

GUÍA DOCENTE DEL RESIDENTE

Servicio de Medicina Física y Rehabilitación

Jefe del Servicio:

Dra. Blanca Palomino Aguado

Tutores de Residentes:

Dr. Santiago Miranda Bautista

Dra. Blanca Mur Molina

Dra. María Santos Oliete

Dra. Elena Villalobos Baeza

Enero 2020

INDICE

1. CARACTERÍSTICAS DE UNIDAD DOCENTE

- 1.1. RECURSOS HUMANOS
- 1.2. RECURSOS ESTRUCTURALES
- 1.3. CARTERA DE SERVICIOS
- 1.4. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD

- 2.1. MARCO CONCEPTUAL DE LA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN (MFR)
- 2.2. NIVEL Y COMPETENCIA PROFESIONAL DE LA MFR

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

- 3.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN
- 3.2. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES CLÍNICAS FORMATIVAS DE LA ESPECIALIDAD DE MFR
- 3.3. ADAPTACIÓN DE LOS OBJETIVOS AL CONTEXTO DEL CENTRO
- 3.4. PLAN DE ROTACIONES GUÍA
- 3.5. GUARDIAS

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACIÓN

- 4.1. ACTIVIDADES DOCENTES
- 4.2. SESIONES DEL SERVICIO
- 4.3. OTRAS SESIONES
- 4.4. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES
- 4.5. CONGRESOS Y JORNADAS
- 4.6. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES
- 4.7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DE INVESTIGACIÓN

5. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS

- 5.1. PLANTEAMIENTO
- 5.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN

6. TUTORIZACIÓN

- 6.1. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DEL TUTOR
- 6.2. FUNCIONES DEL TUTOR
- 6.3. REUNIONES
- 6.4. ENTREVISTA ESTRUCTURADA
- 6.5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

7. FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

- 7.1. LIBROS
- 7.2. REVISTAS DE LA ESPECIALIDAD
- 7.3. OTROS RECURSOS DE INFORMACIÓN

8. CONSIDERACIONES FINALES

9. NORMATIVA APLICABLE

10. CARTA DE BIENVENIDA AL RESIDENTE

1. CARACTERÍSTICAS DE UNIDAD DOCENTE

El **Hospital Ramón y Cajal** es el hospital de referencia del Área Sanitaria 4 (en la tradicional zonificación de 11 áreas).

El Área Sanitaria 4 es completamente urbana y se encuentra geográficamente situada en el cuadrante Noroeste del Municipio de Madrid. Está formada por los distritos de Ciudad Lineal, San Blas y Hortaleza. En marzo de 2010, la población de dicha área era de 608.810 habitantes que representan el 9,53% de la población madrileña.

Es destacable que el hospital de referencia, que es el Ramón y Cajal, se encuentra fuera del Área, al noroeste de la misma.

La distribución geográfica del área de influencia del Hospital y las características del acceso condicionan la actividad del centro y deben tenerse en cuenta a la hora de planificar su actividad.

La estructura de la Atención Sanitaria de la Comunidad de Madrid se transforma y redibuja a partir del 15 de octubre de 2010 con la entrada en vigor de la Ley 6/2009, de 16 de noviembre, de Libertad de Elección en la Sanidad de la Comunidad de Madrid y del Decreto 52/2010, de 29 de julio, por el que se establecen las estructuras básicas sanitarias y directivas de Atención Primaria del Área Única de Salud de la Comunidad de Madrid. La zona básica de salud es el marco territorial de la Atención Primaria donde desarrolla su actividad sanitaria el centro de salud y cuya finalidad principal es garantizar el acceso a los servicios sanitarios.

Este Área Única de Salud se organiza ahora en 7 Direcciones Asistenciales, que agrupan a las antiguas 11 Áreas de Atención Primaria.

En este nuevo entorno de Libre Elección, el Hospital Universitario Ramón y Cajal se constituye como Hospital de referencia para la población correspondiente a la antigua Área 4, que, junto a la antigua Área 3, (Hospital Universitario Príncipe de Asturias), se integran en la Dirección Asistencial Este.

Centros de Especialidades:

Hay dos Centros Médicos de Especialidades (CME): San Blas y Emigrantes. Entre los dos cuentan con 95 locales de consultas. El CME de San Blas posee laboratorio y Radiología.

Centros de Apoyo:

Hospitales de apoyo. Su utilización es variable, dependiendo de la oferta posible en cada momento, dado que no son de apoyo exclusivo del Área 4. Es el servicio de Admisión quien determina el centro entre los siguientes: Hospital Hestia San José, Clínica San Vicente, Hospital de Guadarrama, Hospital Virgen de la Poveda, Hospital de Fuenfría, Hospital Beata María Ana y Hospital de la Cruz Roja.

1.1. RECURSOS HUMANOS

Dentro del organigrama del Servicio de Rehabilitación los recursos humanos disponibles en el momento actual son:

- 1 Jefe de Servicio, 1 Jefe de Sección, 12 médicos Adjuntos (F.E.A.) y médicos residentes.
- Personal de enfermería en consultas (2 en hospital y 2 en CCEE).
- Auxiliares de clínica: 8 auxiliares de clínica en consulta / fisioterapia.
- Personal administrativo: 7 secretarías.
- Fisioterapeutas: 25 en hospital, 5 en CE (San Blas).
- Terapeutas Ocupacionales: 3.
- Logopedas: actualmente ninguno, pendiente proceso de selección de uno.
- Otro personal: 2 celadores.

1.2 RECURSOS ESTRUCTURALES

El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación está ubicado en la planta -2 izquierda del Hospital.

Desde el año 2001 no existe área de hospitalización.

- Área de Consultas externas:
 - Hospital: ubicadas en el edificio principal, planta - 2 izquierda.
 - CEPs
 - San Blas: 1 consulta de mañana 4 días / semana y 1 consulta de tarde los martes.
 - Emigrantes: 1 consulta de mañana 2 días / semana y 1 consulta de tarde los jueves.
- Otras prestaciones:
 - HOSPITAL:
 - Salas de ecografía: tres salas en la zona de consultas.
 - Sala de yesos: una sala.
 - Sala de ondas de choque: una sala.
 - Área de rehabilitación cardiaca: en el edificio de consultas externas.
 - Área de tratamiento:
 - Fisioterapia: 7 gimnasios y 8 boxes individuales, zona de electroterapia
 - Terapia Ocupacional: una sala
 - Logopedia: una sala
 - Área de secretaría: sala común y 5 despachos.
 - CEP San Blas:
 - Área de fisioterapia

Recursos materiales:

- Ecógrafos: 3
- Ondas de choque extracorpóreas: 1
- Podoscopios: en cada consulta
- Mesa de Cotrel: 1
- Equipos de Terapias físicas en el hospital:
 - Microondas: 3
 - Ultrasonidos: 2
 - Lámparas de infrarrojos: 1
 - Crioterapia: 1 máquina de pacs y 2 de hielo
 - Electroterapia de baja y media frecuencia: 4
 - Presoterapia: 1 equipo de 4 extremidades
 - Magnetoterapia: 2
 - Láser cañón: 2
 - Parafina: 1
 - Baños de contraste: manos y pies
 - Tracción cervical: 1
 - Tracción lumbar: 1
 - Equipamiento de mecanoterapia: banco de cuádriceps, jaula de Rocher, etc....
- Equipos de Terapia Ocupacional en el hospital: elementos básicos de TO.
- Equipos de Terapias físicas en el CEM San Blas:
 - Onda corta: 4
 - Microondas: 2
 - Ultrasonidos:
 - Lámparas de infrarrojos: 1
 - Crioterapia: 1 máquina de pacs y 2 de hielo
 - Magnetoterapia: 1
 - Parafina: 1
 - Baños de contraste: manos y pies
 - Tracción cervical: 1
 - Mecanoterapia: banco de cuádriceps, jaula de Rocher...

Escuelas de educación terapéutica:

- Escuela de espalda
- Escuela de linfedema
- Escuela de osteoporosis

Una vez valorado el paciente en la consulta del médico especialista, se le podrá indicar fisioterapia si el médico lo considera. En el caso de precisar tratamiento de fisioterapia, podrá ser atendido en el Servicio de Rehabilitación del propio hospital, en los centros

de especialidades o, en el caso de determinadas áreas, en centros privados concertados a través del Contrato Marco de derivación Cajal 2006. El circuito actual desde Primaria es la recepción de pacientes, ya que en la actualidad no disponemos de la posibilidad de enviar a tratamiento directamente a los fisioterapeutas de Atención Primaria, siendo el médico de cabecera el encargado de hacerlo en los Centros de Salud que disponen de unidad de fisioterapia. No obstante, hay una serie de patologías que pueden ser atendidas en el área de fisioterapia de los centros de atención primaria sin valoración por el médico especialista de medicina física y rehabilitación.

Estas indicaciones son:

- Algas vertebrales mecánicas o degenerativas no traumáticas
- Complejo articular del hombro sin limitación funcional y no traumáticas.
- Partes blandas ligamentos/esguinces.
- Partes blandas: bursa y músculo.
- Procesos crónicos respiratorios.
- Procesos crónicos osteoarticulares de columna

1.3. CARTERA DE SERVICIOS

En el Servicio de MFR prestamos atención en:

- a. Patología de la inmovilidad.
 - a.1. Su prevención y tratamiento.

- b. Rehabilitación en patología del aparato locomotor del adulto.
 - b.1. Patología no traumática.
 - b.2. Reumatismos inflamatorios.
 - b.3. Reumatismos metabólicos. Gota. Condrocálcinosis.
 - b.4. Osteoporosis.
 - b.5. Enfermedad ósea de Paget.
 - b.6. Reumatismos extrarticulares.
 - b.7. Miositis y polimiositis.
 - b.8. Artrosis.
 - b.9. Patología malformativa del raquis.
 - b.10. Hernia discal.
 - b.11. Endoprótesis articular.
 - b.12. Ortoprotésica.
 - b.13. Características particulares de la mano y pie.
 - b.14. Patología traumatológica del adulto.
 - Esguinces.
 - Luxaciones.
 - Fracturas.
 - Particularidades específicas de la mano y pie.
 - b.15. Intervencionismo en aparato locomotor
 - Técnicas eco-guiadas

B.16. Disfunción de la articulación ATM

c. Rehabilitación en patología del Sistema Nervioso.

c.1. Sistema Nervioso Central

- c.1.1. Encéfalo, tronco cerebral. Patología vascular, tumoral, traumática. ACV y síndromes hemipléjicos.
- c.1.2. Enfermedad de Parkinson.
- c.1.3. Patología cerebelosa.
- c.1.4. Traumatismos craneales.
- c.1.5. Esclerosis múltiple.
- c.1.6. Esclerosis lateral amiotrófica.
- c.1.7. Siringomielia.
- c.1.8. Tetra y paraplejías en fase no aguda.
- c.1.9. Afecciones degenerativas espinocerebelosas: Friedreich, Strumpell_Lorain, etc.
- c.1.10. Disfunciones neuropsicológicas.

c.2. Sistema Nervioso Periférico

- c.2.1. Poliomielitis.
- c.2.2. Alteraciones traumáticas compresivas o tumorales de raíces, troncos nerviosos.
- c.2.3. Polirradiculoneuropatías.
- c.2.4. Polineuropatías diversas: Charcot Marie-Tooth, Dejerine-Sottas y otras.
- c.2.5. Neuropatías metabólicas.
- c.2.6. Neuropatías hanserianas.
Parálisis facial.

d. Rehabilitación en Patología Respiratoria.

- d.1. Síndromes restrictivos, obstructivos y mixtos en estados agudos o en cronicidad.
- d.2. Bases terapéuticas reeducativas en función del balance, de la exploración funcional, de su desarrollo y de sus indicaciones.
 - d.2.1. Técnicas activas y pasivas de drenaje bronquial.
 - d.2.2. Educación, reeducación activa parietal, abdomino-diafragmática, control de flujos inspiratorios y espiratorios.

e. Rehabilitación en Patología Cardiovascular.

- e.1. Prevención secundaria y rehabilitación cardiaca de diversos procesos cardiológicos. Programa multidisciplinar de rehabilitación cardiaca.
 - e.1.1. Cardiopatía isquémica.
 - e.1.2. Cardiopatías valvulares.
 - e.1.3. Cardiopatías congénitas.
 - e.1.4. Insuficiencia cardiaca.
 - e.1.5. Otros procesos cardiológicos: miocardiopatías,

- implantación de marcapasos, DAI, trasplante cardiaco...
- e.2. Prevención y tratamiento de las trombosis venosas. Patología venosa crónica.
 - e.3. Arteriopatía de miembros inferiores: Balance, lugar y tecnología de la rehabilitación en las diversas fases de la enfermedad.
 - e.4. Reeduación del amputado arterial. Protetización.
 - e.5. Reeduación de diversos tipos de alteraciones linfáticas.
- f. Rehabilitación en Patología Pediátrica.
- f.1. Desarrollo del niño: Somático, evolución psicomotriz, motriz, sensorial, cognitivo. Test y evaluación de los estados del desarrollo.
 - f.2. Anomalías en el desarrollo del aparato locomotor e interacciones con las anomalías de las estructuras músculo-esqueléticas y articulares.
 - f.3. Neuropediatría: PCI, miopatías, mielomeningocele, Atrofia medular infantil.
 - f.4. Malformaciones congénitas de los miembros.
 - f.5. Distrofias óseas del crecimiento.
- g. Rehabilitación en Patología perineo-esfinteriana y neurosexológica.
- g.1. Patologías de la continencia, del funcionamiento vésico-esfinteriano, del funcionamiento ano-rectal.
 - g.1.1. Patología vésico-esfinteriana no neurológica y neurológica. Balance electromiográfico: Evaluación y tratamiento.
 - g.1.2. Patología ano-rectal neurológica y no neurológica. Balance electromiográfico: Evaluación y tratamiento.
 - g.1.3. Síndromes dolorosos pelviperineales.
- h. Rehabilitación de la disfagia oro-faríngea
- h.1 Diagnóstico y tratamiento de la disfagia de causa neurológica
 - h.2 Diagnóstico y tratamiento de la disfagia de causa ORL
- i. Rehabilitación de problemas de Lenguaje, del habla y de la voz
- i.1 Alteraciones de la voz (disfonía, afonía)
 - i.2 Alteraciones en la adquisición del lenguaje (retraso, disfasia)
 - i.3 Alteraciones en la expresión verbal
 - i.4 Alteraciones en la pronunciación (disartria, dislalia, disglosia)
 - i.5 Alteraciones en el lenguaje expresivo y/o comprensivo (afasias)
 - i.6 Alteraciones de fluidez del habla (tartamudez)

Medios terapéuticos

1.- Cinesiterapia.

1.1.- Técnicas elementales: Pasiva. Activa, analítica funcional global. Masaje. Reeduación funcional. Reeduación muscular: Inicio, destreza, refuerzo, entrenamiento.

1.2.- Métodos especiales de cinesiterapia en función de diferentes patologías. Cyriax, Menzel, Kabat. Bobath, Brunnstrom, etc.

1.3.- Indicaciones, prescripciones, control de los efectos de la cinesiterapia. Progresión de las técnicas y elección de las mismas, de los resultados, de las patologías y de los pacientes.

2.- Terapia Ocupacional.

2.1.- Bases ergonómicas. Métodos, materiales, tecnologías. Balance de terapia ocupacional. Aplicaciones de terapia ocupacional en reeducación articular, muscular, funcional, global, de reentrenamiento al esfuerzo, en reeducación funcional de la re inserción.

3.- Fisioterapia. Utilización de agentes físicos.

3.1.- Electroterapia.

3.2.- Vibroterapia, biofeedback, termoterapia, etc.

5.- Aparatos y ayudas técnicas.

5.1.- Vendajes y contenciones blandas.

5.2.- Ortoprotésica.

5.3.- Ayudas técnicas: Equipos, herramientas, control del entorno, comunicación, desplazamiento, robótica, a todas las personas con minusvalía para conseguir su independencia y mejora en la calidad de vida.

6.- Medicina manual.

6.1.- Exploración clínica.

6.2.- Indicaciones y contraindicaciones.

6.3.- El acto manipulativo.

7.- Trastornos del lenguaje y su reeducación.

7.1.- Tratamiento en reeducación de las deficiencias e incapacidades de la palabra, el lenguaje, la comprensión, audición, de la lectura y de la escritura.

8.- Farmacología.

8.1.- Farmacocinética de los medicamentos más corrientemente administrados en rehabilitación; interacciones.

8.2.- Tratamiento farmacológico y medicina física y de rehabilitación. Modalidades de utilización clínica: aplicación tópica, general, infiltraciones intraarticulares, de puntos

motores, puntos gatillo.

9.- Escuelas

1.4 ORGANIZACION DEL SERVICIO

La jornada laboral ordinaria se realiza en turno de mañana, se inicia a las 8 de la mañana y finaliza a las 15 horas. Se realizan también en jornada de tarde 10 horas más al mes.

La actividad de los facultativos se desarrolla fundamentalmente en consulta en el hospital. Cuatro días al mes la consulta se lleva a cabo en los centros de especialidades, San Blas y Emigrantes.

Cada día, además de la consulta se visitan pacientes ingresados, que son remitidos por otros servicios, a través de los Partes de Interconsulta (PIC).

Además, todos los facultativos incorporamos en nuestra actividad la realización de técnicas descritas en la cartera de servicios (ecografías, infiltraciones, etc....)

La distribución de pacientes se hace de la siguiente manera:

- "Pool" de patología que llamamos general, sobre todo de traumatología, que se citan con todos los facultativos.

- Patologías específica de cada unidad:

- Neurología
- Columna (deformidades vertebrales)
- Rehabilitación Cardíaca
- Rehabilitación Respiratoria
- Foniatría
- Disfagia
- Rehabilitación infantil
- Linfedema
- Prótesis y Ortesis
- Parálisis facial
- Rehabilitación geriátrica
- Rehabilitación del suelo pélvico
- Rehabilitación de la ATM
- Unidad de Aparato Locomotor

La atención a los pacientes se realiza en **Consulta externa**, incluyendo primeras consultas, revisiones o consultas sucesivas y consultas de alta resolución; y

también en el Área de Hospitalización en pacientes ingresados a cargo de otro servicio , quienes nos solicitan valoración durante el ingreso. La **atención continuada** se realiza como asistencia de urgencias en horario de trabajo, salas de tratamiento de fisioterapia y terapia ocupacional, consulta, etc. Realizando esta atención según agendas específicas y con distintos tiempos para primeras visitas y sucesivas.

UNIDADES / CONSULTAS MONOGRAFICAS.

- Linfedema
- Prótesis y Ortesis
- Parálisis facial
- Rehabilitación neurológica
- Rehabilitación respiratoria: Fibrosis quística / Bronquiectasias
- Rehabilitación cardiaca
- Rehabilitación geriátrica
- Rehabilitación del suelo pélvico
- Foniatría
- Disfagia
- Unidad de Aparato Locomotor

TECNICAS DIAGNÓSTICAS.

- Ecografía músculo-esquelética
- Pruebas funcionales respiratorias.
- Podograma
- Biofeedback suelo pélvico

TÉCNICAS TERAPÉUTICAS.

- Infiltraciones articulares y periarticulares
- Bloqueos nerviosos
- Infiltraciones de toxina botulínica
- Manipulaciones vertebrales y periféricas
- Reducciones ortopédicas con yeso
- Ondas de choque
- Vendajes funcionales
- Punción seca

- Fisioterapia
- Logopedia: temporalmente no disponible, debiendo concertarse dicho servicio con empresas externas.

Dentro de las líneas de investigación del servicio tenemos proyectos sobre patología de la mama, deformidades vertebrales, traumatológica, cardiológica y del suelo pélvico, algunos de ellos en colaboración con diferentes servicios de hospital como ginecología, digestivo, cirugía general, cardiología, urología, análisis clínicos. En todos estos deben tomar parte activa los residentes.

Además de la labor asistencial todos los Rehabilitadores participan de forma programada en la labor docente, de formación continuada y en actividades científicas y de investigación.

Existen protocolos de diagnóstico y tratamientos actualizados de las patologías más frecuentes e importantes, muchos de ellos elaborados en colaboración con los fisioterapeutas. Por su extensión no son incluidos, aunque estarán disponibles en la Web del hospital.

Asimismo, el Servicio participa activamente en Unidades Multidisciplinares, en las que comparten la atención a diferentes patologías coordinadamente con los diferentes servicios interesados. Como ejemplo tenemos la Unidad de Mama, la unidad de Fibrosis Quística, la Unidad de Bronquiectasias, la Unidad de Rehabilitación Cardíaca, la Unidad de Rehabilitación y Orto geriatria, la Unidad de Parálisis Facial y la Unidad de Suelo Pélvico.

2. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD

• 2.1. Marco conceptual de la Medicina Física y Rehabilitación (MFR).

La MFR es la especialidad médica que estudia "*el diagnóstico, evaluación, prevención y tratamiento de la incapacidad encaminados a facilitar, mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posibles*" (Comisión Nacional de la Especialidad, 1979).

La especialidad médica de Rehabilitación, reconocida oficialmente en 1968, modifica el modelo clásico tradicional de la Medicina, a un modelo específico bajo el esquema de la OMS (1968) de deficiencia, discapacidad y minusvalía.

La OMS (Ginebra 1968) define la MFR como "el conjunto coordinado de medidas médicas, sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente minusválido la mayor capacidad e independencia posibles".

A partir del año 2000 la OMS introdujo la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la de la Salud y de la Discapacidad (CIF- 2000). En ella el funcionamiento y la discapacidad de una persona se conciben como una interacción dinámica entre los estados de salud y los factores contextuales, tanto personales como ambientales. Por ello implica a la participación activa de la persona a la que concierne

su propia rehabilitación y al deber de la sociedad con las personas discapacitadas, englobando todas las medidas destinadas a prevenir o a reducir al mínimo inevitable las consecuencias funcionales, físicas, psíquicas, sociales y económicas de las enfermedades y cuantas situaciones originen minusvalía transitoria o indefinida.

Por otra parte, la Sección de Medicina Física y Rehabilitación (MFR) de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS), en su cometido de normalización y homologación internacional versa su doctrina científica y su hacer humanístico en dos contextos, el de la prevención y curación a través de la Medicina Física y el del manejo de la discapacidad en el nivel terciario de atención a la salud, mediante la Rehabilitación. De esta manera, esta especialidad tiene una entidad propia que la hace distinta e independiente de las demás, tipificada legalmente, socialmente reconocida y con un ámbito internacional de aceptación que determina que la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación esté unánimemente reconocida en el ámbito de la Unión Europea.

La Rehabilitación se desarrolla como un proceso continuo destinado a descartar una deficiencia, a conservar, desarrollar o restablecer la aptitud de la persona para poder ejercer una actividad normal, asegurando al paciente una mayor independencia y una óptima participación en la actividad de la vida social, económica y cultural.

- **2.2. Nivel y competencia profesional de la MFR.**

El nivel y competencia profesional de la MFR depende de una especialización médica acreditada y una formación continuada.

La MFR tiene una aproximación holística hacia personas de todas las edades, con lesiones agudas o crónicas o con discapacidad permanente o transitoria. Se desarrolla fundamentalmente en las enfermedades y problemas que afectan a los sistemas musculoesquelético, neurológico, cardíaco y vascular, respiratorio y endocrino, y aborda disfunciones urogenitales, por dolor y cáncer, por quemaduras, trasplantes y amputaciones. Sigue un proceso asistencial rehabilitador, que consiste en la prevención, tratamiento y evaluación del discapacitado, desarrollado por los servicios de MFR. Son componentes de este proceso la admisión, historia clínica, evolución, alta e informe clínico, de la asistencia sanitaria pública o privada.

La **Medicina Física** promueve la salud y previene, diagnostica, evalúa, prescribe y trata en el estado de enfermedad. Establece una prioridad en el logro de objetivos de funcionalidad ergonómicos, ocupacionales y de reintegración. Utiliza los medios físicos terapéuticos naturales o modificados no ionizantes, los ocupacionales, los del lenguaje, de la comunicación y cognición y las ayudas técnicas en donde se incluyen las ortoprótesis de uso externo.

La **Rehabilitación** previene y trata la aparición de disfunciones secundarias a problemas congénitos y adquiridos, agudos y crónicos, en personas de todas las edades y tiene una connotación propia en la evaluación del daño corporal y la valoración y tratamiento de la discapacidad, favoreciendo la integración social del minusválido en la comunidad.

El conocimiento básico y obligado de principios de MFR, dentro de los descriptores de las materias troncales que conforman los diversos planes de estudio de licenciado en Medicina, no les confiere a estos, ni a otras especialidades médicas o no médicas, la competencia del médico especialista en MFR. Las competencias profesionales facultativas corresponden al médico especialista en MFR. Se desarrollan con las actividades dirigidas al diagnóstico funcional y de discapacidad, con la prevención, evaluación, prescripción terapéutica, durante todo el programa asistencial. Una vez y exclusivamente realizada la prescripción del programa terapéutico por el médico especialista en MFR, se desarrolla el proceso asistencial, con la colaboración de diplomados sanitarios y otros profesionales, con titulación adecuada para prestación de cuidados terapéuticos, sin que ello impida ni excluya la autonomía técnica y científica en las funciones y contenidos correspondientes a su titulación a lo largo del proceso. Dichos cuidados se tipifican en las aplicaciones de medios físicos, de técnicas de tratamiento funcional u ocupacionales, de educación de trastornos funcionales, de la fonación, lenguaje o comunicación, de realización y adaptación orto prótesis y ayudas técnicas, y otros cuidados de asistencia sanitaria o social. La realización de cometidos exclusivos del médico especialista en MFR por otros profesionales sanitarios o no sanitarios, se tipifican como intrusismo profesional. A su vez la responsabilidad ética en el cumplimiento de los deberes de información, confidencialidad y preservación de datos, así como el control de calidad y sus indicadores y la formación continuada ante el avance científico con evidencia probada constituyen un marco general de actuación en MFR.

Obtenida la titulación española, el especialista en MFR, tiene el derecho al libre ejercicio profesional, puede desarrollar su actividad, reconocida y homologada, en los países de la Unión Europea. También puede pertenecer a la Sociedades Científicas española, europea e internacionales de MFR, y alcanzar el diploma del BOARD Europeo de MFR.

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

- **3.1. Objetivos generales de la formación**

El objetivo del programa de residencia es proveer una experiencia educativa de calidad y excelencia que ofrezca la oportunidad de alcanzar las competencias necesarias para empezar a practicar la especialidad de MFR de forma independiente.

La formación del MIR en MFR tiene como objetivos fundamentales facilitar la adquisición de conocimientos teóricos, habilidades, actitudes y responsabilidades para desarrollar, de forma progresiva y satisfactoria, las competencias de la especialidad de MFR. No obstante deben adquirir, además, conocimientos básicos, aplicables a cualquier especialidad. Se trata, en este caso, de conocimientos clínicos, de investigación, de idiomas (inglés), de gestión y de bioética. Estos conocimientos básicos se adquieren principalmente, a partir de los cursos y seminarios organizados por la Comisión de Docencia para todos los MIR del hospital Universitario Ramón y Cajal.

El médico especialista en MFR debe adquirir conocimientos de liderazgo que le permitan abordar el carácter interdisciplinar y el diálogo y comunicación interprofesional necesarios en el ejercicio de esta especialidad. El médico especialista en MFR fundamenta su actividad asistencial en la investigación científica y en la evidencia probada, procurando una utilización racional y precisa de los recursos diagnósticos y terapéuticos.

Los MIR de MFR deben cumplir, de modo general, los siguientes objetivos en las siguientes áreas:

🌟 **Área de conocimiento:**

Deben ser capaces de manejarse en el diagnóstico, patogénesis, tratamiento, prevención y rehabilitación de los procesos músculo-esqueléticos, neurológicos, cardiovasculares, pulmonares o de otros aparatos u órganos así como los sistémicos, habituales en la especialidad.

En los procesos músculo-esqueléticos se incluyen las lesiones agudas y crónicas articulares, óseas, musculares y tendinosas incluyendo accidentes deportivos y laborales, procesos reumáticos, fracturas y artroplastias, trastornos ortopédicos y de las alteraciones estáticas y dinámicas del raquis, lesiones agudas y crónicas de la columna vertebral, procesos degenerativos osteoarticulares, amputaciones por procesos congénitos o adquiridos (traumáticos, vasculares, tumorales...). De todos estos procesos también deben de aprender el manejo y tratamiento del dolor derivado de los mismos.

En el campo de la neurología tendrán amplio manejo en las lesiones cerebrales vasculares y traumáticas, miopatías congénitas y adquiridas, neuropatías periféricas, enfermedades de la motoneurona, procesos degenerativos del sistema nervioso central, hereditarios, del desarrollo, adquiridos, incluyendo parálisis cerebral, mielomeningocele y esclerosis múltiple, lesiones medulares ya sean traumáticas o atraumáticas, incluyendo el tratamiento de disfunciones de vejiga e intestino, de la disfunción sexual y la prevención y tratamiento de úlceras de decúbito.

En el campo de las alteraciones cardiovasculares y respiratorias conocerán las repercusiones de las enfermedades más frecuentes cardiológicas y respiratorias y los distintos programas de rehabilitación específica en cada uno de ellos así como la valoración y el tratamiento de los distintos procesos vasculares periféricos y del linfedema.

Entre las patologías pediátricas tendrán conocimiento de aquellas patologías que provocan discapacidad, tanto en el terreno neuropediátrico como en el reumatológico, ortopédico y cardiorrespiratorio, y las distintas medidas farmacológicas, fisioterápicas, ortésicas y de adaptación del entorno propias de estos pacientes.

Así mismo conocerá los procesos médicos en pacientes y personas con discapacidad, incluyendo enfermedades cardíacas, pulmonares, oncológicas, trasplantes de órganos o tejidos y enfermedades, minusvalías y limitaciones funcionales en la población

geriátrica y asistencia primaria.

En general deberá saber valorar clínicamente y mediante escalas específicas todos los niveles de lesión, discapacidad y minusvalía de los procesos comúnmente vistos en la especialidad de MFR.

★ **Área de las habilidades clínicas:**

Deberá alcanzar una buena práctica clínica a través de una historia y exploración física pertinente de MFR, habilidad de recoger la información para reconocer habilidades funcionales y minusvalías físicas y psicosociales que pueden crear discapacidades funcionales. Recogerá datos del examen de los aparatos neurológico, musculoesquelético, cardiovascular, pulmonar...

Determinar la minusvalía, discapacidad y daño corporal. Recogida de datos e interpretación de factores psicosociales y vocacionales. Habilidad para evaluar datos de laboratorio, radiografías, ecografías, tomografía computarizada, resonancia magnética, densitometrías, pruebas diagnósticas de medicina nuclear, etc....

Realizar pruebas funcionales de la marcha, el equilibrio, la fuerza el movimiento y la respuesta neuromuscular. Valoración de estudios neurofisiológicos. Técnicas básicas de la terapéutica física, manual y de infiltración.

Prescripción y conocimiento básico de ajuste y fabricación de aparatos ortopédicos, prótesis, sillas de ruedas, aparatos para ayudar a caminar, camas especiales y otro tipo de ayudas técnicas / productos de apoyo.

Prescripción de las terapias de rehabilitación para su realización por otros profesionales implicados en el proceso de rehabilitación, así como entender y coordinar las pruebas e intervención de psicólogos y asistentes sociales.

Estar familiarizado con la seguridad, mantenimiento y utilización de equipos médicos del laboratorio de pruebas funcionales y de terapia, incluyendo, diatermia, ultrasonido, fuentes de calor radiante y conductivo, láser, magnetoterapia, y en general equipos de electroterapia y electrodiagnóstico.

Habilidad para diseñar estrategias de rehabilitación que minimicen y prevengan minusvalías y maximicen independencia funcional con el retorno del paciente a la familia y la comunidad.

Experiencia en planes de terapéuticos educacionales en educación sanitaria, logopedia, ergonomía y ergoterapia.

Deberá tener manejo tanto en procesos clínicos del ámbito hospitalario como en el de la medicina primaria. Manejo en la prevención de accidentes, enfermedades y discapacidad.

Rehabilitación sociosanitaria y asistencia a la dependencia.

Experiencia en sistemas de trabajo multidisciplinar y rehabilitación de enlace con otras especialidades. Habilidad para coordinar de forma eficaz y eficiente un equipo interdisciplinar de profesionales de rehabilitación, entendiendo el papel de cada uno de los profesionales que intervienen en el proceso asistencial con el fin de conseguir, a través de los objetivos terapéuticos propuestos, el máximo beneficio para el paciente.

★ **Actividad investigadora y de divulgación:**

Habilidad para usar los recursos disponibles en auto-estudio y ser consciente de la importancia de la educación médica continuada para el desarrollo profesional.

Demostrar habilidad comunicativa, de forma oral y escrita, para la práctica eficiente de la especialidad a través de exposiciones en sesiones clínicas en la Unidad, en el hospital y en los distintos cursos, simposios, jornadas y congresos en los que se participe. Tendrá conocimientos sobre los principios del estudio científico e investigación y habilidad para hacer valoraciones de la literatura científica. Iniciación y participación en los distintos trabajos de investigación que se realicen en la Unidad. Se estimulará a los residentes para realizar la tesis doctoral, así como a que colaboren en la publicación de trabajos en las revistas especializadas. Logrará la capacidad de participar en programas docentes de la especialidad y mantener competencia clínica a través de la formación médica continuada.

Conocimientos sobre la gestión asistencial y sobre los factores socioeconómicos que afectan a la asistencia sanitaria:

Serán conscientes de estar al servicio del discapacitado y educar a la opinión pública sobre las necesidades del discapacitado y la prevención de accidentes.

Serán conscientes de los costes del proceso asistencial (recursos humanos, materiales, etc.).

★ **Área de bioética:**

Ejercitar profesionalismo en la práctica de la medicina física y rehabilitación y practicar ética médica, incluyendo habilidad para emplear razonamientos válidos para la toma de decisiones.

El médico residente debe entender que su formación integral ha de completarse con otros aspectos de vital importancia para su futuro como especialista. Como médico debe anteponer el bienestar físico, mental y social del paciente a cualquier otra consideración y ser especialmente sensible con los aspectos humanos y principios éticos y legales del ejercicio profesional. Como clínico cuidará con esmero la relación interpersonal médico- paciente así como la asistencia completa e integrada del paciente. Como experto en procedimientos diagnósticos y terapéuticos, deberá ser siempre muy objetivo en el estudio y en los resultados, informará fielmente de los beneficios y riesgos, mantendrá una actitud crítica acerca de la eficacia y coste de los procedimientos y mostrará un constante interés por el autoaprendizaje y perfeccionamiento profesional continuado. Como epidemiólogo, apreciará el valor de

la medicina preventiva y la importancia del seguimiento de los pacientes y prestará suma atención a la educación sanitaria. Como científico, debe tomar decisiones sobre la base de criterios objetivos y de validez contrastada, medicina basada en la evidencia y guías de práctica clínica. Como miembro de un equipo asistencial, deberá mostrar una actitud de colaboración con otros profesionales de la salud. Como responsable último de la aplicación de los recursos debe entender que estos deben emplearse dentro de los cauces de una buena gestión clínica.

Con la finalización del programa de residencia y dominio documentado de los objetivos educativos en competencia clínica, el residente está preparado para el ejercicio de la especialidad y se le fomenta en el seguimiento de la formación continuada para la mejora de la competencia profesional.

- **3.2. Planificación de las actividades clínicas formativas de la especialidad de MFR**

El programa de actividades clínicas formativas incluye una variedad de experiencia clínica hospitalaria y ambulatoria.

Las actividades clínicas están estructuradas de forma que suponen una experiencia clínica de fondo sin comprometer los requisitos educativos del programa de entrenamiento. La experiencia clínica permite al residente asumir grados de responsabilidad progresiva con menos supervisión cuando el residente va avanzando y demostrando niveles adicionales de competencias.

El Programa de Formación contempla asimismo, el trabajo de los Residentes en distintas áreas asistenciales de la especialidad: salas de hospitalización, consultas externas, servicios, salas de tratamiento ambulatorio, así como la participación en las guardias planteadas.

Algunos cometidos específicos de los médicos Residentes, tales como iniciar las historias clínicas de los nuevos pacientes (tanto ambulatorios –en consultas-, como ingresados), realizar las exploraciones pertinentes, desarrollan sus aptitudes para la valoración de los datos y síntomas y desarrollo de técnicas. Fomentan también la iniciativa, ya que son ellos los que solicitan los estudios a realizar por otros departamentos. El seguimiento de los pacientes que acuden a revisión les permite enriquecer su experiencia al comprobar su evolución y la respuesta a los tratamientos. Se asegura así la asistencia a muchos enfermos, tarea que, junto al estudio, absorbe gran parte de la dedicación profesional de los médicos Residentes.

El sistema de medicina en equipo permite a los Residentes participar de un modo muy activo y compartir responsabilidades en el trabajo del servicio. También les permite mantener una relación profesional continua con otros especialistas, tanto a nivel de hospitalización como de consultas externas, con el objetivo de prestar siempre una atención individualizada a cada uno de los pacientes y un trato delicado y cordial que facilite a los Residentes el ejercicio de una importante dimensión profesional en la relación médico-enfermo.

Durante el período de Residencia se procede, de forma sistemática, al aprendizaje de los sistemas de diagnóstico, evaluación y tratamiento, aplicación de y al conocimiento y uso de sistemas instrumentales de utilización asistencial, a través de las actividades clínicas formativas. Los periodos de formación están distribuidos y adaptados a tiempos que puedan garantizar unos mínimos en la adquisición de conocimientos y de adquisición de habilidades.

El MIR de MFR trabajará conjuntamente con el adjunto que lo tutele en cada momento, asumiendo progresivamente más responsabilidad asistencial con el paso del tiempo hasta la plena autonomía en los actos, técnicas y decisiones en la etapa final de su periodo de formación.

El médico residente llevará a cabo dentro del servicio un papel progresivamente mayor desde el punto de vista asistencial. Este carácter progresivo de la formación obliga a especificar diferentes niveles de responsabilidad en función de las tareas y técnicas a desarrollar por el MIR, con diferentes grados de supervisión. La autonomía que el residente practica será determinada por el jefe de servicio, el tutor y el adjunto responsable en cada momento del residente. El año de residencia no constituye, por sí mismo, el único elemento que determina, de forma automática, el grado de autonomía y de necesidad de supervisión del residente. La formación previa del residente (si la tuviera), los procedimientos de evaluación formativa u otras condiciones pueden matizarlo o modificar los niveles de supervisión y responsabilidad siendo tarea del tutor el hacerlo explícito. En general, se establecen los siguientes niveles de responsabilidad para las diferentes actividades relacionadas con el MIR:

- Nivel I (responsabilidad mínima): El MIR ha visto o ha asistido a determinadas actuaciones de las que sólo tiene un conocimiento teórico pero ninguna experiencia. Las actividades son realizadas por el personal especializado del centro y observadas / asistidas en su ejecución por el residente.

- Nivel II (responsabilidad media): El MIR realiza actividades directamente bajo la supervisión de un adjunto. El residente tiene un conocimiento extenso pero no alcanza la suficiente experiencia como para hacer un diagnóstico o un tratamiento completo de forma independiente.

- Nivel III (responsabilidad máxima): Las habilidades adquiridas permiten al MIR llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de una tutorización directa. Se solicitará supervisión si lo considera necesario. El residente debe conocer en todo momento la localización de un adjunto responsable e informarle.

- **3.3. Adaptación de los objetivos al contexto del centro.**

Los contenidos específicos de formación, detallados en el programa de formación de la especialidad, deben adaptarse a la realidad de cada centro hospitalario concreto. En el caso de nuestro Servicio de Rehabilitación, al no disponer de recursos suficientes para una adecuada formación en rehabilitación de la lesión medular, daño cerebral, rehabilitación neurológica infantil y rehabilitación vestibular, los residentes acuden a otros centros a recibir esta formación. Esta situación puede cambiar con el paso del

tiempo y la incorporación de nuevas unidades o la jubilación de determinados facultativos.

- **3.4. Plan de rotaciones guía.**

La metodología docente durante el periodo formativo está adaptada a las normas generales marcada por la Comisión de la Especialidad y se estructura mediante un sistema de rotación por diferentes Servicios en el hospital Ramón y Cajal o en otros centros. El programa de formación marcado por la Comisión Nacional de la Especialidad se realiza íntegramente en el Hospital Universitario Ramón y Cajal, en los Servicios de Neurología, Radiodiagnóstico, Reumatología, Traumatología, Neurofisiología Clínica, Unidad del Dolor, Neumología, Geriátrica, Urgencias médicas (12 meses) y en las diferentes Secciones y Unidades del Servicio de Rehabilitación el resto del tiempo de la residencia.

También realizan rotaciones externas en otros centros sanitarios, para complementar aspectos específicos de su formación, como la rotación en el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo, en el Hospital Universitario del Niño Jesús o en el H.U Gregorio Marañón, estas últimas en la sección de Rehabilitación infantil. El 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 (publicado en el BOE con fecha 21 de febrero), regula la autorización y evaluación de las rotaciones externas en su artículo 21 y prevé que dichas rotaciones externas sean autorizadas por el órgano competente de la correspondiente Comunidad Autónoma

El médico en formación puede realizar una rotación opcional en otros centros sanitarios españoles o extranjeros. Así en los últimos años nuestros residentes han acudido a centros como el MossRehab de Filadelfia, el Memorial SloanKetteringCancer Center, el Hospital Danderyds de Estocolmo (Suecia), en Miami, Jackson Memorial Hospital y el Spaulding Hospital (Boston), Centro de Rehabilitación de Alcoitao (Portugal) ; y distintos hospitales españoles, como en la unidad de Trasplantes del Hospital Universitario Puerta de Hierro y el CAR (Centro de Alto Rendimiento Deportivo) de Madrid y Barcelona, rotaciones por Mutuas de Accidentes de Trabajo (Fremap y Asepeyo), Hospital Central de la Defensa Gomez Ulla, Escuela de Medicina Deportiva de la Universidad Complutense de Madrid, Hospital Universitario de Alicante o Centros Bases de Valoración de Minusválidas.

Este programa se completa con la asistencia a Cursos Monográficos.

Las diversas rotaciones están encaminadas a conseguir los conocimientos, actitudes y habilidades que se establecen detalladamente en el programa formativo oficial y en el plan individual de formación de cada residente. En cada rotación estarán establecidos los objetivos que serán conocidos por el residente, tutor y responsable de la unidad receptora. Al finalizar la rotación se realizará una evaluación directa del grado de cumplimiento de los objetivos prefijados. La consecución de todos los objetivos que constituyen el programa formativo se realizará en régimen de responsabilidad progresiva, con la tutoría de los médicos propios de la Unidad y de forma especial por

el tutor.

El programa de rotaciones para los MIR de MFR del Servicio de Rehabilitación del hospital Ramón y Cajal es el siguiente:

1- Primer año de residencia (11 meses).

- Servicio de Geriátría, sección ortogeriatría (2 meses). Rotación interna.
- Servicio de Neurología (1 mes). Rotación interna.
- Servicio de Neumología (1 mes), sección de pruebas funcionales. Rotación interna.
- Urgencias médicas (1 mes). Rotación interna.
- Servicio de Rehabilitación. Rehabilitación General y Medicina Física (2-4 meses).
- Sección de Rehabilitación de paciente inmovilizado (1 mes).
- Reumatología (1 mes). Rotación interna.

2- Segundo año de residencia (11 meses).

- Sección de Rehabilitación Neurológica (2 meses).
- Sección de Prótesis y Ortesis (2-3 meses).
- Sección de Rehabilitación Respiratoria (2 meses).
- Servicio de Neurofisiología (1 mes). Rotación interna.
- Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. Sección de Ortopedia infantil (2 meses). Rotación interna.
- Servicio de Radiodiagnóstico (1 mes).

3- Tercer año de residencia (11 meses).

- Unidad de Daño Cerebral del CEADAC (1 mes).
- Unidad de Lesionados Medulares del Hospital de Parapléjicos de Toledo (2 meses).
- Unidad de Rehabilitación Infantil del Hospital Universitario Gregorio Marañón (2 meses).
- Servicio de Rehabilitación. Rehabilitación Reumatológica (1 mes).
- Unidad de aparato locomotor- intervencionismo (2 meses)
- Unidad del Dolor (2 meses).
- Rehabilitación cardiaca (1 mes).

4- Cuarto año de residencia (11 meses).

- Rehabilitación Vestibular e intervencionismo en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria o en el hospital de Getafe (1 mes, opcional).
- Sección de Rehabilitación esfinteriana (1 mes).
- Sección de Rehabilitación de Columna y Medicina ortopédica y manual (4 meses).
- Sección de Rehabilitación vascular y de linfedema (2 meses).
- Sección de Rehabilitación logopediátrica (2 meses)

- Rotación opcional en hospital extranjero (1 mes)

Este programa general y el orden en que se realizan las rotaciones podrá ser modificado atendiendo a la disponibilidad de las distintas unidades docentes y de alguna preferencia del residente, previa aprobación del tutor y de acuerdo con el jefe de Servicio. Si se modificase nunca irá en detrimento de aquellas rotaciones consideradas imprescindibles.

OBJETIVOS GENERALES DESGLOSADOS POR AÑO DE RESIDENCIA:

Los objetivos generales durante el **primer año** de residencia en MFR son: toma de contacto y familiarización con el concepto, el campo de acción, los objetivos, los contenidos y la metodología de la Rehabilitación; conocimiento de los componentes, la estructura, los medios humanos y materiales del Servicio de Rehabilitación y de los medios técnicos propios del hospital Universitario Ramón y Cajal; acercamiento inicial y básico al modo de realizar la historia clínica en Rehabilitación, la exploración física y funcional, el enfoque diagnóstico y terapéutico de los pacientes más habitualmente atendidos en consultas externas de Rehabilitación y en el área de hospitalización con especial atención a la patología neurológica y traumatológica; participación del trabajo en equipo con el resto de los componentes del Servicio y en la coordinación con otras especialidades, conocimiento de las técnicas básicas de tratamiento de la especialidad; rotación por diversas especialidades médicas y quirúrgicas, para conocer los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades más habitualmente tratadas en Rehabilitación.

Los objetivos generales durante el **segundo y tercer año** de residencia son el estudio progresivo de las patologías y de su diagnóstico y su tratamiento en Rehabilitación profundizando en las ciencias básicas en las que se sustenta la especialidad. Farmacología en Rehabilitación. Realización de informes clínicos para facilitar la continuación del tratamiento rehabilitador en otros niveles sanitarios o en otros centros. Información al paciente y a familiares. Valoración y pronóstico funcional del paciente. Valoración de la discapacidad. Indicación y conocimiento teórico y práctico de las técnicas terapéuticas específicas de la especialidad: cinesiterapia, programas de ejercicios, electroterapia, termoterapia, medicina ortopédica y manual, terapia ocupacional, dispositivos ortopédicos (prótesis, ortesis y ayudas técnicas)... En el tercer año se abordarán pacientes con mayor complejidad y, específicamente, los métodos diagnósticos y terapéuticos habituales para la rehabilitación de los pacientes con parálisis cerebral infantil, con lesión medular aguda y crónica de diferente etiología y la rehabilitación neuro-ortopédica infantil, así como la prevención y el tratamiento de las complicaciones en este tipo de pacientes.

Los objetivos generales durante el **cuarto año** de residencia son profundizar y completar los conocimientos adquiridos a lo largo de los años previos poniendo en práctica, con mayor autonomía, sus habilidades clínicas. Conocimiento de las indicaciones y de los programas de tratamiento de rehabilitación en pacientes amputados, con patología del lenguaje, del habla y de la voz, deformidades vertebrales. Se pretende lograr la cualificación progresiva para la asunción creciente de responsabilidades en el manejo de todo tipo de pacientes de un Servicio de

Rehabilitación de cara al futuro trabajo como especialista autónomo. También se les da la oportunidad de que puedan salir a rotar a un hospital extranjero para que tengan la perspectiva de cómo se trabaja en otros hospitales fuera de España.

Durante los cuatro años de residencia se les anima y apoya a participar en actividades docentes e investigadoras del Servicio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DESGLOSADOS POR AÑO DE RESIDENCIA:

Los objetivos específicos de cada rotación realizada tanto en el Servicio de Rehabilitación del hospital Ramón y Cajal como fuera de él, son los siguientes:

Primer año de residencia:

- Formación en Geriátría y del proceso Socio-sanitario que incluye:
 - Conocimiento y habilidades en patología y aspectos biopsicosociales de la vejez, con las intervenciones adecuadas de MFR, actividades, técnicas de animación, mantenimiento e integración de las personas mayores.
 - Habilidades en participación como especialista o coordinación de programas de asistencia hospitalaria, ambulatoria o domiciliaria geriátrica, en convalecencia socio-sanitaria, en residencias geriátricas, o en programas de atención a la dependencia.
 - Aprendizaje del manejo del paciente anciano con fractura de cadera. Comorbilidades, manejo de fármacos y analgesia, intervención, reeducación de la marcha y discapacidad secundaria.
 - Conocer el funcionamiento de una unidad de Ortogeriatría.
- Formación en Neurología a fin de que:
 - el médico residente adquiera conocimientos de metodología diagnóstica en Neurología y en los procesos de enfermedad cerebrovascular, traumatismos craneoencefálicos, patología de la médula espinal, enfermedades desmielinizantes, patología nerviosa periférica, trastornos de movimiento y miopatías. Examen clínico neurológico e indicación e interpretación de pruebas complementarias (TC, RM). Interpretación e indicaciones de las pruebas neurofisiológicas (ENG-EMG, potenciales evocados somatosensoriales). Manejo farmacológico de la espasticidad y de otros trastornos neurológicos.
- Formación en Neumología con el objetivo de que:
 - el médico residente adquiera conocimientos de metodología diagnóstica y tratamiento de los siguientes procesos: enfermedad

pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma bronquial, bronquiectasias y fibrosis quística, patología intersticial pulmonar (fibrosis pulmonar), neumonías intra y extrahospitalarias, atelectasias y derrames pleurales, enfermedades infecciosas producidas por bacterias, virus y hongos, síndrome de distrés respiratorio del adulto, tromboembolismo pulmonar, síndrome de apnea obstructiva del sueño y alteraciones neuromusculares y de la caja torácica.

- Formación en Medicina de Urgencias con el objetivo de:
 - adquirir una visión general del diagnóstico y del tratamiento del paciente con patología médica urgente.

- Formación en Rehabilitación Traumatológica que incluye:
 - Conocer las lesiones musculoesqueléticas y del aparato locomotor, de las lesiones tendinosas, musculares y nervios periféricos, así como las mediadas de tratamiento ortopédico o quirúrgico y el tratamiento rehabilitador.

 - Adquirir habilidades en el manejo, valoración, establecimiento de protocolos y guías clínicas de MFR tanto en la patología ortopédica como traumática.

 - Conocimiento de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos comunes de la patología del aparato locomotor, así como las técnicas quirúrgicas e instrumentalización más utilizadas. Adquirir habilidades en el manejo del paciente intervenido en fase hospitalaria y ambulatoria, valorando su evolución y estableciendo el tratamiento rehabilitador.

- Formación en Rehabilitación General y Medicina Física para:
 - Aprendizaje básico del concepto de la especialidad, campo de acción, objetivos y metodología del proceso asistencial.

 - Aprendizaje de los siguientes aspectos: Motricidad, proceso tónico-postural y posturo-gestual, interacción sensorial, aprendizaje perceptivo-motriz, habilidad y destreza, acondicionamiento físico y entrenamiento, análisis dinámico y gasto energético, condición ergonómica estática, dinámica y funcional, aspectos específicos de los decúbitos, sedestación, bipedestación, marcha, carrera y salto.

 - Métodos específicos de retroalimentación y biofeedback, actividad física, ocupacional y las distintas técnicas de la terapia ocupacional según actividad, edad y entorno.

- Integración de la actividad segmentaria y global de la actividad física, cadenas cinéticas y dinámicas en la actividad muscular y la adaptación neuromotriz. Respuestas fisiológicas a la acinesia o inmovilización global y segmentaria. Respuestas fisiológicas a la actividad física y actividad física específica en la promoción de la salud, integrando los métodos y técnicas de valoración funcional y de procedimientos terapéuticos neuromotrices y sensitivomotrices.
- Procedimientos fisioterápicos, termoterapia y electrotermoterapia con las acciones específicas de las corrientes eléctricas continuas, variables, diadinámicas, interferenciales, de estimulación neuromuscular y analgésica, las acciones específicas de la fototerapia y de los diversos medios naturales y modificados como helioterapia, radiación ultravioleta, radiación infrarroja, láser y campos magnéticos.
- Técnicas y métodos instrumentales de efecto de presión, vibración y tracción y las acciones específicas de las ondas mecánicas, sonoterapia, infra y ultrasonoterapia, baroterapia, ondas de choque, tracción, detracción, presión y compresión. Las acciones anteriores pueden complementarse con la actividad física en el medio aéreo, acuoso y de ingravidez y con la Medicina Física mediante hidrotterapia, hidrocinesiterapia, medios aéreos con distinta termalidad y humedad y medio hipotermal.
- Formación en Rehabilitación del paciente inmovilizado que incluye:
 - Adquirir conocimientos del procedimiento de rehabilitación en pacientes con complicaciones pre o postrasplante, como diálisis, efectos colaterales disfuncionales o metabólicos del tratamiento inmunosupresor y síndrome de inmovilización o de desacondicionamiento físico.
 - Protocolos y guías de rehabilitación en el trasplante de riñón, pulmón, hígado y corazón.
 - Valoración de los efectos colaterales de las intervenciones quirúrgicas, quimioterápicas o radioterápicas sobre el paciente oncológico y en el tratamiento de la disfunción regional, condición física, dolor e inmovilidad durante la hospitalización.
 - Cuidados físicos, del dolor, emocionales, de la disfunción, de la inmovilidad, de las restricciones articulares, de la condición física general.
- Formación en Reumatología que incluye:

- Conocer la patología reumática atendida en las consultas de Reumatología. Familiarizarse con las pruebas diagnósticas y complementarias habituales, marcadores biológicos y de diagnóstico por imagen.
- Adquirir habilidades en la infiltración del sistema musculoesquelético y osteoarticular.

Segundo año de residencia:

- Formación en Rehabilitación Neurológica incluye:
 - Conocimiento básico de los grandes síndromes neurológicos, especialmente de la patología cerebrovascular, sistema extrapiramidal, patología del sistema vestibular, los síndromes medulares y los síndromes neurológicos periféricos.
 - Conocimiento del método exploratorio de la semiología clínica de la Patología Neurológica y de la rutina de enfermería de los pacientes neurológicos y neuroquirúrgicos, así como el diagnóstico de neuroimagen.
 - Adquisición de habilidades en la recuperación funcional de pacientes con enfermedades neurológicas que originan trastornos motores y sensitivos que afectan la respuesta y tono muscular, la marcha y el equilibrio, la deglución y la fonación.
- Formación en ortoprótesis y amputados incluye:
 - Conocimientos Ortoprotésicos sobre las patologías del aparato locomotor que son subsidiarias de ser tratadas con medios ortésicos. Materiales usados en ortopedia. Prescripción y adaptación de las diferentes ortesis, tanto a nivel de columna como de segmentos periféricos y conocer las diversas ayudas técnicas y su aplicación.
 - En la formación práctica clínica sobre amputaciones, conocer los niveles de amputación, su rehabilitación funcional y adaptación protésica y los cuidados pre y postquirúrgicos del paciente amputado, así como resolver las complicaciones más frecuentes del muñón de amputación. Saber aplicar correctamente las técnicas de vendaje compresivo. Conocer los diversos componentes que entran a formar parte de una prótesis, así como sus materiales y características técnicas. Prescripción de la prótesis más adecuada, según edad, etiología y nivel de amputación. Biomecánica de las prótesis y su rendimiento funcional. ²
- Formación en Rehabilitación Respiratoria incluye:

- Objetivos e indicaciones personalizadas de la Rehabilitación respiratoria de las patologías más frecuentes a atender: EPOC, asma bronquial, bronquiectasias, fibrosis quística, patología intersticial pulmonar (fibrosis pulmonar), neumonías intra y extrahospitalarias, atelectasias y derrames pleurales, síndrome de distrés respiratorio del adulto y del niño, bronquiolitis, alteraciones neuromusculares y de la caja torácica y trasplante pulmonar y cardiopulmonar.
- Evaluación clínica del paciente mediante valoración de la disnea, estado nutricional (índice de masa corporal), valoración osteomuscular, situación psicológica del paciente, ambiente socio-laboral.
- Evaluación funcional respiratoria: espirometría basal y tras broncodilatación, volúmenes pulmonares, pulsioximetría, test de marcha de 6 minutos, pruebas de esfuerzo máximas y submáximas.
- Valoración respiratoria tras cirugía cardíaca o pulmonar.
- Programas de rehabilitación respiratoria. Técnicas de fisioterapia respiratoria. Educación del paciente y familia. Terapia inhalada.
- Formación en Neurofisiología para que:
 - el residente conozca los procesos susceptibles de ser valorados neurofisiológicamente, familiarizándose con las pruebas de valoración sensitivo-motora, como electromiografía y estudio de la conducción nerviosa periférica, estimulación eléctrica de nervios periféricos sensitivo motores y la estimulación magnética transcraneana, así como en los potenciales evocados somatosensitivos, auditivo y visuales.
- Formación en Ortopedia Infantil para que el residente:
 - se familiarice con el conocimiento básico de la patología ortopédica y traumática del aparato locomotor en niños, y adquiera conocimientos básicos de las técnicas conservadoras y quirúrgicas empleadas en el tratamiento, los criterios de reducción, estabilización, osteosíntesis y tiempos de carga, ortesis así como conocimiento relativos a los cuidados de rutina y enfermería de los pacientes hospitalizados y medidas de inmovilización, soporte y rehabilitación.
- Formación en Radiodiagnóstico a fin de que el médico residente:
 - adquiera los conocimientos de diagnóstico por imagen osteoarticular, de partes blandas, musculo-esqueléticas y de neuroimagen, valoración de técnicas y correlaciones anátomo- radiológicas.

Tercer año de residencia:

- Formación en Daño Cerebral incluye:
 - Familiarizarse con el concepto de lesión primaria cerebral y axonal y lesiones secundarias que producen daño cerebral.
 - Adquirir habilidades en la evaluación neuropsicológica, el déficit cognitivo y la discapacidad.
 - Adquirir habilidades para el diagnóstico y tratamiento médico y rehabilitador del paciente con lesión cerebral adquirida (ictus y traumatismos cráneo-encefálicos) así como prescripción y adaptación de ayudas técnicas y orientación y soporte a los familiares. Prevención de complicaciones.
 - Conocer y tratar el déficit físico que incluyen los trastornos de los movimientos, de la marcha, de la sensibilidad, de la coordinación, del tono muscular, de los órganos de los sentidos, del control de esfínteres y afectaciones neuropsicológicas.
 - Conocer los mecanismos de reinserción sanitaria y social, y de soporte a familiares.

- Formación en Lesión Medular:
 - Diagnóstico y tratamiento médico y rehabilitador del paciente con lesión medular a diferentes niveles y en las diferentes etapas de la vida. Prevención de complicaciones. Valoración de la función respiratoria, sistemas de alimentación y eliminación intestinal, vejiga neurógena, función sexual, fertilidad, funciones músculo-esqueléticas y espasticidad. Mecanismos de reinserción sanitaria y social. Dispositivos ortopédicos. Soporte a familiares.
 - Adquirir el conocimiento, así como diseñar e indicar el tratamiento del paciente Lesionado Medular así como prescripción y adaptación de ayudas técnicas y orientación y soporte a los familiares. Conocer y tratar el déficit físico que incluyen los trastornos de los movimientos, de la marcha, de la sensibilidad, de la coordinación, del tono muscular, de los órganos de los sentidos, del control de esfínteres y afectaciones neuropsicológicas.

- Formación en Rehabilitación Infantil que incluye:
 - Desarrollo psicomotor y valoración cinesiológica del desarrollo del niño normal y patológico.

- Patología a atender: parálisis cerebral infantil, alteraciones ortopédicas, malformaciones congénitas de las extremidades, parálisis braquial obstétrica, enfermedades reumáticas (Artritis idiopática juvenil), oncológicas (tumores del SNC, tumores óseos, hematológicos, etc.), enfermedades neuromusculares (Distrofia muscular de Duchenne, Atrofia muscular espinal, etc.), otras enfermedades neurológicas (secuelas de encefalitis, síndrome de Guillain Barré, disfunción cerebral menor), Traumatismo cráneo-encefálico, espina bífida, síndromes minoritarios congénitos (Síndrome de West, de Angelman, etc.) y patología respiratoria (fibrosis quística, displasia broncopulmonar, etc.).
- Atención temprana y estimulación precoz.
- Fundamentos y aplicación de los procedimientos terapéuticos en MFR infantil a través de la fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia y ayudas técnicas, teniendo en cuenta los padres o tutores legales del niño.
- Coordinación del equipo multidisciplinar, la familia y el niño con problemas funcionales.
- Mecanismos de inserción escolar. Dispositivos ortopédicos.
- Formación en Rehabilitación Reumatológica incluye:
 - Conocer la patología reumática y el método exploratorio. Familiarizarse con las pruebas diagnósticas y complementarias habituales, marcadores biológicos y de diagnóstico por imagen.
 - Conocer, incluidos los aspectos específicos de la terapia ocupacional, el manejo farmacológico general o local, las técnicas de la Medicina Física empleados en MFR y valorar la disfunción o discapacidad derivada de las enfermedades reumáticas. Efectuar todo el proceso de MFR de la Reumatología degenerativa, inflamatoria, autoinmune, infecciosa y metabólica.
 - Adquirir habilidades en la infiltración del sistema musculo-esquelético y osteoarticular.
- Formación en Unidad de aparato locomotor-intervencionismo que incluye:
 - Familiarización con patología músculo esquelética derivada desde atención primaria a traumatología, reumatología y medicina física y rehabilitación.
 - Realización de una buena historia clínica, orientada a la patología del

- paciente, que incluya una anamnesis y exploración física dirigida.
- Interpretación adecuada de las pruebas de imagen.
 - Apoyo en la ecografía para el diagnóstico.
 - Recomendaciones y educación al paciente.
 - Aprendizaje de infiltraciones y bloqueos nerviosos eco-guiados.
 - Toma de decisiones en el manejo del paciente. Desarrollo de capacidad diagnóstica.
- Formación en el tratamiento del Dolor que incluye:
 - Aspectos básicos: vías anatómicas y fisiopatología del dolor, sistemas de neuromodulación, diferente problemática y manejo del dolor agudo y crónico, conocimiento de la nomenclatura en dolor (alodinia, hiperalgesia, etc.), escalas de evaluación del paciente con dolor crónico, y familiarizarse con la problemática global del dolor como enfermedad.
 - Aspectos clínicos: diagnóstico clínico de los principales síndromes de dolor crónico como raquialgias crónicas, síndrome postlaminectomía, dolor neuropático crónico, periférico y central, síndromes de dolor regional complejo (distrofia y causalgia), síndrome de dolor miofascial, fibromialgia. Conocimiento del abordaje multidisciplinar.
 - Conocimiento del manejo farmacológico y sus combinaciones. La escalera analgésica de la OMS. Farmacodinámica e indicaciones de los fármacos más utilizados: antiinflamatorios no esteroideos, opiáceos menores, opiáceos mayores (vías de administración, problemática en dolor no maligno), anticonvulsivantes, antidepresivos y otros coadyuvantes, tipos de anestésicos locales y farmacocinética, indicación de las técnicas de perfusión intravenosa y subcutánea.
 - Tratamiento fisioterápico del dolor. Tipos e indicaciones. Técnicas de infiltración y bloqueo nervioso, técnicas espinales, perfusión epidural para bloqueo simpático continuo, bombas de infusión intratecal de baclofen para la espasticidad, perfusión intratecal de morfina y otros fármacos y técnicas de neuroestimulación epidural.
 - Formación en Rehabilitación cardíaca que incluye:
 - Patología cardíaca susceptible de necesitar un programa de MFR cardíaca, incluido trasplante cardíaco. Factores de riesgo coronario,

anamnesis, semiología e interpretación de exploraciones complementarias (electrocardiograma, eco-doppler, pruebas de esfuerzo).

- Farmacoterapia de pacientes con patología cardíaca arriba mencionada. Farmacodinámica de los fármacos de uso más frecuente. Establecer el riesgo coronario de forma personalizada e indicar el programa de rehabilitación cardíaca más adecuado a cada caso. Indicaciones, beneficios y contraindicaciones de la actividad física y del ejercicio físico en pacientes cardiopatas. Fases de un programa de rehabilitación cardíaca: objetivos y beneficios esperados.
- Personalizar el programa en cada fase y en cada paciente.
- Orientación de la reincorporación laboral del paciente en función del trabajo que desempeña.

Cuarto año de residencia:

- Formación en Rehabilitación Vestibular (opcional) incluye:
 - Adquirir conocimientos de la fisiopatología sobre los trastornos del equilibrio.
 - Adquirir habilidades en la valoración física y funcional postural y equilibradora.
 - Conocer las pruebas funcionales relacionadas con el diagnóstico y el tratamiento de la inestabilidad propioceptiva, escalas de valoración funcional del vértigo, discapacidad y minusvalía, estado psicoafectivo del paciente, pruebas funcionales vestibulares y posturografía.
 - Diseñar e indicar el tratamiento de la disfunción de la postura y equilibrio incluyendo la realización de ejercicios de habituación o reeducación vestibular, evaluación y bioretroalimentación posturográfica.
- Formación en Rehabilitación del suelo pélvico que incluye:
 - Conocer la fisiopatología y tipos de incontinencia urinaria y fecal. Conocer las causas comunes de incontinencia y disfunciones vesicales y anales más frecuentes y su tratamiento.
 - Escalas de valoración y técnicas de diagnóstico de la disfunción pelviperineal.

- Adquirir habilidades en el tratamiento no quirúrgico de la incontinencia urinaria y fecal: objetivos y técnicas de MFR, tratamiento farmacológico y dispositivos complementarios.
- Conocer el tratamiento quirúrgico de las incontinencias, las recomendaciones y técnicas y las guías de práctica clínica médica y quirúrgica.
- Conocer el diagnóstico y el tratamiento de los síndromes dolorosos del suelo pélvico.
- Formación en Rehabilitación de Columna. Incluye:
 - Conocimiento de los medios diagnósticos y terapéuticos de la patología de la columna vertebral, tanto en edad infantil (escoliosis, cifosis), como del adulto.
 - Dolor de espalda inespecífico: Epidemiología. Aspectos socioeconómicos. Aspectos biomecánicos. Historia natural. Exploración física protocolizada. Pruebas complementarias: laboratorio, radiología convencional, TAC, RMN, Densitometría, EMG. Escalas de valoración funcional en columna vertebral.
 - Procedimientos terapéuticos: tratamiento farmacológico, rehabilitador, escuela de espalda, mecanoterapia, tracciones, ortesis en columna vertebral, infiltraciones intra-raquídeas y extra-raquídeas.
 - Columna dolorosa en el niño. Dolor específico. Hernia discal. Espondilosis, listesis. Scheuermann. Tumores benignos y malignos. Obesidad y dolor. Problemas ortésicos en el niño. Orientación en la escuela y en deportes.
 - Columna dolorosa en adulto. Dolor específico. Espondiloartrosis. Hernia discal, protusión discal. Estenosis de canal. Espondilitis. Problemas asociados. Ergonomía conceptos actuales.
 - Protocolos de Medicina Física y Rehabilitación en las Deformidades del raquis:
 - Escoliosis: diagnóstico precoz, formas clínicas, tipos de escoliosis, clasificación, factores pronósticos, factores evolutivos, dolor y escoliosis, deporte y escoliosis, tratamiento ortopédico (conocimiento preciso de los distintos corsés utilizados en el tratamiento de las escoliosis), tratamiento quirúrgico (indicaciones, complicaciones inmediatas y a distancia, tratamiento rehabilitador del paciente intervenido por vía

anterior, posterior, en UVI y en planta), conocimiento de los problemas respiratorios en las grandes deformidades.

- HiperCIFosis e hiperlordosis: diagnóstico precoz, etiología, clasificación, diagnóstico, pronóstico, tratamiento ortésico (conocimiento preciso de los distintos corsés utilizados en estas deformidades, yesos de reducción de deformidades como base de la toma de molde de los corsés), consejos escolares y deportivos.
- Aplicaciones terapéuticas en Rehabilitación tras la cirugía de la hernia discal.
- Protocolos de Medicina Física y Rehabilitación después de la cirugía de estenosis vertebral.
- Formación en Medicina ortopédica y manual. El residente debe adquirir:
 - Conocimientos sobre restricciones de movilidad de cualquier elemento conjuntivo en el marco de desarreglos mecánicos o bloqueos funcionales.
 - Conceptos básicos anatómicos en Medicina Ortopédica y Manual: vértebras, articulaciones, músculos y tendones. Dolor irradiado.
 - Manipulaciones vertebrales. Indicaciones y contraindicaciones. Técnicas básicas cervicales, dorsales y lumbares.
 - Conceptos básicos en manipulaciones periféricas.
 - Conceptos básicos de mesoterapia y masoterapia.
- Formación en Rehabilitación vascular y de linfedema que comprende todos los aspectos básicos, diagnósticos y terapéuticos de las alteraciones vasculares y por su especial repercusión los linfáticos.
 - Anatomía, fisiología y fisiopatología del sistema linfático.
 - Diagnóstico diferencial entre edema venoso y linfático.
 - Clasificación del edema primario y secundario. Factores de riesgo.
 - Exploración clínica del edema linfático y valoración posterior. Cálculo de la diferencia entre volúmenes de la extremidad afectada y de la sana.

- Valoración e interpretación de las pruebas complementarias (linfogammagrafía, eco-doppler).
 - Conocimiento de las distintas técnicas quirúrgicas que conlleven la realización de linfadenectomías y por lo tanto la posibilidad de desarrollar un linfedema.
 - Prevención del linfedema que incluye: cuidados e higiene de la piel, ejercicios respiratorios, cinesiterapia y autodrenaje linfático.
 - Tratamiento del linfedema: drenaje linfático manual, cinesiterapia, higiene postural, presoterapia secuencial multicompartmental, prendas de presoterapia, linfofármacos. Exploración y tratamiento de las complicaciones del linfedema.
 - Aspectos psicológicos y conceptos de calidad de vida de pacientes con linfedema.
 - Funcionamiento y discapacidad en el paciente con linfedema.
- Formación en Rehabilitación logó-foniatría. Incluye:
 - Estudio, prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de las patologías del lenguaje (oral, escrito y gestual) manifestadas a través de trastornos en la voz, el habla, la comunicación y las funciones orofaciales.
 - Las patologías más frecuentes son alteraciones de la voz (disfonía, afonía), en la adquisición del lenguaje (retraso, disfasia), en la expresión verbal, la pronunciación (disartria, dislalia, disglosia), de lectura y/o escritura (dislexia, disgrafia), en el lenguaje expresivo y/o comprensivo (afasias), de fluidez del habla (tartamudez) y de la respiración, succión, masticación y deglución (terapia Miofuncional).
 - Formación en rehabilitación de la disgafia oro-faríngea
 - Conocer las técnicas de evaluación y tests en consulta de Rehabilitación (estudios dinámicos de la deglución, técnicas de imagen...) así como conocer el manejo de los métodos terapéuticos en rehabilitación y las indicaciones quirúrgicas.

- **3.5. Guardias**

Las guardias son una parte fundamental de la labor asistencial del residente, cumpliendo además un papel formativo. El grado de supervisión variará en función de

su año de residencia (directa en el primer año y a demanda después). La responsabilidad en las mismas será progresiva a lo largo de todo el período de formación, debiendo estar capacitados al final de éste para resolver adecuadamente y de manera autónoma la mayoría de las patologías que surgen durante una guardia.

Los MIR de MFR realizarán una rotación en el Servicio de Urgencias. Durante los cuatro años las guardias se realizan en el Circuito de Traumatología.

El objetivo en las guardias de Traumatología es profundizar en el diagnóstico y tratamiento conservador de la patología urgente traumática del sistema músculoesquelético en el área de Urgencias así como en las indicaciones quirúrgicas, en los criterios de ingreso hospitalario en dicha patología y en los cuidados médicos generales de estos pacientes.

Durante los cuatro años de formación efectuarán un promedio de 5 guardias mensuales, exceptuando el mes de vacaciones.

En las rotaciones realizadas en el Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo (2 meses durante el tercer año de residencia) se realizan una media de 5 guardias mensuales específicas relacionadas con las complicaciones médicas de los pacientes hospitalizados con lesión medular.

Las rotaciones del residente por otros centros, deberán ser aprobadas por la Comisión de docencia de nuestro Hospital, por la Comisión de Docencia del Hospital de destino y por la Unidad que se va a hacer cargo de la formación del residente, y seguirán, en todo caso, la normativa que esté establecida a tal efecto por el Ministerio de Educación y Ciencia.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACION

- **4.1 Actividades docentes**

El MIR de MFR debe asistir y participar progresivamente de forma cada vez más activa en el desarrollo de las sesiones clínicas, tanto en las Generales del Hospital como las Sesiones propias del So de MF y Rehabilitación.

Durante su periodo de rotación participará en las sesiones de las unidades por las que rote y también en momentos puntuales en otras sesiones clínicas realizadas en otras Unidades. Asimismo debe tener asistencia a cursos de formación genérica, los establecidos de forma obligatoria por la Comisión de Docencia, y a cursos específicos.

- **4.2 Sesiones del Servicio**

En el Servicio de MFR se realizan:

- Reunión interna de todos los Facultativos del Servicio. Su periodicidad es

quincenal mensual (o semanal cuando haya necesidad) y su finalidad es habitualmente organizativa y de gestión.

- Sesión clínica de la Unidad de Columna: el lunes, semanal, para presentación de casos clínicos o de revisiones teóricas de actualización. Se efectúan de forma rotatoria entre los residentes que están rotando en la Unidad.
- Sesiones clínicas específicamente dirigidas a residentes para la valoración de casos clínicos complejos o para presentación de sesiones clínicas, bibliográficas o teóricas con temas previamente establecidos. Su periodicidad es semanal.
- Sesión clínica multidisciplinar en la que participan además de los Facultativos del Servicio, otras especialidades afines (Neurología, Neurocirugía, U. Dolor, COT, Bioestadística, Reumatología, Radiología). Estas sesiones están acreditadas y se exponen temas de interés para nuestra especialidad. Se realizan 3 -4 anuales.

- **4.3. Otras sesiones**

Asimismo asistirán y participarán en los seminarios teóricos y prácticos dirigidos a los alumnos de quinto curso de medicina de la Universidad de Alcalá de Henares impartidos por los facultativos del Servicio que participan en la formación post-grado.

Respecto a las sesiones generales del hospital; el Servicio de MF y Rehabilitación participa de forma activa, asistiendo o presentando la sesión cuando le corresponde, en las sesiones clínicas hospitalarias.

- **4.4. Cursos de formación común complementaria para residentes**

La Comisión de Docencia del Hospital Ramón y Cajal organiza cursos de formación complementaria de Asistencia obligatoria para todos los residentes de MFR que se realizan a lo largo de los 4 años de formación en la especialidad.

El Hospital presenta una amplia oferta de Cursos para residentes:

1.- Curso de Bienvenida a los nuevos residentes. Durante los primeros 15 días de incorporación al hospital el residente realiza un curso para facilitar su integración en el mismo, incluyéndose en él diferentes aspectos prácticos así como científicos:

- a.- Curso de manejo de patología urgente. Los adjuntos de urgencias y los diferentes especialistas explican a los residentes el protocolo de manejo de las diferentes patologías de la urgencia, conforme a los manuales editados por nuestro hospital. Dichos manuales, están disponibles en página web del Hospital pero además se les entrega en formato libro.
- b.- Curso de Reanimación Cardiopulmonar básica.
- c.- Curso de Protección Radiológica.
- d.- Curso de Interpretación básica de radiografía de tórax y de abdomen.
- e.- Curso teórico-práctico de suturas.

- f.- Prácticas con simulador de endoscopia.
- g.- Curso de manejo de recursos bibliográficos.

2.- Curso de manejo de programas informáticos estadísticos (SSPS,...).

3.- Curso de Lectura Crítica de Artículos Científicos.

- **4.5 Congresos y jornadas**

El MIR de MFR deberá realizar diversos cursos y asistir a congresos y jornadas que se consideran fundamentales para su formación como especialista. Cada MIR deberá expresar al tutor de residentes, con antelación suficiente, su interés en asistir a reuniones científicas para se pueda decidir, en función de su interés formativo y de las necesidades asistenciales de la Unidad, su autorización o no.

Entre las reuniones científicas especialmente recomendables se encuentran las siguientes:

- Jornadas Científicas de Otoño del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Ramón y Cajal (Madrid).
- Congreso Nacional Anual de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF).
- Congreso europeo: ESPR european congress
- Congreso internacional: ISPMR world congress
- Reuniones anuales de la Sociedad Centro de Rehabilitación y Medicina Física.
- Curso de Evidencia Científica en Rehabilitación y Medicina Física (EVIGRA). Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada). Se celebra cada dos años.
- Curso teórico-práctico de actualización en prótesis y ortesis. Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada). Se celebra cada dos años.
- Cursos teórico-prácticos, anuales, de SORECAR (Sociedad Española de Rehabilitación Cardio-respiratoria).
- Curso de Electroterapia y Electrodiagnóstico Hospital del Río Hortega. (Valladolid).
- Curso de Exploración Neurocinesiológica del Lactante Según Vojta. Hospital infantil Universitario del Niño Jesús (Madrid).

No obstante es muy frecuente que en los Servicios de Rehabilitación de diversos hospitales de la Comunidad de Madrid se organicen jornadas o cursos con diferente temática a lo largo del periodo de formación de los MIR de MFR. También se organizan

reuniones científicas y cursos anuales sobre medicina manual, neuro-rehabilitación, rehabilitación infantil, patología vestibular, patología del suelo pélvico... En cada caso se valorará la conveniencia de asistir según la necesidad formativa de cada residente.

Siendo también valorable la realización los diversos master y cursos universitarios que existen para profundizar en aspectos determinados de la formación del residente; como son el Curso De Especialista En Discapacidad Infantil realizado por la Universidad Complutense de Madrid y el Hospital del Niño Jesús, el Máster en Medicina Manual ofrecido por la Universidad Complutense de Madrid y el de Valoración de Discapacidad y del Daño corporal.

- **4.6. Formación en investigación y publicaciones**

El MIR de MFR realizará, dentro de plan transversal de formación del hospital, los cursos de formación básica en Metodología de la Investigación, Estadística y Lectura Crítica de artículos, así como en aquellos otros que se consideren necesarios para completar su formación metodológica. Participará en las actividades de investigación y publicaciones de la Unidad y de las unidades por las que rote.

- **4.7. Actividades complementarias y de investigación**

Será obligatoria la intervención en las actividades docentes, mediante su participación, preparación y actuación en sesiones clínicas así como en la docencia directa a médicos residentes de cursos inferiores y estudiantes de pregrado.

Se considera primordial el aprendizaje de la metodología de la investigación, así como la participación en trabajos de investigación, publicaciones y presentación de comunicaciones en Congresos y reuniones científicas.

Para conseguir estos objetivos los residentes participan en los Proyectos de Investigación iniciados por el Servicio de MFR durante su residencia, así mismo, en caso de ser posible se les incluye en proyectos ya iniciados si es posible.

Así mismo, se les anima a la presentación de trabajos científicos en Congresos de la especialidad, siendo este uno de los requisitos de su formación.

5. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS

- **5.1 Planteamiento**

Objetivos de la evaluación, métodos para la evaluación.

El residente debe ir progresando en la adquisición de competencias profesionales: responsabilidades y conocimientos, hecho que precisa de la supervisión de tutores y médicos adjuntos del Servicio.

La evaluación es formativa, sumativa, anual y final. Se realiza de forma sistemática, Guía Docente del Residente de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario Ramón y Cajal 38

incluye valoración sobre competencias (insatisfactoria, satisfactoria y muy satisfactoria). Sus objetivos también son identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

- **5.2 Sistema de evaluación**

Se explica cómo se le va a evaluar al residente (evaluación formativa, sumativa etc.). Incluirá también evaluación de competencias (insatisfactoria, satisfactoria y muy satisfactorio).

Existen varios sistemas y documentos de evaluación:

- a. Evaluación del residente en cada rotación.**

El residente es evaluado en cada rotación según la ficha de evaluación del residente del Ministerio de Sanidad y Consumo en la que se valoran por una parte, los conocimientos y habilidades adquiridos y por otra las actitudes. Se adjuntan al final en el anexo los utilizados en las diferentes rotaciones.

- b. Entrevistas periódicas de tutor y residente.**

Se realizan entrevistas periódicas entre tutor y residente, de carácter estructurado y programado, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación.

El número de entrevista será de al menos cuatro por cada año formativo.

Las principal finalidad de las entrevistas es valorar los avances y déficits en cada rotación y posibilitar la incorporación de medidas de mejora en su caso.

El formulario consta de dos partes diferenciadas. La primera constituye al mismo tiempo el guión y el acta o registro de lo tratado en la reunión entre tutor y residente. Pretende facilitar y, a la vez, formalizar, la reunión tutor-residente. Se trata de un elemento de evaluación formativa que pertenece a ambos y queda, por tanto, en ese ámbito. Tutor y residente deben archivar una copia. La segunda parte debe remitirse a la secretaría de Docencia de manera que conste el registro de que la reunión ha tenido lugar. Sirve además para comunicar si se han detectados problemas que deban ser conocidos por el Jefe de Estudios y la Comisión de Docencia.

- c. Memoria Anual del Residente. Libro del residente.**

El residente tiene que realizar a lo largo de la residencia una Memoria, que incluya de forma detallada y cuantificada todos los datos referentes a su actividad asistencial y formativa. Esta Memoria será evaluada anualmente por Docencia y en base a esta ella se evalúa la formación recibida por el médico residente y su rendimiento personal. En el expediente de cada residente quedará reflejada una calificación relativa a la memoria.

Los datos que se reflejen serán cotejados con los objetivos que tiene fijados en el

itinerario formativo común de la especialidad y el itinerario formativo individualizado.

La Comisión de Docencia certificará la veracidad de los datos reflejados por lo que es obvio que los mismos deben hacer referencia a una actividad real.

Son características del libro-memoria del residente:

- Su carácter obligatorio.
- Ser el registro individual de actividades: datos cuantitativos y cualitativos que serán tenidos en cuenta en la evaluación del proceso formativo.
- Registrar las rotaciones realizadas.
- Ser un instrumento de autoaprendizaje que favorezca la reflexión individual y conjunta con el tutor a fin de mejorar las actividades llevadas a cabo por el residente durante cada año formativo.
- Ser un recurso de referencia en las evaluaciones junto con otros instrumentos de valoración del progreso competencial del residente.
- El libro es propiedad del residente, que lo cumplimentará con ayuda y supervisión de su tutor. Está sujeto a la legislación aplicable sobre protección de datos de carácter personal y secreto profesional.

La Comisión Nacional de la correspondiente especialidad diseñará la estructura básica del libro del residente, que será aprobado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, correspondiendo a la Comisión de Docencia garantizar la adaptación individual de su contenido (plan individual de formación) a la guía o itinerario formativo aprobado por ella a propuesta de los tutores de cada especialidad.

d. Informes de evaluación formativa efectuados por el tutor.

El tutor, como responsable de la evaluación formativa, cumplimentará informes normalizados, basados en los instrumentos anteriormente mencionados ajustados a las directrices del Ministerio y la Comisión de Docencia (artículo 28 del RD 183/2008). Los mencionados informes se incorporarán al expediente personal de cada especialista en formación.

e. Evaluación anual y final. Comité de Evolución.

La evaluación anual tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo. Se realizará por el Comité de Evaluación, con los datos previos y el informe anual de evaluación formativa del tutor.

La evaluación puede ser: positiva destacado, positiva si cumple el nivel mínimo exigible según el programa formativo, o negativa, en caso contrario, pudiendo ser recuperable o

no.

Las evaluaciones anuales y finales se harán constar en las correspondientes actas del Comité de Evaluación.

f. Encuesta MIR.

Para poder detectar posibles problemas en las diferentes rotaciones y poder mejorar la calidad de la formación impartida, el residente rellenará una encuesta al final de cada una de las rotaciones. Las encuestas se entregarán a los tutores correspondientes

Para cada una de las rotaciones el residente valorará diferentes aspectos (puntuación del 0 al 10)

- Valoración global: la impresión general de la rotación.
- Aspectos docentes: valorar los contenidos docentes de los pases de visita, las sesiones, aplicación de protocolos, aprendizaje de técnicas...
- Aspectos clínicos: número suficiente de pacientes atendidos, patología variada y de interés para la rotación que se está realizando, oportunidad de enfrentarse a los pacientes y orientarlos, poner en práctica las técnicas aprendidas...
- Trato y relación durante la rotación: como se recibe y atiende al residente durante la rotación, trato al residente.
- Organización de la rotación.
- ¿Qué te pareció lo mejor de la rotación?. Destacar los aspectos positivos para intentar reforzarlos.
- ¿Qué te pareció lo peor de la rotación? Destacar los aspectos negativos para intentar resolverlos.

6. TUTORIZACIÓN

• 6.1 Criterios de asignación del tutor

El tutor es designado por la Comisión de Docencia tras la selección de los candidatos por los residentes de la especialidad.

Se designa por criterios de experiencia profesional continuada como especialista en MFR, experiencia docente, actividades de formación continuada, actividad investigadora y de mejora de calidad, formación específica en metodología docente, así como el resultado de las evaluaciones de calidad y encuestas sobre el grado de satisfacción alcanzado.

A cada tutor se asigna hasta un máximo de 3 residentes, designándolo para todo el periodo formativo. En la actualidad, contamos con 3 plazas de residente de MFR por

año.

- **6.2 Funciones del tutor**

De acuerdo al RD 183/2008, las principales funciones del tutor son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la forma de impartir el programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente. El tutor mantendrá un contacto continuo y estructurado con el residente.

El seguimiento y calificación del proceso de formación profesional se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativa, anual y final, en las que tiene el deber de intervenir activamente el tutor.

El tutor es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con éste un contacto continuo y estructurado, cualquiera que sea el dispositivo de la unidad docente en el que se desarrolle el proceso formativo.

El tutor puede servir de mediador y facilitador de la comunicación del residente con el resto del Servicio y con otros Servicios. Por último, puede suplir al tutor concreto de aquellos residentes cuando se de el caso de ausencia reglamentaria de su tutor.

- **6.3 Reuniones**

El tutor y los residentes desarrollarán reuniones mediante entrevista estructurada y también todas aquellas formales o informales que se precisen.

Estas entrevistas están enmarcadas dentro de la evaluación formativa y no sumativa, por lo que el residente no será evaluado por el desarrollo o resultado de estas sesiones, ya que el objetivo de las mismas no es evaluar.

- **6.4 Entrevista estructurada**

En las reuniones estructuradas la finalidad será:

1.- Valorar con el residente el aprovechamiento de la rotación actual o de la última rotación realizada, después de que haya reflexionado sobre el nivel de adquisición de los objetivos marcados para cada rotación, así como sus puntos fuertes, débiles y sus necesidades particulares de formación, para hacerla también personalizada.

2. Detectar problemas e incidencias generales o particulares de alguna rotación que hayan interferido o puedan interferir en la formación del residente y proponer soluciones

3. Planificar con el residente los objetivos de las siguientes rotaciones para orientar su mejor aprovechamiento

4. Planificar con el residente otros acontecimientos docentes (preparación de sesiones

clínicas, asistencia a cursos, publicaciones, etc..) y valorar los ya acontecidos.

La entrevista estructura se realizará según modelo trabajado y aceptado en la Comisión de Docencia: ENTREVISTA TUTOR-RESIDENTE (Evaluación formativa). Consta de 2 partes fundamentales: La primera , guión y acta o registro de lo tratado en la reunión entre tutor y residente, facilita y formaliza dicha reunión. La segunda sirve para comunicar si se han detectados problemas que deban ser conocidos por el Jefe de Estudios y la Comisión de Docencia.

- **6.5. Metodología didáctica**

Se hará énfasis en el autoaprendizaje y la autocrítica.

La metodología se puede estructurar para desarrollar las funciones del especialista en MFR a través de:

- **Metodología asistencial** en Atención Especializada, Hospitalaria y en Atención Primaria.
- **Metodología docente y formativa.** Estudio personal sistemático de casos, protocolos, guías, manuales, textos, e-publicaciones.

Participación y revisión en actividades preventivas y promoción de la salud, tales como la educación sanitaria, en patologías prevalentes, así como de la comunidad.

Sesiones del Servicio y con otros servicios. Trabajos bibliográficos, asistencia a cursos, talleres, congresos...

- **Metodología para investigación.** Sobre todo en los campos de investigación clínico-epidemiológica y evaluación de la asistencia (funcionamiento y organización). Incorporación del conocimiento a la práctica clínica (medicina basada en la evidencia).
- **Metodología de gestión.** Incluye las actividades relacionadas con la organización interna del centro de trabajo, así como la gestión de la calidad en Atención Especializada y Primaria, la elaboración de protocolos y guías asistenciales y la coordinación asistencial.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

La colección de la Biblioteca es de naturaleza mixta, es decir, la información puede estar en cualquier soporte (impreso, electrónico, vídeo, etc.).

La colección de libros y de revistas se puede consultar a través de los Catálogos de la Biblioteca y en muchas ocasiones se puede acceder al documento original a través de los enlaces disponibles desde los propios catálogos. Gran parte de la colección también es accesible desde fuera del Hospital.

- **7.1 Libros**

- **7.1.1 Conceptos básicos:**

- *FISIOLOGÍA ARTICULAR Y BIOMECÁNICA: CUADERNOS DE FISIOLOGÍA ARTICULAR (3 tomos) : I. A. Kapandji. Ed. Panamericana.*
- *BIOMECÁNICA BÁSICA DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO : Margarita Nordin, Victor H. Frenkel. Ed. McGraw Hill- Interamericana.*
- *LECCIONES BÁSICAS DE BIOMECÁNICA DEL PARATO LOCOMOTOR : A. VilladotVoegeli. Ed. Springer .*
- *BIOMECÁNICA CLÍNICA DEL APARATO LOCOMOTOR : R. C. Miralles Editorial: Masson.*
- *DANIELS AND WORTHINGAM. "TÉCNICAS DE BALANCE MUSCULAR" 7a ED. HislopHj, Montgomery J. Ed. Elsevier España. Madrid, 2003.*

- **7.1.2. Básicos de especialidades afines:**

- **TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA:**

- *ROCKWOOD AND GREEN'S FRACTURES IN ADULTS: Charles A. Rockwood, Robert W Bucholz. Ed. Lippincott Williams &Wilkins.*
- *ROCKWOOD AND WILKIN'S FRACTURES IN CHILDREN Autor: James H Beaty, James R Kasser. Ed. Lippincott Williams &Wilkins.*
- *ORTOPEDIA Y FRACTURAS (2 tomos: Exploración y tratamiento): Ronald McRae. Ed. Marban.*
- *ORTOPEDIA PEDIÁTRICA: Lynn T. Staheli. Ed. Marban. RODILLA: Insall& Scott. Ed. Marban. HOMBRO: Rockwood, Matsen, Wirth, Lippitt. Ed. Marban. PATOLOGÍA DEL PIE. Leliebre, J. Ed. Toray-Masson.*
- *FRACTURAS Y LUXACIONES (2ª ED.) | Kenneth J. Koval*

- **NEUROCIENCIA:**

- *PRINCIPIOS DE NEUROCIENCIA: Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell. Ed. McGraw-Hill, Interamericana*

- **NEUROLOGIA:**

- *TOPICAL DIAGNOSIS IN NEUROLOGY: P. Duus. Ed. Thieme*

- **REUMATOLOGÍA:**

- *MANUAL SER DE LAS ENFERMEDADES REUMÁTICAS: Sociedad Española de Reumatología. Ed. Panamericana.*
- *REUMATOLOGÍA (3 tomos) Autor: Kelley's. Ed. Marban.*

- **RADIOLOGÍA:**

- *APARATO LOCOMOTOR: DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO (2 tomos): Taylor &Resnick. Ed. Marban.*

- *DIAGNOSTICO RADIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES DE LOS HUESOS.* EdeikenHodes.: Ed. Panamericana.
- *GREENSPAN RADIOLOGÍA - HUESOS- ARTICULACIONES.* Ed. Marban. *ECO MUSCULOESQUELÉTICA .* Fernando Jiménez Díaz. Ed. Marban.

7.1.3. Rehabilitación:

- **REHABILITACIÓN GENERAL:**

- *REHABILITATION MEDICINE: PRINCIPLES AND PRACTICE (2 tomos):* Joel A. Delisa. Ed. Lippincott Williams & Wilkins.
- *PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION:* Randall L, Braddom. Ed. Elsevier. *MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN:* Krusen, Kottke, Lehmann. Ed. Panamericana. *MANUAL SERMEF DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA:* Varios. Ed. Panamericana.
- *MANUAL OXFORD DE MEDICINA DE LA REHABILITACIÓN:* Michael Barnes, Anthony Ward. Ed. Aula Médica.
- *PRACTICAL MANUAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION:* Jackson C. Tan. Ed. Mosby.
- *ESSENTIALS OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION:* Walter R. Frontera. Ed. Lippincott Williams & Wilkins.
- *PHYSIOLOGICAL BASIS OF REHABILITATION MEDICINE:* Downey&Darlings. EButterworthHeinemann.
- *ENCICLOPEDIA MÉDICO QUIRÚRGICA (4 tomos):* Varios. Ed. Elsevier.
- *REHABILITACIÓN MÉDICA:* Rafael González Mas. Ed. Masson.
- *REHABILITACIÓN MÉDICA:* J. L. Miranda. Ed. Aula Médica.
- *LA REEDUCACIÓN FÍSICA.* Lapiere, A.: (3 tomos).Ed. Científico Médica.
- *MEDICINA DE REHABILITACIÓN.* Rusk, H.A.:. Ed. Interamericana.
- *CLINICAL ORTHOPAEDIC REHABILITATION.* Brotzman, S.B. Ed. Mosby.
- *EXERCISE IN REHABILITATION* Frontera, W. Medicine. Ed. HumansKinetics.
- *THE REHABILITATION SPECIALIST'S.* Jules M Rothstein, Serge H Roy, Steven L Wolff. Ed. FA Davis.

- **SUBESPECIALIDADES.**

- I. **APARATO LOCOMOTOR:**

- *REHABILITACIÓN ORTOPÉDICA CLÍNICA:* Brotzman-Wilk. Ed. Mosby- Elsevier.
- *FRACTURAS: TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN:* Hoppenfeld, Murthy Ed. Marban.
- *REHABILITATION OF THE HAND AND UPPER EXTREMITY (2 tomos):* Hunter, Mackin, Callahan Ed. Mosby.
- *INTERVERTEBRAL DISK DISEASES:* JuerguenKraemer. Ed. Thieme.
- *REHABILITACIÓN DE LA COLUMNA VERTEBRAL:* Autor: Hochschuler, Cotler, Guyer. Ed. Mosby.

- *REHABILITATION OF THE SPINE. A PRACTITIONER MANUAL* Craig Liebenson. Ed. Lippincot Williams and Wilkins.
- *DOLOR LUMBAR: CLÍNICA Y REHABILITACIÓN*: J. L. Miranda. Ed. Aula Médica.
- *MOVIMIENTO, ESTABILIDAD Y DOLOR LUMBOPÉLVICO*: AndryVleeming, VertMooney. Ed. ElsevierMasson.
- *ESCOLIOSIS: REALIDAD TRIDIMENSIONAL*: M. A. González Viejo. Ed. Masson.
- *TRATAMIENTO DE OCLUSIÓN Y AFECCIONES TEMPOROMANDIBULARES*: Jeffrey P. Okeson. Ed. Mosby-Elsevier.

II. AMPUTADOS, PRÓTESIS Y ORTESIS

- *ORTESIS Y PRÓTESIS DEL APARATO LOCOMOTOR (4 tomos)*: Villadot. Ed. Masson.
- *PRÓTESIS, ORTESIS Y AYUDAS TÉCNICAS*: Ramón Zambudio. Ed. Elsevier-Masson.
- *AMPUTACIÓN DE EXTREMIDAD INFERIOR Y DISCAPACIDAD. PRÓTESIS Y REHABILITACIÓN*: Miguel Angel González Viejo. Ed. Masson.
- *ORTHOTICS AND PROSTHETICS IN REHABILITATION*: Lusardin, Nielsen. Ed. BH.
- *ATLAS OF ORTHOSES AND ASSISTIVE DEVICES*: Goldberg. Ed. Mosby.
- *ATLAS OF ORTHOTICS. BIOMECHANICAL PRINCIPLES AND APPLICATION*. American Academy of Orthopaedic Surgeons (A.A.O.S.). Ed. Mosby.
- *ATLAS OF AMPUTATIONS AND LIMB DEFICIENCIES: SURGICAL, PROSTHETIC, AND REHABILITATION PRINCIPLES* Douglas G. Smith, MD, John W. Michael, MEd, CPO, John Bowker H. Ed. Mosby .
- *ACTUALIZACIONES EN TÉCNICAS ORTOPÉDICAS* .Cohi/Ximeni.:. Ed. Masson.
- *GUÍA DESCRIPTIVA DE ORTOPRÓTESIS. (TOMO I, II Y III)*. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.: Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo (Centro de Publicaciones).
- *GUÍA DE USO Y PRESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS ORTOPRÓTESICOS A MEDIDA* J. Prat Pastor y otros. Instituto de Biomecánica de Valencia. 2004.

III. MEDICINA MANUAL Y PARTES BLANDAS

- *DOLOR Y DISFUNCIÓN MIOFASCIAL (2 tomos)*: Travell, Simons. Ed. Panamericana.
- *MUSCULOSKELETAL MANUAL MEDICINE (Diagnosis and treatment)*: Werner Schneider, Vaclav Dvorak, Jiri Dvorak. Ed. Thieme.
- *RATIONAL MANUAL THERAPIES*: John V. Basmajian. Ed. Williams & Wilkins.
- *PRINCIPIOS Y PRÁCTICA DE LA MEDICINA MANUAL*: Philip E. Greenman. Ed. Panamericana.
- *GRIEVE TERAPIA MANUAL CONTEMPORÁNEA*: Jeffrey D. Boling. Ed. Elsevier/Churchill Livingstone.
- *METODO MAIGNE. DOLOR DE ORIGEN VERTEBRAL*: Robert Maigne. Ed. Alas.
- *MANUAL PRÁCTICO DE ESTIRAMIENTOS MUSCULARES POSTISOMÉTRICOS*: Alain Ledoupe, Michel Dedee. Ed. Masson.

- *SÍNDROMES DOLOROSOS: INCAPACIDAD Y DOLOR DE TEJIDOS BLANDOS: Rene Cailliet. Ed. Manual Moderno.*

IV. NEUROREHABILITACIÓN

- *NEURAL REPAIR AND REHABILITATION (2 tomos): Michael Selzer. Ed. Cambridge.*
- *STROKE REHABILITATION: John V. Bsmajian, Murria E. Brandstater. Ed. Williams & Wilkins.*
- *LESIÓN MEDULAR: sir Ludwig Guttman. Ed. JIMS.*
- *DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF DISORDERS OF THE SPINAL CORD: Young Woolsey. Ed. Saunders.*
- *LESIÓN MEDULAR Y VEJIGA NEURÓGENA: VALORACIÓN Y REHABILITACIÓN: Antonio Montoto Marqués. Ed. Ars Medica.*
- *UPPER MOTOR NEURONE SYNDROME AND SPASTICITY: Michael P. Barnes. Ed. Cambridge University Press.*
- *THE TREATMENT OF GAIT PROBLEMS IN CEREBRAL PALSY: James R. Gage Ed. Cambridge University Press.*
- *MEDICAL REHABILITATION OF TRAUMATIC BRAIN INJURY: Lawrence J. Horn, Nathan D. Zasler. Ed. Hanley & Belfus.*
- *REEDUCACIÓN FUNCIONAL EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON: Francisco Javier Cudeiro Mazaria. Ed. Elsevier.*
- *GUIDE TO EVALUATION AND MANAGEMENT OF NEUROMUSCULAR DISEASE: John R. Bach.*
- *NEUROLOGICAL REHABILITATION Darcy A. Ed. Mosby.*
- *SPINAL CORD MEDICINE. PRINCIPLES AND PRACTICE Vernon; W et al.. Ed. Demos.*
- *LESIÓN MEDULAR: ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO Esclarin de Ruz A. Ed. Panamericana.*
- *NEURORREHABILITACION. Cano de la Cuerda. Panamericana*

V. REHABILITACION INFANTIL

- *ALTERACIONES MOTORAS CEREBRALES INFANTILES, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO Vojta, V. Ed. Morata, S.L.*
- *REHABILITACION INFANTIL. SERMEF. SERI. Ed Panamericana.*
- *GUIA ESENCIAL DE REHABILITACION INFANTIL. SERMEF. Ed Panamericana.*

VI. REHABILITACIÓN CARDIACA

- *REHABILITACIÓN CARDIACA: J. A. de Velasco, J. J. Maureira. Ed. Doyma.*
- *REHABILITACIÓN CARDIACA: Paul S. Fardy. Ed. Paidotribo.*
- *REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR: Maroto JM, De Pablo C. Ed. Médica Panamericana, 2010.*
- *REHABILITACIÓN RESPIRATORIA.*
- *REHABILITACIÓN RESPIRATORIA: Rosa Güel Ros, Pilar de Lucas Ramos. Ed.*

Medical & Marketing Communications.

- *PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN EN PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRÓNICA: Jiménez Servera y Vergara. Ed. Panamericana.*
- *NONINVASIVE MECHANICAL VENTILATION: John R. Bach. Ed. Hanley&Belfus Inc./ Philadelphia.*
- *PULMONARY REHABILITATION: THE OBSTRUCTIVE AND PARALYTIC CONDITIONS: John R. Bach. Ed. Hanley&Belfus Medical Pubs.*
- *REHABILITACIÓN INTEGRAL EN EL PACIENTE CON ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA CRÓNICA. Pleguezuelos; Miranda, Gomez y Capellas. Ed. Medica Panamericana.*

VII. FONIATRÍA

- *MANUAL DE LOGOPEDIA: Jordi Peña Casanova. Ed. Masson.*
- *IMPLANTES COCLEARES: Manuel Manrique, Alicia Huarte Irujo. Ed. Masson.*
- *MANUAL DE TERAPIA DE LAS AFASIAS: Nancy HelmEstabrooks. Ed. Panamericana.*

VIII. REHABILITACIÓN DEPORTIVA

- *MEDICINA DEPORTIVA CLÍNICA. TTO MEDICO Y REHABILITACIÓN: Walter R. Frontera. Ed. Elsevier Saunders.*
- *EL VENDAJE FUNCIONAL: Fernando Herrero Román. Ed. GuidottiFarma.*
- *LESIONES DEPORTIVAS: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO: Lars Peterson, Per Renström. Ed. JIMS.*

IX. PATOLOGÍA SUELO PÉLVICO

- *TRATADO DE REEDUCACIÓN EN UROGINEPROCTOLOGÍA. Salinas Casado y Rapariz (labLeti).*
- *TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN EN REHABILITACIÓN. Pág. de 343 a 372. REHABILITACIÓN. Vol. 39, fasc. 6; 2005.*
- *ANATOMÍA PARA EL MOVIMIENTO EL PERINÉ FEMENINO Y EL PARTO. Blandine Calais-Germain. Ed los libros de la liebre de marzo.*
- *REHABILITACION SUELO PELVICO FEMENINO. I. Ramírez. Panamericana.*

X. INGENIERIA DE LA REHABILITACIÓN

- *AN INTRODUCTION TO REHABILITATION ENGINEERING: Rory A Cooper. Ed. Taylor & Francis.*

XI. TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

- *PRUEBAS FUNCIONALES MUSCULARES: Daniels y Worthingham. Ed. Marban.*
- *EXPLORACIÓN FÍSICA DE COLUMNA Y EXTREMIDADES: Stanley Hoppenfeld. Ed. Manual Moderno.*
- *PRUEBAS CLÍNICAS PARA PATOLOGÍA ÓSEA, ARTICULAR Y MUSCULAR: Klaus Backup. Ed. Masson.*
- *ELECTROTERAPIA Y ELECTRODIAGNÓSTICO: Juan Rioja Toro. Ed. Sanofi-Winthrop.*

- *ISOKINETICS: INTERPRETATION, AND CLINICAL APLICATIONS: ZeeviDvir. Ed. Churchill- Livingstone.*
- *VALORACIÓN MÉDICA DEL DAÑO CORPORAL: Claudio Hernández Cueto. Ed. Masson.*
- *ECOGRAFIA MUSCULOESQUELÉTICA. Bianchi- Martolini. Marban*

REHABILITACIÓN INTERVENCIONISTA

- *INTERVENTIONAL SPINE: Curtis W Slipman, Richard Derby, Frederik A Simeon. Ed. Saunders.*
- *MINIMALLY INVASIVE MUSCULOSKELETAL PAIN MEDICINE: Mitchell K Freedman, William B Morrison, Marc I Hardwood. Ed. Informa Healthcare USA.*
- *SPINAL INJECTION TECHNIQUES: TheodorosTheodoridis, JuerguenKraemer.Ed. Thieme.*
- *REHABILITACION INTERVENCIONISTA. J.M.Climent. Ergon*
- *EVIDENCE BASED GUIDE TO THERAPEUTIC PHYSICAL AGENTS: Belanguer A. Y. Ed. Lippincot.*
- *ANALGESIA POR MEDIOS FÍSICOS: J. Plaja. Ed. McGraw-Hill, Interamericana.☐*
- *PHYSICAL AGENTS IN REHABILITATION: FROM RESEARCH TO PRACTICE. Cameron, M. Ed. Saunders Elsevier 2009.*

TERAPIA OCUPACIONAL

- *TERAPIA OCUPACIONAL Y DISFUNCIÓN FÍSICA: Annie Turner. Ed. Churchill-Livingstone, Elsevier.*
- *TERAPIA OCUPACIONAL: TEORÍA Y TÉCNICAS: Dulce Romero Ayuso. Ed. Masson.*

● **7.2 Revistas de la especialidad**

7.2.1 Rehabilitación General:

- * *Rehabilitación.*
- * *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation.*
- * *Advance in ClinicalRehabilitation.*
- * *Physical Medicine and RehabilitationClinics of North America.*
- * *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.*
- * *British Journal of Therapy and Rehabilitation.*
- * *Annales de Readaptation et de Medicine Physique.*
- * *EuropeanJournal of Therapy and Rehabilitation.*
- * *International DisabilityStudies.*
- * *Canadian Journal of Rehabilitation.*
- * *Medicina de Rehabilitación.*
- * *International Journal of RehabilitationResearch.*
- * *ClinicalReviews in Physical and Rehabilitation Medicine.*
- * *Rehabilitation and Physical Medicine.*

7.2.2 Daño Cerebral:

- * *Journal of Neurologic Rehabilitation.*
- * *Journal of Neurotrauma.*
- * *Brain Injury.*
- * *Stroke.*
- * *Movement Disorders.*
- * *Neurorehabilitation and Neural Repair.*
- * *Developmental NeuroRehabilitation.*
- * *NeuroRehabilitation.*

7.2.3 Rehabilitación Pediátrica:

- * *Pediatric Rehabilitation.*
- * *Motricite Cerebrale.*
- * *Pediatric Exercise Science.*

7.2.4 Rehabilitación Reumatológica:

- * *Rheumatology and Rehabilitation.*
- * *Rheumatology and Physical Medicine.*

7.2.5 Lesión Medular:

- * *Journal of Spinal Cord Medicine.*
- * *Spinal Cord.*
- * *Spine.*

7.2.6 Rehabilitación Respiratoria y Cardíaca:

- * *Canadian Journal of Respiratory Therapy.*
- * *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation (JCR).*

7.2.7 Terapia Ocupacional:

- * *British Journal of Occupational Therapy.*
- * *Journal of Occupational Rehabilitation.*
- * *Journal of Vocational Rehabilitation.*
- * *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps.*

7.2.8 Rehabilitación Medicina Deportiva:

- * *Clinical Journal of Sport Medicine.*
- * *Physical Therapy in Sport.*

7.2.9 Prótesis Ortesis:

- * *Journal of Orthotics & Prosthetics On line.*
- * *JPO Journal of Prosthetics & Orthotics.*
- * *Journal Prosthetics and Orthotics.*
- * *TOI.*
- * *Prosthetics & Orthotics Internacional.*

7.2.10 Otras:

- * *Journal of Burn Care & Rehabilitation.*
- * *Kinésithérapie.*
- * *Disability and Rehabilitation.*

- **ClinicalKinesiology.*
- * *ClinicalLinguistics&Phonetics.*
- * *Gait and Posture.*

- **7.3 Otros recursos de información**


7.3.1 Guías Clínicas de Medicina Basada en la Evidencia.

- *Guías clínicas de la Sociedad Francesa de Medicina Física y Rehabilitación.*
- *Guías clínicas de la AAPM&R.*
- *Buscador de Guías clínicas de la SERMEF.*
- *Guía Salud.*
- *NationalGuidelineClearinghouse.*
- *CMA infobase.*
- *National Library of Guidelines del NHS.*

7.3.2 Buscadores de Medicina Basada en la Evidencia.

- *Excelencia Clínica.*
- *Cochrane Colaboration.*
- *CDR.*
- *Joanna BriggsInstitute.*
- *MEDLINE.*
- *Tripdatabase.*
- *Pubgle.*
- *EvidenceUpdates.*
- *Sistema de búsqueda de la Evidencia del Dr. Rafael Bravo.*

7.3.3 Agencias de evaluación de Tecnologías Sanitarias

- *Plataforma de las Agencias y Unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AUnETS).*
- *Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.*
- *Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto Carlos III.*
- *Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia.*
- *Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco.*
- *Servicio de Evaluación del Servicio Canario de Salud.*
- *EuropeannetworkforHealthTechnologyAssessment (EUnetHTA). *
- *International Network of Agencies forHealthTechnologyAssessment (INAHTA).*
- *The International Information Network on New and EmergingHealth Technologies (EuroScan) .*

7.3.4 Rehabilitación Basada en la Evidencia

- *Rehabilitación basada en la Evidencia.*
- *PhysiotherapyChoices.*
- *PhysiotherapyEvidenceDatabase (PEDro).*

- *Centre for Evidence Based Physiotherapy.*
- *Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation.*

7.3.5 Bancos de temas evaluados críticamente (CATs, Critically Appraised Topics)

- *The University of British Columbia. Mc Master Servicio Público de salud del país de Gales.*
- *Consejería de salud. Murcia Public Health, Epidemiology & Biostatistics, University of Birmingham.*
- *Fisterra.*
- *The Journal of Family Practice.*
- *Emergency Department of Manchester Royal Infirmary.*
- *University of Western Sydney. Terapia ocupacional.*
- *Hospital de Donostia.*
- *Universidad de Oxford.*

7.3.6 Otros Recursos de Medicina Basada en la Evidencia

- *Best-practice.*
- *Políticas Informadas en Evidencias.*
- *Medicina Basada en Evidencia Beta.*
- *Bandolier, o su versión en castellano, Bandolera.*
- *Guidelines International Network.*
- *The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE).*
- *Centre for Effective Practice.*

8. CONSIDERACIONES FINALES

Según las directrices vigentes la periodicidad de revisión del presente itinerario formativo así como la forma de registrar los cambios en función de las “necesidades formativas”, se efectuará mediante una revisión anual. Los cambios que deban realizarse serán notificados a la Comisión de Docencia para su aprobación.

9. NORMATIVA APLICABLE

Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.

Real Decreto 1277/2003, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

Real Decreto 1146/2006, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.

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.

Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.

CARTA DE BIENVENIDA AL RESIDENTE

Estimado Residente:

Bienvenido a este Hospital Universitario, en nombre de todo el equipo docente del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Queremos darte las gracias por haber elegido nuestra Especialidad y el Hospital Ramón y Cajal en particular para guiar tu formación.

Estamos encantados de poder tutorizar tu aprendizaje hacia lo que será tu futuro en la Especialidad.

Te entregamos esta Guía Docente con la finalidad de que conozcas la estructura, la organización y la formación en nuestra Especialidad.

Se describen en ella el Plan Nacional de la Especialidad, y se detallan las diferentes rotaciones obligatorias en el periodo de la residencia, tanto dentro de nuestro Servicio, como fuera de él, con las rotaciones externas necesarias para garantizar la adquisición completa de los conocimientos que precisas.

Además se describe la actividad asistencial, las guardias, cómo se realizan las evaluaciones, la bibliografía recomendada y los objetivos generales a conseguir.

Esta etapa de residencia que inicias es un periodo muy importante para tu futuro profesional, en lo que concierne a la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores profesionales, no solo en el ámbito asistencial sino también en el investigador.

La estructura docente del Hospital y de nuestro Servicio tiene una amplia trayectoria y experiencia para poder optimizar tu aprendizaje y profundizar en el conocimiento de nuestra Especialidad, pero no olvides que el aprovechamiento que hagas de este periodo depende también de tu motivación y de tu implicación.

Tanto los Tutores como el Jefe de Servicio y todo el Servicio de Rehabilitación pretendemos que este tiempo se desarrolle en el mejor ambiente docente posible y que el bagaje de conocimientos, de valores y la experiencia personal que adquieras, haga que nos recuerdes siempre, y que sea para ti un honor haber compartido con nosotros tu formación y pertenecer a la familia del Ramón y Cajal.

UN SALUDO

Los tutores del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación