisión Nacional de la Especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología,

1. Anatomía funcional y quirúrgica del aparato locomotor

- Cintura escapular
- Codo y antebrazo
- Muñeca y mano
- Cadera y muslo
- Rodilla
- Pierna y tobillo
- Anatomía del pie
- Columna vertebral

2. Estructura y fisiopatología de los tejidos del aparato locomotor
 - Tejido conjuntivo
 - Tejido óseo. El hueso como órgano
 - Desarrollo y crecimiento del aparato locomotor
 - Tejido cartilaginoso: estructura y función de las articulaciones
 - Tendones y ligamentos: inserciones
 - Músculo esquelético y unión miotendinosa
 - Membrana sinovial y meniscos
 - Nervios periféricos
 - Vasos periféricos
3. Patología general y principios de terapéutica médica y fisioterapia:
 - Diagnóstico de las enfermedades del aparato locomotor. Historia clínica y exploración
 - Genética aplicada a las enfermedades del aparato locomotor
 - Bases oncológicas aplicables al aparato locomotor
 - Antibioticoterapia. Quimioterapia
 - Antiinflamatorios. Otras medicaciones
 - Hematología y hemoterapia en T. Y C.O.
 - Prevención de la enfermedad tromboembólica
 - Radioterapia. Otras terapias físicas.
 - Prótesis y ortesis
4. Biomecánica
 - Principios generales
 - Biomecánica de los tejidos del aparato locomotor
 - Biomecánica de los huesos y articulaciones
 - Biomecánica de los tejidos patológicos
 - Principios biomecánicos en los procedimientos terapéuticos
 - Biomateriales: Generalidades; reacción de los tejidos; polímeros, cerámicas, metales y compuestos
 - Bases mecánicas y biológicas de las endoprótesis.
5. Procedimientos para el diagnóstico de las enfermedades del aparato locomotor
 - Diagnóstico por la imagen: Radiología, GGOO, TAC, RMN, ultrasonidos, DMO, ecografía.
 - Diagnóstico funcional: EMG y otras técnicas neurofisiológicas y técnicas vasculares
 - El laboratorio en las patologías del aparato locomotor: Bioquímica de las enfermedades del AL. Inmunología. Técnicas de diagnóstico citológico y anatomopatológico. Biopsia.
6. Método científico: Investigación.
7. Aspectos básicos de gestión y organización médica.
8. Aspectos básicos sobre informática. Proceso de textos e imágenes.
9. Aspectos legales y deontológicos relacionados con nuestra especialidad.

10. Patología traumática:

- Estudio general de las fracturas. Bases terapéuticas. El proceso de consolidación fracturaria
- Complicaciones de las fracturas
- Traumatismos articulares. Esguinces y luxaciones
- Traumatismos de las fisis. Traumas obstétricos
- Traumatismos de partes blandas
- Politraumatizado

11. Patología infecciosa

- Osteomielitis
- Artritis séptica
- TBC osteoarticular
- Profilaxis de la infección en T. Y C.O.
- Otras infecciones y parasitosis óseas.

12. Patología tumoral y pseudotumoral

13. Bases de la sustitución tisular: Banco de tejidos

14. Enfermedades osteoarticulares de origen genético. Displasias del esqueleto

15. Necrosis óseas

16. Reumatismos inflamatorios:

- Aspectos ortopédicos de la AR
- Aspectos ortopédicos de la EA
- Otras artropatías inflamatorias de interés ortopédico

17. Artropatías degenerativas

18. Enfermedades osteoarticulares metabólicas y endocrinas

19. Enfermedades neurológicas y musculares

20. Patología especial traumática y no traumática:

- Hombro y brazo
- Codo y antebrazo
- Muñeca y mano
- Cadera y muslo
- Rodilla
- Pierna y tobillo
- Pie
- Columna vertebral

- **Habilidades**

¿Cuáles son las habilidades que ha de tener un residente cuando finalice su formación?

La adquisición de habilidades diagnósticas y terapéuticas tendrán un carácter de responsabilidad creciente y supervisión decreciente, basados en los niveles de responsabilidad que se describen a continuación.

Nivel 1. Habilidades que el residente ha de practicar durante la formación y en las que tiene que conseguir autonomía completa para su realización

Nivel 2. Habilidades que el residente ha de practicar durante la formación, aunque no llegue necesariamente a ser autónomo para su realización

Nivel 3. Habilidades que requieren un periodo de formación adicional, una vez finalizada la formación general.

De esta forma, se puede establecer esta tabla como actuaciones estandarizadas por niveles de responsabilidad en nuestro Centro, que no tienen por qué coincidir con otros centros, aunque sí aproximarse, ya que depende del funcionamiento y la idiosincrasia del propio Hospital:

Nivel de responsabilidad	Habilidad al final de la formación
Nivel 1	Exploración diagnóstica de toda la patología traumática y ortopédica del aparato locomotor. Tratamiento conservador de toda la patología traumática y ortopédica. Tratamiento quirúrgico de toda la patología traumática del esqueleto periférico (extremidades). Tratamiento semiinvasivo mediante infiltraciones y/o denervación de ramas sensitivas. Tratamiento urgente de las infecciones del sistema musculoesquelético objeto de nuestra especialidad. Artroscopia de rodilla y hombro. Sutura de todo tipo de heridas y plastias cutáneas simples (incluido el injerto simple de piel). Técnicas para la obtención de biopsias y cultivos del sistema musculoesquelético. Indicaciones, técnicas y niveles de amputación de las extremidades.

Nivel 2	Tratamiento quirúrgico de los recambios de artroplastias. Tratamiento quirúrgico complejo de las infecciones agudas y crónicas del sistema musculoesquelético. Tratamiento quirúrgico de artrodesis vertebral. Artroscopia de otras articulaciones. Técnicas complejas de artroscopia de rodilla y hombro. Plastias y transposiciones para el tratamiento secundario o primario de patología neurológica.
Nivel 3	Transporte óseo y alargamientos. Tratamiento quirúrgico de las malformaciones congénitas graves. Tratamiento quirúrgico de patología grave del esqueleto axial (incluidas fracturas de pelvis complejas). Técnicas quirúrgicas de cirugía reconstructiva para cobertura. Tratamiento complejo de cirugía oncológica de nuestra especialidad.

CONOCIMIENTOS PRACTICOS-HABILIDADES

1. El médico en formación debe aprender:

- La realización de una historia clínica adecuada.
- Técnicas de examen clínico.
- Interpretación de radiografías.
- Indicaciones y valoración de técnicas especializadas: Ultrasonidos, termografía, tomografía axial computarizada, resonancia nuclear magnética, etc.
- Estudio pre y post-operatorio del paciente ortopédico.
- Indicaciones de tratamiento conservador y/o quirúrgico en pacientes específicos.
- Diagnóstico, prevención y tratamiento de las complicaciones comunes en las prácticas ortopédicas.
- Indicación de la rehabilitación.

2. Técnicas quirúrgicas:

El programa conducirá a que los médicos en formación:

- Realicen abordajes quirúrgicos preestablecidos.
- Adquieran experiencia en el tratamiento conservador y quirúrgico de las fracturas, luxaciones y otras lesiones incluyendo técnicas de escayolado, vendaje, tracción, etc.

- Adquieran experiencia en la utilización de técnicas de fijación externa.
- Adquieran experiencia en los métodos modernos de osteosíntesis.
- Adquieran experiencia en el manejo del paciente en urgencias.
- Aprendan el manejo de técnicas diagnósticas invasivas como la artroscopia.
- Adquieran experiencia gradual en la aplicación de técnicas quirúrgicas especializadas con un grado creciente de complejidad y dificultad técnica.

No se considera necesario unos requisitos mínimos en cuanto a técnicas conservadoras u operatorias realizadas, pero se insiste en la consecución de un amplio espectro de estas técnicas.

- **Actitudes**

Las características básicas de la profesionalidad estarán basadas en el estricto cumplimiento de las normas éticas, el aprendizaje o posesión de los conocimientos técnicos y prácticos y el compromiso de prestar un servicio a la sociedad.

Un perfil profesional idóneo de los atributos exigibles durante la formación deberían incluir los siguientes aspectos:

- Orientación al paciente como eje de nuestra actividad: voluntad de identificar y resolver los problemas clínicos y sociales del paciente y su entorno. Debe instruirse en la capacidad de comunicarles estos problemas y de sus posibles soluciones.
- Respeto por las normas éticas, respetando los valores espirituales y culturales de los pacientes, así como la confidencialidad de la información sobre los mismos.
- Identificación de los objetivos de la Unidad y del Centro al que está adscrito, y los de su programa de formación individualizado.
- Capacidad de colaboración con los miembros de su equipo de trabajo, independientemente de su titulación profesional.
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad, al mismo tiempo que flexibilidad para adaptar sus intereses y comportamientos en situaciones cambiantes.
- Preocupación por la calidad de su propio rendimiento y de su progresión, responsabilidad personal y social.
- Utilización racional de recursos, con criterios de equidad, justicia y equilibrio entre el coste y el beneficio previsible.

ACTIVIDAD GENERAL DEL SERVICIO INCLUIDA EN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN M.I.R.

Sesiones del Servicio con carácter general:

Todos los días se realiza la sesión de Urgencias, en el que se presentan todos los ingresos que se han efectuado durante la guardia anterior, se comentan los casos que se han solucionado, ya sea de forma conservadora o quirúrgica y se discuten las indicaciones de todos ellos entre todos los componentes del Servicio.

Después de esta sesión, se realizan otras sesiones de orden interno:

Martes: sesión de programación de todos los pacientes que serán intervenidos la semana siguiente. Se comentan las indicaciones y se analiza la planificación preoperatoria que los residentes han realizado de los pacientes de su equipo.

Miércoles: Se realiza la Sesión de docencia del Servicio, en la que se presentan temas de interés actual e innovación terapéutica por parte de los adjuntos de las diferentes secciones. Los temas pueden ser presentados tanto por miembros del Servicio, como de otros Servicios o incluso externos. El formato puede variar desde la exposición del tema como series o casos concretos.

Jueves: Se revisan entre todos los miembros del Servicio los pacientes geriátricos hospitalizados, con la colaboración del Geriatra adscrito a Nuestra Unidad. Se prevén las complicaciones tanto médicas como sociales que pueden presentar.

Viernes: Se realiza la Sesión de Hospitalización, en la que se comentan, por Secciones, todos los pacientes intervenidos la semana anterior y los que han estado o están ingresados. Se valora el resultado radiológico postoperatorio obtenido y se comentan las incidencias durante su ingreso.

A éstas, hay que sumar las sesiones hospitalarias generales (para todos los facultativos del Centro), que se realizan los dos últimos viernes de cada mes, según calendario de la Secretaria de Formación Continuada del Hospital. Una vez al año, es el Servicio de COT el que organiza y dirige.

ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL SERVICIO INCLUIDA EN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN M.I.R.

Sesiones de docencia

A. ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD

Cada semana se realizan las sesiones de docencia del Servicio por parte de los Residentes, cuyo día y hora lo fijan con antelación suficiente los tutores de Residentes de la especialidad, que se turnan para dirigir dicha sesión. Constan de lectura radiográfica o desarrollo de temas con actualización bibliográfica. Estos temas se exponen en la sala de estudio de la Unidad 4B mediante proyección informática, al resto de residentes, al tutor de residentes y todo aquel personal relacionado que pueda acudir.

Los modelos de formato son los siguientes:

I- LECTURA RADIOLÓGICA TUMORAL

Se describen radiografías de lesiones óseas de origen tumoral y pseudotumoral, siguiendo el protocolo de Lodwick. Tras la lectura se solicita diagnóstico de presunción y diagnóstico diferencial.

Estas sesiones pueden ser sustituidas por sesiones teóricas de los diferentes grupos de tumores del aparato locomotor.

II- TEMAS MONOGRÁFICOS

Confección de un trabajo escrito, con conceptos básicos y revisión bibliográfica para actualización de diagnósticos y tratamientos.

Duración: 20 - 30 minutos de exposición
 30 - 40 minutos de discusión

III- SESIONES DE ACTUALIZACION: BIBLIOGRÁFICAS Y DE REVISION POR PATOLOGÍAS (SECCIONES)

Pueden ser de dos tipos:

- sesiones de actualización bibliográfica: los temas son seleccionados por un miembro del Servicio, realizando una presentación de los 5 artículos más relevantes de los últimos cinco años;
- sesiones de revisión de conceptos: las elige el tutor de residentes, con carácter de interés general y pertenecientes a las diferentes topografías.

ACTIVIDADES NO HOSPITALARIAS DE LOS RESIDENTES

Sociedad Catalana de Ciencias Médicas

Durante todo el curso académico se insta a los residentes a seguir el curso de formación continuada específico para los residentes que se realiza en la sede de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña, sito en Can Caralleu, Barcelona. Este curso está realizado y promocionado por la **SOCIETAT CATALANA DE CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMATOLOGIA**, realizándose posteriormente un examen con preguntas sobre los temas expuestos durante el curso, y que permiten el acceso a becas de formación tanto en centros españoles como del resto del mundo.

Durante estos últimos años se está trabajando desde la sede de la posibilidad de realizarse de forma virtual a través de la plataforma de formación on line de la Academia, lo que evita el desplazamiento desde nuestras ciudades hasta Barcelona. Conforme se implemente este servicio se recomendará mantener la formación a través de los sistemas informáticos.

Cursos extra hospitalarios

Son recomendables realizarlos según el calendario establecido por los tutores de docencia MIR, aunque pueden estar sujetos a modificaciones. De todas formas se considera obligatorio realizarlos a lo largo de la residencia.

Se proponen específicamente los cursos de

- Curso básico de osteosíntesis Curso AOTrauma / Fundación SECOT Principios en el Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas
- Curso básico de patología vertebral de Sociedad Española de Columna Vertebral
- Curso de artroscopia PLAN NACIONAL DE FORMACIÓN EN ARTROSCOPIA (PNFA) de la Asociación Española de Artroscopia (AEA)
- Curso de atención al paciente politraumatizado ATLS (Advanced Trauma Life Support) de la Sociedad Española de Cirujanos

Trabajos científicos

La tutoría de Docencia recomienda, en cada curso de Residencia, la realización de dos comunicaciones orales a congresos de la especialidad, ya sean monográficos o generales.

Al acabar la residencia debe haber firmado al menos un artículo publicado en una revista científica indexada.

Para ello, se proponen temas sobre los que realizar estos trabajos y se supervisan la realización y presentación de los mismos por los facultativos que forman parte del Servicio, fundamentalmente de la Sección donde se desarrolla el trabajo.

Desde la Comisión de Docencia del Hospital y desde la tutoría de la especialidad se recomienda buscar e iniciar un trabajo de investigación que puede llevar al desarrollo de una *tesis doctoral*.

ORGANIZACIÓN DE LA FORMACIÓN PREDETERMINADA POR AÑO DE RESIDENCIA

Se establecerán las rotaciones que se describen a continuación, según el programa formativo individualizado que se ha desarrollado este año entre los tres tutores de Residentes acreditados.

La duración total será de 60 meses, tal como se describe en la actual guía formativa del Ministerio.

Rotaciones dentro del Servicio de COT			48	meses
	Raquis	6 meses + 4 meses		
	Rodilla	6 meses + 4 meses		
	Cadera y Pie	6 meses + 4 meses		
	Ext Superior	6 meses + 4 meses		
	Trauma	4 meses + 4 meses		
Rotaciones intrahospitalarias			5	meses
	Urgencias	2 meses		
	Reumatología	1 meses		
	Rehabilitación	1 meses		
	Cursos SAP y Transversal R1	1 meses		
Rotaciones internas extrahospitalarias			4	meses
	Ortopedia infantil - HSJdD	2 meses		
	Sépticos - Vall d'Hebron	2 meses		
Rotaciones externas			3	meses
	Rotaciones libres externas	2 meses		
	Rotaciones libres externas	1 meses		

El cronograma se adjunta en la siguiente tabla:

Año de residencia	Rotación	Duración en meses	Dispositivo donde se realiza la rotación
R1	Urgencias	2	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R1	Servicio de Reumatología	1	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R1	Servicio de Rehabilitación	1	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R1	Servicio Cirugía Ortopédica - Traumatología 1	8	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R2	Servicio Cirugía Ortopédica - Cadera i pie 1	6	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R2	Servicio Cirugía Ortopédica - Rodilla1	6	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R3	Servicio Cirugía Ortopédica - Raquis 1	6	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R3	Servicio Cirugía Ortopédica - Miembro superior 1	6	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R4	Rotación Obligatoria Ortopedia Pediátrica	2	Hospital Sant Joan de Deu de Barcelona
R4	Rotación Obligatoria Unitat de Sèpticos/Plàstica i Reconstructiva	2	Hospital Universitari Vall d'Hebrón de Barcelona
R4	Servicio Cirugía Ortopédica - Rodilla 2	4	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R4	Servicio Cirugía Ortopédica - Raquis 2	4	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R5	Servicio Cirugía Ortopédica - Traumatología 2	3	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R5	Rotación libre	1,5	A escoger por el Residente
R5	Rotación libre	1,5	A escoger por el Residente
R5	Servicio Cirugía Ortopédica - Cadera i pie 2	3	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
R5	Servicio Cirugía Ortopédica - Miembro superior 2	3	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida

Obligaciones generales por año de Residencia

RESIDENTE DE 1er AÑO

Durante el primer mes se realiza un periodo de adaptación al Centro, en la que acompaña al residente inmediatamente superior en las actividades diarias y éste le hace de guía explicándole los diferentes puestos de trabajo. Este hecho favorece al residente mayor al compañerismo y a desarrollar su carácter docente, y al residente menor a tener una referencia dentro del Servicio y del Hospital.

Cursos intrahospitalarios

Previamente a la realización de guardias hospitalarias, todos los residentes de primer año de este Hospital realizan de forma obligatoria un curso completo de actuación en Urgencias, con la documentación necesaria que les permita realizar las solicitudes de pruebas complementarias de forma correcta y para el conocimiento de los protocolos existentes en el Hospital en cada momento para las patologías más frecuentes. Este curso se incluye en el Plan Común Complementario de formación del Hospital.

Guardias

Desde el segundo mes de estancia en el Hospital, las guardias se realizan tanto en el Servicio de Urgencias (ya sea en nivel I o nivel II), haciéndose cargo de los pacientes que llegan al Servicio de Urgencias.

La ubicación del residente dentro del equipo de guardia está en función de las necesidades hospitalarias y viene determinada desde Dirección Médica y del Coordinador de Urgencias o los tutores acreditados para la formación MIR.

De todas formas, el residente puede realizar, además, guardias del Sº de COT siguiendo la normativa de la legislación vigente.

Cursos y Congresos recomendados

1. Curso básico AO
2. Curso de infecciones
3. Curso de tumores
4. Congreso nacional SECOT o regional SCCOT
5. Otros tres cursos en función de las rotaciones y las posibilidades de plazas.

RESIDENTE DE 2º AÑO

Adscrito al servicio de COT durante todo el año..

Cursos y Congresos recomendados

1. Curso de Ortopedia infantil
2. Curso de Cirugía de raquis
3. Congreso Nacional de la SECOT
4. Congreso de la SCCOT
5. Curso Básico de la AO (si no ha sido posible durante el 1er año)
6. Otros tres cursos en función de las rotaciones y las posibilidades de plazas.

Guardias

Realiza las guardias exclusivamente en el Servicio de COT, haciéndose cargo de las urgencias de los pacientes hospitalizados y de los que llegan al Servicio de Urgencias. Durante estas guardias, toma decisiones y ayuda en la patología quirúrgica complicada, siendo el primer cirujano en las intervenciones más frecuentes o en las de mayor facilidad técnica.

RESIDENTE DE 3er AÑO

Adscrito a la **Sección de Cadera y Pié** durante el primer semestre, donde se trata la patología diferida de la Cadera; y durante el segundo semestre en la **Sección de EESS**, donde se realiza el tratamiento de la patología de hombro, codo, muñeca y mano, además de toda la traumatología que llega a ambos equipos.

Guardias

Realiza las guardias exclusivamente en el Servicio de COT, haciéndose cargo de las urgencias de los pacientes hospitalizados y de los que llegan al Servicio de Urgencias. Durante estas guardias, toma decisiones y ayuda en la patología quirúrgica complicada, siendo el primer cirujano en las intervenciones de moderada dificultad técnica o menos frecuentes, siempre bajo la supervisión de uno o dos miembros del staff.

Cursos y congresos recomendados

1. Curso de Patología del pié.
2. Curso de fijación externa.
3. Curso de artroscopia de cadera y tobillo
4. Congreso nacional de la SECMA
5. Curso monográfico de traumatología de EESS.
6. Congreso SECOT
7. Otros dos cursos en función de las rotaciones y las posibilidades de plazas.

RESIDENTE DE 4º AÑO

Adscrito a la **Sección de Raquis** durante el primer semestre, donde se trata la patología vertebral; y durante el segundo semestre en la **Sección de Rodilla**, donde se realiza el tratamiento de la patología de esta articulación, además de toda la traumatología que llega a ambos equipos.

Guardias

Realiza las guardias exclusivamente en el Servicio de COT, haciéndose cargo de las urgencias de los pacientes hospitalizados y de los que llegan al Servicio de Urgencias. Durante estas guardias, toma decisiones y ayuda en la patología quirúrgica complicada, siendo el primer cirujano en las intervenciones de moderada dificultad técnica o menos frecuentes, siempre bajo la supervisión de uno o dos miembros del staff.

Cursos y congresos recomendados

1. Curso de Cirugía de la Rodilla (BKM).
2. Curso de infecciones protésicas.
3. Congreso Nacional SECOT
4. Congreso regional SCCOT
5. Otros tres cursos en función de las rotaciones y las posibilidades de plazas.

RESIDENTE DE 5º AÑO

Durante este periodo final de la formación se recomienda realizar una rotación extrahospitalaria dirigida a la especialización en una determinada patología o técnica terapéutica, que sea de especial interés para el residente.

El resto de este periodo puede rotar por las Unidades que en ese momento no tengan residente por estar éste rotando o ausente, en una especie de reafirmación de conceptos y técnicas quirúrgicas más frecuentes.

También puede utilizar este periodo para elegir de forma puntual el trabajo a realizar, actuando con un grado de responsabilidad sobre residentes de menor año para afianzar su capacidad docente.

Asimismo se recomienda la asistencia activa a cursos y congresos para introducirse en determinados grupos de trabajo a nivel nacional y obtener contactos a todos los niveles.

Guardias

Realiza las guardias exclusivamente en el Servicio de COT, haciéndose cargo de las urgencias de los pacientes hospitalizados y de los que llegan al Servicio de Urgencias. Durante estas guardias, toma decisiones y realiza como primer cirujano la patología quirúrgica complicada incluyendo las de dificultad técnica o menos frecuentes.

Rotaciones

Durante este curso, se realizan las rotaciones que se consideran adecuadas para cumplimentar la formación de la especialidad, estructuradas de la siguiente forma:

1. Rotación en Unidad de Columna de un hospital de tercer nivel, eligiéndose la localidad en dependencia de las posibilidades y las preferencias del residente.
2. Rotación por Unidad de Microcirugía y Cirugía de la Mano, eligiéndose el hospital en función de las posibilidades y preferencias del Residente.

Cursos y Congresos:

Dada la suficiente capacidad de un residente de 5º año, los cursos y congresos serán optativos tanto en materias como en número, recomendándose la participación con comunicaciones y ponencias.

Siempre se tendrá en cuenta la cobertura de su trabajo habitual con las diferentes secciones y el resto de residentes.

ROTACIONES EN LAS UNIDADES ASISTENCIALES

1ª rotación por Unidad de Cadera y Pié

La organización habitual será:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q programado	Q programado Guardia	Planta / Q programado/ libranza de guardia	CCEE	Q programado

Objetivos de la 1ª rotación por Unidad de Cadera y Pié:

Teóricos

1. Aprender a clasificar la coxartrosis.
2. Aprender las clasificaciones básicas de patología traumática general.
3. Adquirir vocabulario específico de nuestra especialidad.
4. Aprendizaje de las complicaciones agudas de los diferentes tratamientos ortopédicos y quirúrgicos.
5. Conocer los diferentes tipos de osteosíntesis.
6. Conocer los diferentes tipos de prótesis de cadera y sus abordajes anatómicos más frecuentes.
7. Conocimientos básicos de las deformidades adquiridas de los pies.
8. Aproximación a la anatomía de cadera y tobillo-pié.

Prácticos

1. Aprendizaje de la técnica de realización de los diferentes tipos de vendajes.
2. Manejo del instrumental quirúrgico.
3. Desarrollo de la técnica quirúrgica básica.
4. Saber realizar las intervenciones más frecuentes de nuestra especialidad: fracturas de cadera simples, osteosíntesis con agujas de Kirschner.
5. Realización del abordaje de cadera posterior (artroplastias) y percutáneo (enclavados medulares).
6. Manejo clínico y farmacológico del paciente postoperado.
7. Vendajes específicos postoperatorios de pié.

1ª rotación por Unidad de Rodilla

La organización semanal habitual será la siguiente

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q programado/ Q Urgencia diferida/ planta	Q programado/ planta /libranza de guardia	Q programado	Q programado	CCEE

Objetivos de la 1ª rotación por Unidad de Rodilla

Teóricos

1. Adquisición de los conocimientos teóricos de la patología degenerativa de la rodilla. Conocer la exploración específica de la patología crónica o subaguda de la rodilla.
2. Conocer las clasificaciones de la gonartrosis.
3. Adquirir conocimientos teóricos de la patología traumática más frecuente de los ligamentos de la rodilla.

Prácticos

1. Aprendizaje de la metodología de realización de las artroscopias de rodilla.
2. Aprendizaje y realización de los abordajes básicos de la artroplastia de rodilla.
3. Aprender vendajes específicos y funcionales.

1ª rotación por Unidad de Raquis

La organización semanal habitual será la siguiente

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q Programado/ 1 ^{as} visitas U Raquis	Q programado	CCEE	Planta/ libranza de guardia	Q programado

Objetivos de la 1ª rotación por Unidad de Raquis

Teóricos

1. Adquisición de los conocimientos teóricos de la patología degenerativa de la columna vertebral.
2. Conocer la exploración específica de la patología neurológica raquídea.
3. Adquirir conocimientos teóricos de la patología traumática más frecuente del raquis.
4. Conocimiento de los diferentes tipos de ortesis vertebral y sus indicaciones.
5. Protocolos postoperatorios en cirugía vertebral.

Prácticos

1. Continuar con el aprendizaje de los diferentes tipos de osteosíntesis, con aplicaciones específicas para algunos de ellos.
2. Aprendizaje y realización de abordajes básicos de columna.
3. Aprender la técnica de tratamientos seminvasivos (infiltraciones y rizolisis).
4. Aprender la técnica del injerto óseo.
5. Manejo farmacológico del paciente con dolor crónico.

1ª rotación por Unidad de Extremidad Superior (EESS)

La organización semanal habitual será la siguiente

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q programado	CCEE	Q programado	Guardia (Q de Trauma)	Planta

Objetivos de la 1ª rotación por Unidad de EESS

Teóricos

1. Conocer la exploración específica de la patología de hombro, codo, muñeca y mano.
2. Adquisición de los conocimientos teóricos de la patología degenerativa tendinosa del hombro.
3. Adquirir conocimientos teóricos de la patología traumática del carpo y su clasificación.
4. Dominar la anatomía clínica y topográfica de la Extremidad Superior.

Prácticos

1. Realización de técnicas básicas de artroscopia de hombro.
2. Aprendizaje y realización de abordajes convencionales de Extremidad Superior.
3. Realización de técnicas básicas de cirugía secundaria de tendones y nervios periféricos.
4. Realización de descompresiones nerviosas en síndromes canaliculares.

2ª rotación por Unidad de Cadera y Pie

La organización semanal habitual será la siguiente

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q programado	Guardia (Q de Trauma)	Planta	CCEE	Q programado

Objetivos de la 2ª rotación por Unidad de Cadera y Pié

Teóricos

1. Profundizar en los conocimientos fisiopatológicos de la cadera del adulto joven.
2. Adquirir la metodología del tratamiento de la PTC infectada.
3. Conocer la exploración específica de la patología crónica o subaguda de tobillo y pié.
4. Profundizar en la anatomía quirúrgica del pié y tobillo.
5. Conocer la biomecánica de la marcha aplicada a la patología de pié.
6. Profundizar en el algoritmo de tratamiento de las deformidades del pié, primarias o adquiridas.

Prácticos

1. Aprendizaje de la metodología de realización de las artroscopias de cadera y tobillo.
2. Realización completa de PTC cementada y no cementada.
3. Realización de técnicas percutáneas de pié.
4. Realización completa de las osteotomías básicas en cirugía del antepié.
5. Realización o ayudantía en las artrodesis parciales de tobillo.
6. Dominar técnicas de infiltración.

2ª rotación por Unidad de Raquis

La organización semanal habitual será la siguiente

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q Programado/ 1 ^{as} visitas U Raquis	Q programado	CCEE	Planta/ libranza de guardia/	Q programado

Objetivos de la 2ª rotación por Unidad de Raquis:

Teóricos

1. Profundizar en los conocimientos biomecánicos de la columna vertebral.
2. Conocer la metodología del tratamiento de los tumores vertebrales.
3. Dominar los conceptos de osteosíntesis vertebral en los diferentes niveles.
4. Profundizar en el algoritmo de tratamiento de las deformidades vertebrales.
5. Conocer la anatomía quirúrgica de la patología cervical.

Prácticos

1. Realización parcial de abordaje a la columna cervical
2. Realización completa de síntesis con tornillos pediculares.
3. Realizar técnica completa de infiltraciones y rizolisis.

2ª rotación por Unidad de Rodilla

La organización semanal habitual será la siguiente

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q programado/ Q Urgencia diferida/ planta	Q programado/ planta /libranza de guardia	Q programado	Q programado	CCEE

Objetivos de la 2ª rotación por Unidad de Rodilla

Teóricos

1. Profundizar en las técnicas de reparación biológica de la condropatía.
2. Metodología de la PTR infectada.
3. Algoritmo de tratamiento de la inestabilidad compleja de rodilla.
4. Adquirir los conocimientos de la patología del aparato extensor.

Prácticos

1. Realización parcial de recambios protésicos.
2. Realización de plastias ligamentosas básicas.
3. Técnica completa de meniscectomía artroscópica.
4. Técnica completa de artroplastia modular de rodilla.
5. Realización de técnicas básicas en las desalineaciones rotulianas.

2ª rotación por Unidad de Extremidad Superior (EESS)

La organización semanal habitual será la siguiente

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Q programado	CCEE	Q programado	Guardia (Q de Trauma)	Planta

Objetivos de la 2ª rotación por Unidad de EESS

Teóricos

1. Dominar el algoritmo de tratamiento de la inestabilidad de hombro.
2. Adquisición de los conocimientos teóricos de la patología degenerativa de la mano.
3. Conocer las indicaciones en las secuelas paralíticas de la extremidad superior.
4. Dominar la anatomía de la extremidad superior.
5. Conocer las indicaciones de artroscopia de pequeñas articulaciones.

Prácticos

1. Realización de técnicas completas de artroscopia de hombro, incluyendo reinsertaciones.
2. Aprendizaje y realización de abordajes complejos de Extremidad Superior.
3. Realización de técnicas complejas de cirugía secundaria de tendones y nervios periféricos.
4. Realización de técnicas de transposición tendinosa.

ROTACIONES INTRAHOSPITALARIAS INCLUIDAS EN LA FORMACIÓN M.I.R.

ROTACIONES RECOMENDADAS POR EL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Los cinco años de formación estarán divididos en dos bloques- el primero de contenido **general** rotatorio de dos años y el segundo de contenido **específico** de tres años de duración.

Se recomienda formación básica en Cirugía en módulos de rotación de tres meses y durante un mínimo de un año. Dicha rotación podrá comprender Cirugía General (obligatoria), Neurocirugía, Cirugía Vascular, Cirugía Torácica y Cirugía Plástica. El resto de la rotación genérica podrá realizarse bajo el consejo del tutor en las cirugías no elegidas en primer lugar. También podrá realizarse en Neurología, Rehabilitación, Reumatología y Anestesiología-Reanimación/UCI (obligatorio).

Para el debido aprovechamiento durante la rotación en un servicio de los mencionados en el bloque de contenido **general**, el médico en formación se incorporará a todas las actividades del servicio, incluyendo las guardias en el que se encuentran rotando, en las mismas condiciones que los médicos residentes propios de dicho servicio (siempre que esto suponga un beneficio para la formación, de acuerdo al criterio de los tutores de la Unidad receptora y de la Unidad de COT).

Durante el período de rotación **específica** el residente se incorporará exclusivamente a las guardias de su servicio, realizando las mismas con la periodicidad que éste determine.

ROTACIONES DEL PROGRAMA ADAPTADO AL CENTRO

En general, se seguirán las normas de funcionamiento que determina el Ministerio, si bien las rotaciones no serán todas obligatorias, ya que la idiosincrasia de nuestro Centro obliga al trabajo en común con los servicios que deberían ser objeto de la rotación específica en muchas situaciones (multidisciplinario).

El cronograma puede ser alterado en función de factores diversos, como las vacaciones de los residentes (ya que no pueden realizarse en los meses de algunas rotaciones), bajas o limitaciones médicas, disponibilidad de los Servicios receptores, o incluso del propio Servicio. Siempre tendrá prevalencia la formación del Residente sobre otras cargas asistenciales, y las modificaciones tendrán el visto bueno del conjunto de residentes y tutor correspondiente.

OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES INTRA Y EXTRAHOSPITALARIAS

SERVICIO DE CIRUGIA VASCULAR (voluntaria)

a. Conocimientos teóricos

- Etiología de la patología vascular arterial y venosa: traumática-no traumática
- Anatomía topográfica de las lesiones traumáticas periféricas y de grandes vasos
- Bases terapéuticas del pie diabético

b. Habilidades diagnósticas

- Exploración vascular de las extremidades inferiores:
 - Sistema arterial
 - Sistema venoso
 - Capilaridad distal
- Exploración vascular de extremidades superiores
 - Sistema arterial
 - Sistema venoso
 - Capilaridad distal
- Solicitud de pruebas complementarias:
 - Angio RMN // Angio-TC // Eco-doppler // Arteriografía
 - ¿Cuándo?
 - ¿Cuál?
 - ¿Por qué?
- Manejo de eco-doppler portátil: utilidad y práctica en su utilización.

c. Habilidades terapéuticas

- Manejo quirúrgico de los vasos, tanto arteriales como venosos: referencia y disección de troncos superficiales
- Sutura vascular arterial: técnica y práctica (nivel 2 o 3 de competencia)
- Ligadura de troncos venosos
- Safenectomía (nivel 2 o 3)
- Reconstrucción arterial en isquemia aguda de EEII o SS (nivel 3).
- Amputaciones de origen vascular: indicaciones y límites
- Tratamiento de la trombosis venosa profunda y superficial

SERVICIO DE URGENCIAS, AREA DE CIRUGIA GENERAL

a. Conocimientos teóricos:

- Abdomen agudo: grupos etiológicos
- Anatomía topográfica del abdomen agudo
- Shock traumático abdominal
- Profilaxis ATB en patología abdominal

b. Habilidades diagnósticas:

- Exploración básica abdominal
- Identificación de signos sistémicos del abdomen agudo de origen traumático
- Preoperatorio en el abdomen agudo traumático
- Indicación y técnica de punción abdominal urgente
- Interpretación de Rx y TC abdominal en cirugía de urgencia

c. Habilidades terapéuticas:

- Control clínico en el postoperatorio del paciente quirúrgico
- Incisiones quirúrgicas abdominales en patología urgente
- Incisiones quirúrgicas torácicas en patología urgente
- Taponamiento de lesiones viscerales traumáticas (nivel 2 de evidencia)
- Reconstrucción por planos de heridas toracoabdominales.

CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA (voluntaria)

a) Conocimientos teóricos:

Técnicas y tipos de sutura en relación a la cicatrización final
Concepto de déficit de cobertura y necesidad de la misma
Tipos de colgajos
Conceptos terapéuticos en grandes quemados

b) Habilidades diagnósticas:

Estudio de viabilidad tisular preoperatorio
Pruebas complementarias en Cir. Plástica y Reconstructiva
Complicaciones de los injertos y colgajos

c) Habilidades terapéuticas:

Colgajos fasciocutáneos y miocutáneos
Injerto dermoepidérmico libre
Colgajos rotacionales
"Z" plastias
Escarectomías en quemados

ROTACIÓN EN LA UNIDAD DE ORTOPEDIA PEDIÁTRICA.

Dado que es una rotación fuera de nuestro hospital y se puede realizar en varios centros, cada residente pactará con la Unidad de recepción los objetivos específicos, aunque se basarán en estos temas:

1- Concepto de paciente traumático infantil: diferencias y similitudes con el paciente adulto.

2- Patología congénita infantil:

2.1.: La Displasia de Desarrollo de la Cadera: teoría, tratamiento conservador, tratamiento quirúrgico (indicaciones y técnicas – Nivel 3 -).

2.2.: El pie equino-varo congénito: tratamiento quirúrgico (nivel 2 y 3, según técnicas)

2.3.: Artritis: concepto, tratamiento a largo plazo (nivel 3)

2.4.: Otros síndromes malformativos, simples o múltiples.

3- Tratamiento quirúrgico de la patología traumática infantil: técnicas especiales (las técnicas básicas ya se realizan en nuestro Centro)

4- Politraumático infantil: protocolo de actuación.

5- Alargamientos: indicaciones, técnicas y tiempos por fases.

6- Microcirugía en la edad infantil: indicaciones, diagnóstico diferencial de la patología neurológica periférica y tratamiento.

7- Osteocondrosis: diagnóstico y tratamiento.

8- Escoliosis: diagnóstico, estadiaje, tratamiento conservador (nivel 1 y 2), tratamiento quirúrgico (nivel 3).

SERVICIO DE REHABILITACION

a. Conocimientos teóricos:

- Bases fisiológicas fundamentales de los diferentes métodos físicos terapéuticos: ultrasonidos, TENs, onda corta, frío, calor...
- Efectos de la presión sobre patología de extremidades: hidroterapia, parafina,...
- Bases del tratamiento físico de las desviaciones de la columna vertebral.
- Principios del tratamiento en la rigidez articular.
- Potenciación muscular
- RHB precoz de lesiones tendinosas

b. Habilidades diagnósticas:

- Exploración de la espasticidad muscular
- Exploración de la rigidez articular
- Identificación de signos etiológicos en las desviaciones del eje de la columna vertebral
- Interpretación de pruebas diagnósticas en relación con la patología subsidiaria de RHB.

c. Habilidades terapéuticas:

- Aplicación de artromotor: técnicas y fases en el tratamiento de la rigidez articular.
- Indicación de medidas básicas en patología muscular
- Indicación de tratamiento en patología tendinosa.

SERVICIO DE REUMATOLOGÍA

1. Conocimientos teóricos:

Bases fisiológicas fundamentales de los diferentes procesos autoinmunes.

Bases del metabolismo fosfocálcico y sus alteraciones.

Tratamiento inmunosupresor: tipos y relación con la cirugía electiva y urgente.

2. Habilidades diagnósticas:

Exploración de la rigidez articular.

Identificación de signos sugestivos de osteoporosis.

Interpretación de pruebas diagnósticas en las enfermedades reumáticas.

3. Habilidades terapéuticas:

Infiltraciones periarticulares.

Artrocentesis.

Protocolo de terapias físicas de la fibromialgia y polimialgia reumática.

SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACION (voluntaria)

a. Conocimientos teóricos:

- Grupos de fármacos de utilidad en inducción y mantenimiento de la anestesia general
- Anestésicos locales: tipos, contraindicaciones y efectos secundarios
- Bases fisiológicas fundamentales de la respiración asistida
- Shock traumático: medidas terapéuticas de soporte.
- Conceptos de estabilidad HD en politraumáticos:
 - o Control de Daños (damage control)
 - o Tratamiento definitivo precoz (early total care)
 - o Tratamiento definitivo adecuado al paciente (appropriate total care)

b. Habilidades diagnósticas

- Reconocimiento de las complicaciones durante la anestesia
- Valoración del estudio preoperatorio: identificación de problemas

c. Habilidades terapéuticas:

- Intubación orotraqueal de urgencia
- Aplicación de tubo de Guedel y Ambu.
- Aplicación de mascarilla laríngea
- Aplicación de respirador para ventilación asistida
- Manejo de la farmacología en el dolor crónico (pirámide farmacológica por escalones)
- Bloqueo neuromuscular periférico: anestesia troncular guiada por ecografía
(Nivel 2 de competencia)

SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (voluntaria)

Esta rotación se realizará en jornadas sueltas, de acuerdo con los tutores de docencia de ese Servicio. Se ha establecido este acuerdo dada la estrecha relación que los residentes tienen a diario con los pacientes ingresados en la Unidad de Vigilancia Intensiva con patología traumática, por lo que se puede obviar la rotación continuada prolongada.

Se establecerá un calendario específico para cada residente.

Los objetivos a cumplimentar (con valoración por separado de cada uno de ellos) seguirán este esquema:

- Manejo inicial del paciente politraumático:
 - Drogas vasoactivas
 - Hemoterapia
 - Sueroterapia específica

- Sistemas de ayuda a la ventilación
 - Funcionamiento básico de un respirador fijo y del portátil
 - Modos de funcionamiento y sus indicaciones

- Protocolos de profilaxis ATB en politraumatizados

- Principios básicos de sueroterapia y hemodinámica y su repercusión visceral

- Sistemas de contención de las lesiones traumáticas aplicables a pacientes de COT en UVI.

SERVICIO DE URGENCIAS

Cada año se solicitará la rotación por el Servicio de Urgencias del residente de primer año durante uno a dos meses a tiempo completo, incluyendo las guardias.

Podrá ser sustituido por guardias en este Servicio de Urgencias durante todo el primer año, que será aceptada o no por la Dirección Médica, en función de las necesidades hospitalarias.

Podrá combinarse o continuarse con la rotación por Cirugía General de Urgencia.

A- Rotación de dos meses.

Objetivos a cumplir durante la rotación de dos meses:

- Funcionamiento básico del área de urgencias
- Triage del paciente
- Distribución de los pacientes en función de la patología
- Sesiones de “pase” de la guardia

Nivel I

Asistencia al paciente con patología urgente: realización de anamnesis básica y discriminar patología que precisan tratamiento en este Servicio y las que se deben derivar al CAP.

Solicitud de pruebas complementarias con coherencia a la patología.

Podrá ser sustituida por las guardias de presencia en el Servicio de Urgencias, durante el primer año de residencia.

Nivel II

Manejo del paciente ya triado y que requiere tratamiento en nivel II.

Exploración básica.

Seguimiento y valoración de pruebas complementarias básicas: analítica sanguínea, Rx de tórax y abdomen...

Aprender a solicitar colaboración con otros Servicios.

B- Guardias.

Dentro del periodo de formación MIR, la función que los residentes desarrollan en el Servicio de urgencias del Hospital es una de las más importantes fuentes de aprendizaje, tanto a nivel asistencial como posibilidades formativas.

El volumen de horas dedicadas a este trabajo de formación continuada puede realizarse siguiendo los criterios de los niveles de responsabilidad que describe el Real Decreto de febrero de 2008 (123/2008), estableciéndose tres niveles de responsabilidad en función del año de Residencia.

Aunque es de sentido común que cada profesional sanitario, incluidos los residentes, debe saber cuáles son sus límites en cuanto a conocimientos y habilidades, hemos elaborado para nuestro Servicio esta pequeña guía en cuanto a las patologías y habilidades terapéuticas que se deberían cumplir durante cada año de residencia. Reconocemos su propia limitación, que dependerá de cada profesional, ya que cada uno de ellos tendrá una velocidad y capacidad de aprendizaje, utilizándola como una tabla orientativa.

Equipo de Guardia del HUAV

El R1 de nuestra especialidad realiza las guardias de presencia física adscrito al Servicio de Urgencias en número variable.

A estas guardias de urgencias se pueden añadir alguna en el Servicio de COT, para ir adquiriendo la práctica y conocimientos del funcionamiento de este servicio.

El Servicio de COT tiene un equipo de guardia compuesto por dos adjuntos de staff, acompañados por un residente siempre que sea posible, siguiendo los límites del horario laboral actualmente vigente.

Durante la jornada de guardia la actividad se genera en el propio servicio de urgencias.

Además, se realizan todas las intervenciones de cirugía traumatológica, urgente o urgente-diferida, que el área de quirófano de urgencias puede asumir.

La problemática sanitaria de los pacientes hospitalizados también es atendida, en primera instancia, por el equipo de guardia de COT, que pedirá la colaboración de otras especialidades en caso necesario.

Niveles de responsabilidad

Nivel responsabilidad 1: realización en solitario

Son las actividades que el residente puede realizar solo, sin necesitar tutorización directa por un adjunto. Es decir, que el residente realiza la actuación en solitario y después informa a su responsable de lo que ha hecho.

Nivel de responsabilidad 2: realización con ayuda

Formado por las actividades que el residente puede indicar, pero cuya realización debe estar directamente supervisada por el especialista responsable del área específica donde se actúa.

Nivel de responsabilidad 3: conocer la técnica o ver como se realiza

Son las actividades que son realizadas por el especialista, siendo ayudado por el residente en formación o siendo este un mero asistente al acto.

Actividades de cada año de residencia en función de los niveles de responsabilidad, durante las guardias.

- *El residente de primer año debería adquirir estas habilidades terapéuticas:*

A- Durante las guardias realizadas en el Servicio de Urgencias, adscrito al equipo de guardias del mismo (por lo tanto, no dependiente del servicio de COT), se regirá por los objetivos señalados para la formación troncal de todos los residentes de primer año.

B- Durante las guardias realizadas en el servicio de COT, los objetivos serán los siguientes, teniendo en cuenta que el nivel de responsabilidad pasará del Nivel 3 al 2 a lo largo de este primer año, conforme se vayan adquiriendo los conocimientos:

- 1- Iniciar la asistencia a cualquier paciente, incluyendo su presentación como profesional.
- 2- Saber informar al paciente y acompañantes de la patología y actividad terapéutica a realizar, de forma acorde a la gravedad de cada caso.
- 3- Realizar correctamente una historia clínica con todos sus apartados, sabiendo discernir una orientación diagnóstica (establecer diagnóstico diferencial).
- 4- Decidir y solicitar las pruebas diagnósticas básicas con criterios de eficiencia y eficacia.
- 5- Colocación correcta de los vendajes básicos: férulas, yesos circulares, vendajes compresivos, vendajes funcionales básicos, sindactilias y curas tópicas.
- 6- Técnicas seminvasivas, como artrocentesis o infiltraciones básicas.
- 7- Técnica anestésica y sutura de heridas sin afectación profunda.
- 8- Técnica anestésica local o troncular de las fracturas y/o luxaciones más frecuentes, seguidas de su inmovilización adecuada.
- 9- Asistencia a intervenciones quirúrgicas en el quirófano de urgencias de menor dificultad técnica, o las más habituales, en función de ayudante o incluso cirujano si sus conocimientos y actitud son los adecuados (niveles 3 y/o 2).
- 10- Realizar los informes de asistencia a los pacientes indicando su destino, pero siempre con supervisión del adjunto (nivel 2).

- Los residentes de 2º y 3er año realizan su actividad íntegramente en el Servicio de COT, pero incluyendo también el nivel II de traumatología del área de urgencias. Deberán ir progresivamente alcanzando mayor responsabilidad, por lo que, además de lo descrito para el R1 podrá realizar la mayor parte de las intervenciones de urgencias con la supervisión del responsable, siendo casi toda su actividad de nivel 2 de responsabilidad.

- Los residentes de 4º y 5º años también realizan sus guardias íntegramente en el equipo de COT, tanto de nuestro Hospital como en los Hospitales donde hacen sus rotaciones. Las actuaciones pueden ser supervisadas, pero en muchas ocasiones no tiene por qué serlo, por lo que la mayor parte pertenecerán al nivel 1 de responsabilidad.

De todas formas, todos los residentes deberán informar de todas las actuaciones que puedan precisar de ingreso hospitalario o traslado a otro centro a su facultativo responsable. Además, se recomienda comentar todas las actuaciones realizadas, con el objetivo de poder realizar una revisión retrospectiva con carácter docente.

Con este objetivo se considera obligatorio rellenar las hojas de incidencias de la guardia que se han desarrollado específicamente para este fin, en la que se hace constar la actividad realizada con interés para el servicio (ingresos e intervenciones) y los casos que han supuesto una discusión docente o una necesidad de revisión por parte del residente.

SUPERVISION DEL RESIDENTE DE CO y T

1. Objetivo del protocolo

El presente protocolo de supervisión del residente del Hospital Universitario de Lleida Arnau de Vilanova (HUAV) tiene como objetivo establecer las bases que permitan graduar el nivel de supervisión requerido para las actividades asistenciales que desarrollen los residentes en su práctica laboral.

Se entiende que a lo largo del periodo de residencia se adquiere una competencia profesional progresiva que implica un nivel de responsabilidad creciente y una necesidad de supervisión decreciente, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

La Comisión de Docencia del HUAV ha elaborado este protocolo en cumplimiento del Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Dicho artículo establece que: “Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés”.

Tal y como se indica además en el citado Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008, el protocolo ha sido elevado a los órganos de dirección del centro para su aplicación y para que se realicen revisiones periódicas

2. Ámbito de aplicación.

El presente documento es aplicable a todos los residentes que estén desarrollando su programa de formación sanitaria especializada en nuestro Hospital. Afectará tanto a aquellos residentes que hayan obtenido una plaza en una Unidad Docente perteneciente a nuestro Hospital como a aquéllos que habiendo obtenido plaza en una Unidad Docente no dependiente de nuestro Hospital se encuentren realizando su actividad profesional, debidamente autorizada, en nuestras Unidades Docentes.

Asimismo, el documento se refiere a las actividades asistenciales que los residentes pertenecientes a nuestro Hospital realicen en Centros o Unidades Docentes externas.

3. Bases legislativas.

Como se indicó previamente, este protocolo de actuación se desarrolla en cumplimiento del Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008 que desarrolla determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada-

Para su elaboración se han tenido en cuenta el capítulo V: Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente que incluye los Artículos 14 y 15 del citado Real Decreto 183/2008 y su aplicación a las características específicas de nuestro Hospital.

A continuación se transcribe literalmente los Artículos citados:

Real Decreto 183/2008 (B.O.E. de 21 de febrero de 2008).

Capítulo V: Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente

Artículo 14. El deber general de supervisión.

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

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

Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de estos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.

Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente.

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

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la

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

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

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.

Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

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

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

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

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

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

4. Supervisión de las actividades asistenciales.

A. Generalidades.

La capacidad para realizar determinadas actividades asistenciales por parte de los residentes guarda relación con su nivel de conocimientos y con su experiencia, en buena medida determinada por el año de residencia en el que se encuentren. Además, la naturaleza y dificultad de la actividad a realizar es un determinante importante. Estos factores condicionan la responsabilidad progresiva que pueden adquirir y, por tanto, el grado de supervisión que precisan.

Se establecen 3 niveles diferentes de responsabilidad y necesidad de supervisión:

Nivel 1. Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda. Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario.

Nivel 2. Responsabilidad media / Supervisión directa. El residente tiene suficiente conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo supervisión directa del adjunto responsable.

Nivel 3. Responsabilidad mínima / Supervisión de Presencia Física. El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. El residente observa y asiste la actuación del adjunto responsable que es quien realiza el procedimiento.

Asimismo, se consideran 2 periodos formativos diferenciados, el primer año de residencia y los restantes, delimitándose niveles de responsabilidad también diferenciados para cada uno de ellos. Si bien se establecen niveles de responsabilidad únicos para cada tipo de actividad en cada periodo formativo,

es evidente que los conocimientos y las habilidades del residente progresan con el paso del tiempo

B. Actividades.

La supervisión de residentes de primer año ha de ser siempre de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando.

La supervisión de los residentes a partir del segundo año de formación, irá decreciendo de forma progresiva, sin que nunca pueda ser menor que lo establecido como objetivo para una determinada actividad, en ese año formativo.

Las actividades aprendidas en años anteriores, mantienen el Nivel de Supervisión previo, al inicio del siguiente año formativo, para ir disminuyendo a lo largo del mismo.

Para las actividades de nueva realización, se establece el Nivel de Supervisión máxima al inicio de la rotación, independientemente del año formativo.

El paso de un Nivel de Supervisión 3 a 2, o de un nivel 2 a 1 será progresivo y dependerá no sólo del año de residencia, sino también de lo indicado por el tutor y las características individuales del residente (posible experiencia previa del residente en dichas actividades o formación específica). Cuando un residente no consiga alcanzar los conocimientos necesarios para progresar en su formación, no se puede disminuir el Nivel de Supervisión de la actividad en cuestión, teniendo que poner este hecho en conocimiento del Tutor de residentes, quién podrá adaptar y redefinir los Niveles de Supervisión de la rotación hasta que se constate que la progresión del residente garantiza la calidad de la formación.

Residentes de primer año.

Como **norma general**, para los residentes de **primer año** se considera que el nivel de supervisión del residente será de **nivel 3, supervisión por presencia física**.

Los documentos generados por los residentes de primer año serán visados por escrito por un especialista competente en el contenido de la guardia que realice el residente. Tal y como se deriva de los puntos anteriores.

AREA DE HOSPITALIZACIÓN	R1	R2	R3	R4	R5
correcta historia clínica y completa exploración del paciente haciendo una valoración inicial de la situación global del mismo	3	3	2	1	1
rellenar los documentos de consentimiento informado de las pruebas o tratamientos que lo requieran, cumplimentará los partes judiciales y la	3	2	2	1	1

documentación que sea necesaria					
Establecer una relación con los pacientes y sus familiares o acompañantes que sea respetuosa con sus derechos, especialmente con los de autonomía	3	3	3	2	1
Exploración diagnóstica de toda la patología traumática y ortopédica del aparato locomotor	3	2	2	2	1
Tratamiento conservador de toda la patología traumática y ortopédica.	3	3	2	1	1
Tratamiento seminvasivo mediante infiltraciones y/o denervación de ramas sensitivas	3	2	2	1	1
ÁREA DE QUIRÓFANO	R1	R2	R3	R4	R5
Habilidades quirúrgicas relativas a la preparación preoperatorio	3	2	2	2	1
Cierre por planos de la cirugía	3	3	2	1	1
Rellenar protocolos burocráticos de la cirugía (hoja quirúrgica, curso, tratamiento....)	3	2	1	1	1
Sutura de todo tipo de heridas y plastias cutáneas simples (incluido el injerto simple de piel).	3	2	1	1	1
Abordajes quirúrgicos básicos	3	2	2	2	1
Reducciones bajo Anestesia	3	3	2	1	1
...					
ÁREA DE URGENCIAS	R1	R2	R3	R4	R5
historia clínica y completa exploración del paciente que acude a urgencias haciendo una valoración inicial	3	2	2	1	1
Sutura de todo tipo de heridas y plastias cutáneas simples.	3	2	1	1	1
Inmovilización de lesiones del aparato locomotor	3	2	1	1	1
...					
AREA DE CONSULTAS	R1	R2	R3	R4	R5
Historia clínica completa.	3	2	2	1	1
Solicitud de pruebas diagnósticas	3	2	1	1	1
Exploración física específica de cada Unidad	3	3	2	2	1

Elección del tipo de cura en las heridas y defectos cutáneos	3	2	2	2	1
...					

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 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 los 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.

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.**

IDIOSINCRASIA DE LA FORMACION MIR EN EL SERVICIO DE COT DEL HUAV- LLEIDA

Este Servicio está ubicado en un hospital de 2º nivel, que por encrucijada geográfica recibe un gran número de urgencias de todo tipo, tanto de accidentes casuales como las procedentes de accidentes de tráfico y laborales. Además, es el único hospital con capacidad para realizar estas Urgencias en una gran área geográfica.

A pesar de esta característica en su ubicación, no es un Servicio al que se haya dotado de una plantilla grande, por lo que el personal debe realizar una actividad laboral a pleno rendimiento para cumplir las expectativas de la población a la que atiende.

A nivel formativo, esta individualidad del Centro se podría traducir en la posibilidad para desarrollar la formación con un gran componente práctico. Y así se ha constatado desde el principio de la acreditación docente de esta Unidad en los libros de actividades de nuestros residentes, en los que el listado de técnicas e intervenciones supera, por mucho, la media de otros centros de reconocido prestigio.

Sin embargo, la formación MIR se realiza, mayoritariamente, en la última fase de desarrollo de estos individuos como personas, por lo que también adquiere una relevancia en su bagaje ético y moral. Esto hace que además de formación profesional, se intenten inculcar valores y modificar actitudes en aras a una mejora en el perfil humanístico. No es un afán de protagonismo, sino una realidad que acontece durante la cronología de la formación médica.

Además, no debemos olvidar el carácter vocacional que impregna a nuestra profesión. Más aún en esta etapa cultural de nuestra Sociedad, en la que el negativismo pudiera aparecer en todos los sectores profesionales.

En este Servicio de COT hemos establecido unas directrices en cuanto a las actitudes que pensamos que debe poseer, aprender o modificar un buen residente de nuestra especialidad, basándonos en el texto del decreto-Ley del 2008 que regula la formación en nuestro sistema sanitario a nivel nacional.

La valoración de la consecución de estas actitudes se ha relacionado con los diferentes instrumentos de evaluación de los que disponemos y podemos aplicar los tutores de residentes, y que afectarán a la evaluación anual de cada uno de ellos.

Lógicamente se mantiene el carácter progresivo implícito a la formación MIR.

- Actitudes

Las características básicas de la profesionalidad estarán basadas en el estricto cumplimiento de las normas éticas, el aprendizaje o posesión de los conocimientos técnicos y prácticos y el compromiso de prestar un servicio a la sociedad.

Un perfil profesional idóneo de los atributos exigibles durante la formación deberían incluir los siguientes aspectos:

- Orientación al paciente como eje de nuestra actividad: voluntad de identificar y resolver los problemas clínicos y sociales del paciente y su entorno. Debe instruirse en la capacidad de comunicarles estos problemas y de sus posibles soluciones.
 - REVISION DE HC Y PREGUNTAS EN LAS SESIONES
- Respeto por las normas éticas, respetando los valores espirituales y culturales de los pacientes, así como la confidencialidad de la información sobre los mismos.
 - COMPORTAMIENTOS SUPERVISADOS
- Identificación de los objetivos de la Unidad y del Centro al que está adscrito, y los de su programa de formación individualizado.
 - LIBRO DEL RESIDENTE Y ENTREVISTAS TUTOR-MIR
- Capacidad de colaboración con los miembros de su equipo de trabajo, independientemente de su titulación profesional.
 - 360º
- Dedicación, disponibilidad y puntualidad, al mismo tiempo que flexibilidad para adaptar sus intereses y comportamientos en situaciones cambiantes.
 - PUNTUALIDAD EN LAS SESIONES DE URGENCIAS Y DE LAS DEL SERVICIO-DOCENCIA
 - DISPONIBILIDAD EN CAMBIOS DE GUARDIAS Y GUARDIAS EN VERANO
 - DEDICACION: SESIONES DOCENTES Y DEL SERVICIO BIEN PRESENTADAS, COMUNICACIONES ORALES A CONGRESOS
 - SIEMPRE LOCALIZADA EN UN AREA DE TRABAJO ESPECÍFICA.
- Preocupación por la calidad de su propio rendimiento y de su progresión, responsabilidad personal y social.
 - ENTREVISTAS TUTOR – MIR
 - LIBRO DE RESIDENTES ELECTRÓNICO SECOT
 - PRUEBAS TEST
- Utilización racional de recursos, con criterios de equidad, justicia y equilibrio entre el coste y el beneficio previsible.
 - SUPERVISION DURANTE LAS CONSULTAS Y PASES DE PLANTA. PER-REVIEW CON OTROS RESIDENTES.

Este programa se ha realizado con el espíritu de una continua mejora, por lo que será revisado cada año y presentado para su aprobación en la Comisión de Docencia de este Hospital.

Firmado por los vigentes tutores de Residentes acreditados:

Antonio Gómez Ribelles

Jaume Mas Atance

Laura Prats Gispert

Lleida a 17 de julio de 2021