



**CONSORCI SANITARI  
DEL MARESME**

# **ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

## **HOSPITAL DE MATARÓ**



**Revisión 2019  
V2**

*Document aprovat per la Comissió de Docència del CSdM en data 27/03/2019*

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
1. Introducción .....	3
La Medicina Física y Rehabilitación .....	3
El Hospital de Mataró .....	3
2. El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital de Mataró – Consorci Sanitari del Maresme.....	3
Actividad del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación .....	3
Composición del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación .....	4
Personal no médico del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.....	5
Actividad docente del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación .....	5
Actividad científica del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.....	5
3. Objetivos de la formación MIR .....	6
4. Competencias de la Medicina Física y Rehabilitación.....	6
5. Planificación de actividades clínicas formativas de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación.....	7
Tutorías .....	8
Sesiones a realizar por el residente .....	8
Cursos .....	8
Congresos.....	8
6. Planificación general de actividades clínicas formativas del MIR (por años) .....	8
7. Guardias.....	9
8. Cronograma de rotaciones.....	10
9. Actividades formativas del plan transversal común.....	21

## 1. Introducción

### **La Medicina Física y Rehabilitación**

La OMS definió la Rehabilitación como el conjunto de procesos destinados a permitir que las personas con discapacidad alcancen y mantengan un nivel óptimo de desempeño físico, sensorial, intelectual, psicológico y/o social. La Rehabilitación abarca un amplio abanico de actividades como atención médica de Rehabilitación, fisioterapia, terapia ocupacional, terapia del lenguaje, psicoterapia y otros servicios de apoyo.

Es la especialidad médica a la que concierne el diagnóstico, evolución, prevención y tratamiento de la incapacidad, con el objetivo de facilitar, mantener o devolver al individuo el mayor grado de capacidad funcional e independencia posible.

Se trata de una especialidad joven que requiere de una amplia formación multidisciplinar en diversas áreas médicas y quirúrgicas. Es una especialidad en la que intervienen los conocimientos médicos generales, las habilidades clínicas para un correcto enfoque diagnóstico, las habilidades comunicativas, y la capacitación en diversas técnicas intervencionistas que permiten hacer un planteamiento diagnóstico, terapéutico y de seguimiento de los pacientes.

### **El Hospital de Mataró**

La historia del Hospital se remonta al siglo XVII-XVIII cuando se construyó el antiguo Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena, actualmente Unidad de Convalecencia y Psicogeriatría. En 1964 se inauguró la Aliança Mataronina (actualmente centro de convalecencia), una mutualidad social que junto con el Hospital de Sant Jaume, cubrían las necesidades de un hospital de agudos. Con el aumento de la población de la comarca por el auge de la industria textil y la creación del Consorci Sanitari del Maresme, se construyó el actual Hospital de Mataró, unificando así la actividad asistencial de la ciudad y comarca.

El hospital dispone de 346 camas distribuidas en 8 unidades para una población de referencia superior a 250.000 habitantes.

## 2. El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital de Mataró- Consorci Sanitari del Maresme.

### **Actividad del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación**

La actividad asistencial del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación se desarrolla dentro del sistema asistencial del Consorci Sanitari del Maresme, teniendo representación principalmente en el Hospital de Mataró y en el Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena.

En el Hospital de Mataró se concentra la atención al paciente agudo. El Servicio de Rehabilitación

realiza la atención a pacientes durante el proceso de hospitalización, de forma ambulatoria (Consulta Externa) en la atención subaguda inmediata y de forma continuada a pacientes de riesgo o que requieren supervisión hospitalaria. Las áreas específicas comprenden:

- Rehabilitación cardio-respiratoria (incluye realización de pruebas de esfuerzo)
- Rehabilitación neurológica
- Rehabilitación de la patología de aparato músculo-esquelético
- Onco-Rehabilitación
- Rehabilitación deportiva
- Rehabilitación intervencionista

El Servicio dispone de la siguiente instrumentación:

- Banco de isocinesia
- Análisis del movimiento
- Electromiografía de superficie
- Ergometría (cinta y cicloergómetro) con intercambio de gases
- 2 ecógrafos
- Baropodometría estática y dinámica en cinta sin fin

En el Hospital de Sant Jaume, el Servicio de Rehabilitación desarrolla la atención a pacientes ingresados (convalecencia, larga estancia y psicogeriatría) y de forma ambulatoria en el Hospital de Día (Geriatría, Psicogeriatría y Grupo de caídas).

El Servicio de Rehabilitación también participa en sesiones y comités multidisciplinares regularmente:

- Comité de la Unidad de Patología Mamaria
- Unidad de Geriatría de Agudos
- Unidad de Neurología de Agudos

### **Composición del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación**

El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Consorci Sanitari del Maresme (CSdM) está formado por los siguientes facultativos:

#### **Jefe de Servicio**

- Eulogio Pleguezuelos. CSdM.

#### **Médicos adjuntos**

- V. Amín del Carmen. CSdM.
- Jaime de la Cruz. CSdM.
- Gemma Llorensi. CSdM.
- Maria Majó. CSdM.
- Renzo Perón. CSdM.
- C. Beatriz Samitier. CSdM. (Tutor de residentes)

También forman parte del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación los siguientes profesionales:

- 18 Fisioterapeutas
- 2 Terapeutas Ocupacionales
- 2 Logopedas
- 4 Administrativos
- 2 Auxiliares de Rehabilitación
- 1 Auxiliares de Clínica
- 1 Enfermera (1 día/semana)

### **Actividad docente del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación**

- Sesiones de actualización y bibliográficas: lunes a las 13h. Dirigido a adjuntos y residentes. El objetivo es la actualización constante en temas relacionados con la actividad asistencial del Servicio.
- Sesiones multidisciplinares: lunes a las 15h. Dirigido a todos los componentes del Servicio de Rehabilitación. El objetivo es la puesta al día de temas específicos de interés para todo el equipo de Rehabilitación incluyendo los puntos de vista y de abordaje desde las distintas disciplinas implicadas. Estas sesiones incluyen la actualización y discusión de protocolos y la inclusión de profesionales de otras áreas de salud o especialidades médicas/quirúrgicas que puedan aportar conocimientos útiles para la actualización de conocimientos y habilidades.
- Talleres. Dirigidos principalmente a los residentes, se plantean para mejorar las habilidades de diversas técnicas propias de la especialidad (p.ej. exploración ecográfica, intervencionismo, actualización de semiología,...)

### **Actividad científica y de investigación**

En el Servicio existen varias líneas de trabajo científico entre las que se encuentran: el ejercicio físico, la Rehabilitación cardiorrespiratoria y la espasticidad.

Además, se diseñan y desarrollan trabajos científicos relacionados con diversas áreas con el fin de ser presentados en forma de comunicación o póster en congresos de ámbito regional, nacional e internacional. Estos también pueden generar nuevas líneas de trabajo.

Dentro de los objetivos del Servicio también se incluye la producción científica en forma de artículos y el desarrollo de las líneas de trabajo puede permitir la realización de tesis doctorales.

### **3. Objetivos de la formación MIR**

#### **Objetivo General**

- Conocerla patología médica que puede provocar algún grado de discapacidad.
- Desarrollar habilidades diagnósticas clínicas e instrumentadas necesarias para identificar las patologías relacionadas con la especialidad y que permitan realizar un enfoque terapéutico adecuado.
- Conocerlas técnicas diagnósticas instrumentadas y su interpretación.
- Desarrollar capacidades para realizar el planteamiento terapéutico y de seguimiento de los pacientes proponiendo objetivos individualizados.
- Conocer todos los tratamientos que un médico rehabilitador puede plantear y ejecutar para tratamiento de las patologías más frecuentes.
- Desarrollar capacidad crítica científica, planteamiento de hipótesis de trabajo y de desarrollo estudios científicos rigurosos con una adecuada metodología.
- Adquirir condiciones de liderazgo que le permitan abordar el carácter interdisciplinar.

### **4. Competencias de la Medicina Física y Rehabilitación**

- La actividad del médico rehabilitador se centra en problemas que afectan a los sistemas musculoesquelético, neurológico, cardíaco, vascular, respiratorio, endocrino o urogenital, así como en enfermedades oncológicas, dermatológicas o relacionadas con trasplantes y amputaciones, en especial en el tratamiento del dolor. Es por ello por lo que el médico rehabilitador desarrolla un proceso asistencial que consiste en la prevención, diagnóstico, tratamiento y evolución del discapacitado.
- La Medicina Física y Rehabilitación promueve la salud y previene, diagnostica, evalúa y trata el estado de enfermedad. También establece la prioridad en el logro de los objetivos marcados respecto a la funcionalidad, las ocupaciones y la reintegración.
- La Rehabilitación previene y trata la aparición de disfunciones secundarias a problemas congénitos y adquiridos, agudos y crónicos, en personas de todas las edades. Tiene una connotación propia en la evaluación del daño corporal y la valoración y tratamiento de la discapacidad, de modo que favorece la integración social del discapacitado en la comunidad.
- La Medicina Física y Rehabilitación determinan un diagnóstico funcional y de discapacidad, con la prevención, evolución, prescripción terapéutica, durante un programa asistencial.

## **5. Planificación de actividades clínicas formativas de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación.**

El programa de actividades clínicas formativas incluye gran 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, 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 o realizar las exploraciones pertinentes, desarrollan sus aptitudes para la valoración de la anamnesis, los signos y síntomas. Fomentan también la iniciativa, ya que son ellos los que solicitan los estudios complementarios a realizar por otros departamentos. El seguimiento de los pacientes que acuden a revisión les permite enriquecer su experiencia al comprobar su evolución, la respuesta a los tratamientos, el planteamiento de seguimiento y el replanteamiento diagnóstico/terapéutico en función de la evolución.

Se asegura así la asistencia a muchos enfermos, tarea que, junto su esfuerzo de estudio continuado, 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 de salud y facultativos de otras especialidades, 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 del 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.

### **Tutorías**

El tutor de residentes pertenece al equipo médico del Servicio y es el referente de la formación durante el periodo de residencia.

Se realizará una tutoría al principio de cada rotación con el tutor responsable de dicha rotación. El residente debe tener presente los objetivos a conseguir en cada rotación. Al final de cada rotación, habrá una tutoría con el tutor de Rehabilitación con el fin de comentar la rotación (puntos destacados, puntos a corregir, etc.)

El residente puede solicitar una tutoría con el tutor de Rehabilitación en cualquier momento de su periodo de formación como especialista.

### **Sesiones a realizar por el residente**

Vendrán determinadas con antelación. Serán supervisadas por un adjunto hasta R3. La forma de presentarlas variará en función del objetivo y contenido de la sesión. Se requerirá un mínimo de 1 sesión/residente/mes.

### **Cursos a los que asistirá el residente**

Cursos de formación monográficos o de actualización, serán consensuados entre el Jefe de Servicio, el tutor y el médico residente.

### **Congresos a los que asistirá el residente**

Su asistencia será consensuada entre el Jefe de Servicio, el tutor y el médico residente. La asistencia a un congreso estará supeditada a la presentación de al menos un trabajo científico, por parte del residente.

## **6. Planificación general de actividades clínico-formativas del MIR**

Programa de formación teórica de la especialidad

Competencias a conseguir por el residente en cada una de las rotaciones

## **7. Guardias**

Durante la residencia se realizan guardias de presencia física. Los primeros seis meses de R1 se realizarán guardias en el ámbito de Medicina Interna, el residente tendrá como referente un adjunto de Urgencias y un residente mayor. El resto de la residencia realizará guardias de Traumatología en nivel II, el residente tendrá un médico adjunto como referente.

## 8. CRONOGRAMA DE ROTACIONES

### 1. PRIMER AÑO DE RESIDENCIA (R1)

	SERVICIO	MATERIA	INSTITUCIÓN	GUARDIAS
<b>JUNIO</b>	Rehabilitación	Medicina Física-RHB	Hospital Mataró	Medicina Interna
<b>JULIO</b>	Radiodiagnóstico	Radiodiagnóstico	Hospital Mataró	Medicina Interna
<b>AGOSTO</b>	Radiodiagnóstico	Radiodiagnóstico	Hospital Mataró	Medicina Interna
<b>SEPTIEMBRE</b>	Neurología	Neurología	Hospital Mataró	Medicina Interna
<b>OCTUBRE</b>	UCI	Ventiladores	Hospital Mataró	Medicina Interna
<b>NOVIEMBRE</b>	UCI	Ventiladores	Hospital Mataró	Medicina Interna
<b>DICIEMBRE</b>	Cardiología	Cardiología	Hospital Mataró	Medicina Interna
<b>ENERO</b>	Neumología	Neumología	Hospital Mataró	Traumatología
<b>FEBRERO</b>	Traumatología	Traumatología	Hospital Mataró	Traumatología
<b>MARZO</b>	Traumatología	Traumatología	Hospital Mataró	Traumatología
<b>ABRIL</b>	Reumatología	Reumatología	Hospital Mataró	Traumatología
<b>MAYO</b>	Rehabilitación	Rehabilitación general	Hospital Mataró	Traumatología

Los objetivos durante el primer año de residencia en MFR, comprenden el aprendizaje básico del concepto, campo de acción, objetivos y metodología del proceso de rehabilitación, a través del conocimiento y adquisición de habilidades en la realización de la historia clínica en MFR, interpretación de los exámenes complementarios, establecimiento, organización y dirección de planes de actuación terapéutica y técnicas de evaluación del funcionamiento y la discapacidad, diferenciando el contenido médico, social, laboral, vocacional y educacional.

Las rotaciones durante el primer año de residencia comprenden:

- a) Medicina Física y Rehabilitación
  - a. acogida del residente y el aprendizaje básico del concepto, campo de acción, objetivos y metodología del proceso asistencial.
- b) Radiodiagnóstico
  - a. Conocimientos de diagnóstico por imagen osteoarticular, de partes blandas musculoesqueléticas y neuroimagen y valoración de técnicas y correlaciones anatomoradiológicas.

- c) Neurología
  - a. 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 del movimiento y miopatías. Cuando sea posible, la rotación por Neurología se compartirá con Neurofisiología Clínica para que el residente conozca los procesos susceptibles de ser valorados neurofisiológicamente, familiarizándose con las pruebas de valoración 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.
- d) UCI
  - a. capacitar al residente en los mecanismos fisiopatológicos del enfermo crítico, la relación clínico-patológica de los procesos que posteriormente serán valorados en la unidad de hospitalización.
  - b. Conocimiento básico sobre el soporte ventilatorio y la ventilación asistida.
- e) Cardiología
  - a. Conocimientos de metodología diagnóstica en cardiología y en los procesos de enfermedad cardíaca: insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, valvulopatías y alteraciones del ritmo cardíaco.
  - b. Capacitar al residente en la interpretación de pruebas complementarias básicas como el electrocardiograma, resultados de Holter, etc.
- f) Neumología
  - a. Conocimientos de metodología diagnóstica y terapéutica en los procesos respiratorios más habituales: enfermedad obstructiva, asma, hipertensión pulmonar, etc.
- g) Cirugía Ortopédica y Traumatología - COT
  - a. Conocimiento básico de la patología ortopédica y traumática del aparato locomotor y adquiera conocimientos básicos de las técnicas conservadoras y quirúrgicas empleadas en el tratamiento, los criterios de reducción, estabilización, osteosíntesis y tiempos de carga y función así como conocimiento relativos a los cuidados de rutina y enfermería de los pacientes hospitalizados o ambulantes y medidas de inmovilización y soporte para la MFR.
- h) Reumatología - Medicina Interna
  - a. capacitar al residente en los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad y la patología reumatológica, así como en la relación clínico-patológica de los procesos que posteriormente, en la fase aguda, subaguda o crónica o de discapacidad, serán atendidos en MFR.

## 2. SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (R2)

	SERVICIO	MATERIA	INSTITUCIÓN	GUARDIAS
JUNIO	Rehabilitación	Rehabilitación general	Hospital Mataró	Traumatología
JULIO	Rehabilitación	Rehabilitación general	Hospital Mataró	Traumatología

<b>AGOSTO</b>	Rehabilitación	Rehabilitación general	CAP II Maresme	Traumatología
<b>SEPTIEMBRE</b>	Rehabilitación	Linfedema/vascular	Hospital Mataró	Traumatología
<b>OCTUBRE</b>	Rehabilitación	Vestibular	Hospital Mataró	Traumatología
<b>NOVIEMBRE</b>	Rehabilitación	Medicina manual	Hospital Mataró	Traumatología
<b>DICIEMBRE</b>	Rehabilitación	Daño corporal	Hospital Mataró	Traumatología
<b>ENERO</b>	<i>INVALCOR</i>	<i>Biomecánica</i>	<i>INVALCOR</i>	Traumatología
<b>FEBRERO</b>	Rehabilitación	Raquis	Hospital Mataró	Traumatología
<b>MARZO</b>	Rehabilitación	Raquis	Hospital Mataró	Traumatología
<b>ABRIL</b>	<i>Rehabilitación</i>	<i>Esfinteriana</i>	<i>Hospital Bellvitge*</i>	Traumatología
<b>MAYO</b>	Rehabilitación	Rehabilitación	Hospital Mataró	Traumatología

\* Actualmente se está formando la Unidad del Suelo Pélvico del Hospital de Mataró.

a) Medicina Física y Rehabilitación:

- a. Conocimiento de la motricidad, proceso tónicopostural y posturogestual, 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.
- b. Integración de la actividad segmentaria y global de la actividad física, cadenas cinéticas y dinámicas en la actividad muscular y 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.
- c. Procedimientos fisioterápicos, termoterapia y electrotermoterapia con las acciones específicas de las corrientes eléctricas continuas, variables, diadinámicas, interferenciales, de estimulación neuromuscular y analgésicas, acciones específicas de la fototerapia y de los diversos medios naturales y modificados como helioterapia, radiación ultravioleta, radiación infrarroja, láser y campos magnéticos.
- d. 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 y 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 hidroterapia, hidrocinesiterapia, medios aéreos con dis-tinta termalidad y humedad, medio hipotermal.

b) Rehabilitación Vasculuar y Linfedema

- a. Aspectos básicos, diagnósticos y terapéuticos de las alteraciones vasculares y por su especial repercusión los linfáticos.

- i. Anatomía, fisiología y fisiopatología del sistema linfático.
- ii. Diagnóstico diferencial entre edema venoso y linfático.
- iii. Clasificación del edema primario y secundario. Factores de riesgo.
- iv. Exploración clínica del edema linfático y valoración posterior.
- v. Cálculo de la diferencia entre volúmenes de la extremidad afecta y de la sana.
- vi. Valoración e interpretación de las pruebas complementarias (linfoga-mmagrafía, eco Doppler).
- vii. Conocimiento de las distintas técnicas quirúrgicas que conlleven la realización de linfadenectomías y por lo tanto la posibilidad de desarrollar un linfedema.
- viii. Prevención del linfedema que incluye: cuidados e higiene de la piel, ejercicios respiratorios, cinesiterapia y autodrenaje linfático.
- ix. Tratamiento del linfedema: drenaje linfático manual, cinesiterapia, higiene postural, presoterapia secuencial multicompartmental, prendas de presoterapia, linfofármacos.
- x. Exploración y tratamiento de las complicaciones del linfedema.
- xi. Aspectos psicológicos y conceptos de calidad de vida de pacientes con linfedema.
- xii. Funcionamiento y discapacidad en el paciente con linfedema

c) MFR Vestibular

- a. Adquirir conocimientos de la fisiopatología sobre los trastornos del equilibrio
- b. Adquirir habilidades en la valoración física y funcional postural y equilibratoria.
- c. 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.
- d. 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.

d) Medicina Ortopédica y Manual

- a. Conocimientos sobre restricciones de movilidad de cualquier elemento conjuntivo en el marco de desarreglos mecánicos o bloqueos funcionales.
- b. Conceptos básicos anatómicos en Medicina Ortopédica y Manual: vértebras, articulaciones y músculos, tendones.
- c. Columna vertebral: Exploración; Dolor mecánico; Segmento móvil; Charnelas.
- d. Dolor irradiado.
- e. Manipulaciones vertebrales, Concepto, indicaciones, contraindicaciones, técnicas básicas, cervicales, dorsales, lumbares.
- f. Conceptos básicos en manipulaciones periféricas.

g. Conceptos médicos de Mesoterapia y Masoterapia.

e) Valoración de la Discapacidad y del Daño Corporal

- a. Adquirir conocimientos referentes al uso de la Metodología de la Medicina Basada en Pruebas en el ámbito de la Valoración del Daño Corporal y métodos de valoración física, de tablas de valoración (baremos, tablas AMA), e instrumental.
- b. Adquirir habilidades en la práctica de la evaluación física e instrumental de la disfunción y discapacidad. Valoración funcional según la clasificación del funcionamiento, la discapacidad y la Salud (CIF. Valoración biomecánica e instrumental).

### 3. TERCER AÑO DE RESIDENCIA (R3)

	SERVICIO	MATERIA	INSTITUCIÓN	GUARDIAS
<b>JUNIO</b>	Rehabilitación	Primaria	CAP II Maresme	Traumatología
<b>JULIO</b>	Rehabilitación	Primaria	CAP II Maresme	Traumatología
<b>AGOSTO</b>	Rehabilitación	Primaria	CAP II Maresme	Traumatología
<b>SEPTIEMBRE</b>	<i>Rehabilitación</i>	<i>Infantil</i>	<i>H. Sant Joan Déu</i>	Traumatología
<b>OCTUBRE</b>	<i>Rehabilitación</i>	<i>Infantil</i>	<i>H. Sant Joan Déu</i>	Traumatología
<b>NOVIEMBRE</b>	Rehabilitación	Amputados	Hospital Mataró	Traumatología
<b>DICIEMBRE</b>	Rehabilitación	Amputados	Hospital Mataró	Traumatología
<b>ENERO</b>	<i>Rehabilitación</i>	<i>Lesión Medular</i>	<i>H. Vall d'Hebron</i>	Traumatología
<b>FEBRERO</b>	<i>Rehabilitación</i>	<i>Lesión Medular</i>	<i>H. Vall d'Hebron</i>	Traumatología
<b>MARZO</b>	<i>Rehabilitación</i>	<i>Neurológica</i>	<i>H. Vall d'Hebron</i>	Traumatología
<b>ABRIL</b>	Rehabilitación	Neurológica	Hospital Mataró	Traumatología
<b>MAYO</b>	Rehabilitación	Neurológica	Hospital Mataró	Traumatología

a) Atención Primaria

- a. Conocer los niveles asistenciales del área sanitaria donde desarrolla su formación y las líneas de actuación asistencial mediante protocolos de atención integral a los usuarios.
- b. Prescribir tratamiento de MFR, hacer el seguimiento del mismo y dar soporte a médicos de Familia, Pediatras o cualquier otro facultativo sobre los objetivos y estrategias de tratamiento, del seguimiento de la discapacidad y de la prestación de ayudas ortoprotésicas.

- c. Elaborar protocolos asistenciales en los que participaran, en función de sus conocimientos y competencias, los profesionales sanitarios titulados que tengan responsabilidad en el proceso asistencial.
  - d. Establecer métodos de evaluación inicial del proceso y su revaloración final, para conocer las limitaciones que sean de interés para establecer homogeneidad en criterios asistenciales y administrativos de incapacidad valorados a través de la historia clínica y con comunicación entre niveles asistenciales y entorno social.
- b) Medicina Física y Rehabilitación infantil
- a. Desarrollo psicomotor y valoración cinesiológica del desarrollo del niño normal y patológico
  - b. Patología a atender:
    - i. Parálisis cerebral.
    - ii. Alteraciones ortopédicas: Malformaciones congénitas de las extremidades; Artrogriposis; Osteogénesis imperfecta; Acondroplasia; Alteraciones de la cadera durante el crecimiento (luxación congénita, enfermedad de Perthes, epifisiolisis femoral del adolescente); Alteraciones de los pies (pie zambo, metatarso varo, etc.); Tortícolis muscular congénita.
    - iii. Parálisis braquial obstétrica.
    - iv. Enfermedades reumáticas: Artritis idiopática juvenil.
    - v. Oncología (tumores del SNC, tumores óseos, hematológicos).
    - vi. Enfermedades neuromusculares (Distrofia muscular de Duchenne, Atrofia muscular espinal, etc).
    - vii. Otras enfermedades neurológicas (AVC por malformaciones, secuelas de encefalitis, síndrome de Guillain Barré, disfunción cerebral menor).
    - viii. Traumatismo craneoencefálico.
    - ix. Espina bífida.
    - x. Síndromes minoritarios congénitos (Síndrome de West, de Angelman, etc.)
    - xi. Patología respiratoria (fibrosis quística).
  - c. Fundamentos y aplicación de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y de evaluación de MFR infantil a través de la fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia y ayudas técnicas, psicológicas o de otro carácter teniendo en cuenta a los padres o tutores legales del niño. Coordinación del equipo multidisciplinar, la familia y el niño con problemas funcionales.
- c) Biomecánica, Medicina Física Ortoprotésica y MFR de Amputados
- a. Adquirir los conocimientos adecuados sobre biomecánica y patomecánica del Aparato Locomotor, así como adquirir habilidades en los diversos sistemas de valoración funcional: escalas de valoración, como CIF, AMA, FIM, e instrumentalización: dinamometría, isocinesia, posturografía, análisis de la marcha, etc.
  - b. Conocimientos Ortoprotésicos sobre las patologías del Aparato Loco-motor 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.
  - c. En la formación práctica clínica sobre amputaciones, conocer los niveles de amputación, su MFR incluida la 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.

d) Daño Cerebral y Lesión Medular

- a. Familiarizarse con el concepto de lesión primaria cerebral y axonal y lesiones secundarias que producen daño cerebral.
- b. Adquirir habilidades en la evaluación neuropsicológica, el déficit cognitivo y la discapacidad.
- c. Conocimiento de la Lesión Medular y tratamientos según su nivel lesional. Valoración de la función respiratoria, sistemas de alimentación y eliminación intestinal, vejiga neurógena, función sexual, fertilidad, funciones músculo-esqueléticas y espasticidad. y mecanismos de reinserción sanitaria y social.
- d. Adquirir el conocimiento, así como diseñar e indicar el tratamiento del paciente con traumatismo craneo encefálico o lesionado medular así como prescripción y adaptación de ayudas técnicas y orientación y soporte a los familiares. Conocer y tratar los déficits físicos 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.

e) MFR neurológica

- a. Conocimiento básico de los grandes síndromes y lesiones o alteraciones neurológicas, especialmente de la patología cerebrovascular, sistema extrapiramidal, patología del sistema vestibular, los síndromes medulares y los síndromes neurológicos periféricos.
- b. 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.
- c. El conocimiento de todo el proceso de MFR 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.
- d. Adquirir conocimientos acerca del 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 sobresalientes en MFR están relacionadas con problemas:

- i. De voz (disfonía, afonía).
  - ii. En la adquisición del lenguaje (retraso, disfasia).
  - iii. En la expresión verbal, la pronunciación (disartria, dislalia, disglosia).
  - iv. De lectura y/o escritura (dislexia, disgrafía).
  - v. En el lenguaje expresivo y/o comprensivo (afasias).
  - vi. De fluidez del habla (tartamudez).
  - vii. De respiración, succión, masticación y deglución. El tratamiento de estos problemas se suele denominar Terapia Miofuncional y se realiza tanto en bebés, como en niños y adultos.
- e. La MFR incluirá los problemas de la función cognitiva especialmente relacionadas con la comunicación incluida la audición, visión y senso perceptiva y las alteraciones de la

memoria, la atención y otros aspectos tipificados del lóbulo frontal y de las alteraciones de procesamiento de la información.

#### 4. CUARTO AÑO DE RESIDENCIA (R4)

	SERVICIO	MATERIA	INSTITUCIÓN	GUARDIAS
<b>JUNIO</b>	Rehabilitación	Cardíaca	Hospital Mataró	Traumatología
<b>JULIO</b>	Rehabilitación	Respiratoria	Hospital Mataró	Traumatología
<b>AGOSTO</b>	Rehabilitación	Deporte	Hospital Mataró	Traumatología
<b>SEPTIEMBRE</b>	Rehabilitación	Manejo dolor	Hospital Mataró	Traumatología
<b>OCTUBRE</b>	<i>Rehabilitación</i>	<i>Quemados</i>	<i>H. Vall d'Hebron</i>	Traumatología
<b>NOVIEMBRE</b>	Rehabilitación	Sociosanitario	Hospital Mataró	Traumatología
<b>DICIEMBRE</b>	Rehabilitación	Sociosanitario	Hospital Mataró	Traumatología
<b>ENERO</b>	Rehabilitación	Traumatológica	Hospital Mataró	Traumatología
<b>FEBRERO</b>	Rehabilitación	Traumatológica	Hospital Mataró	Traumatología
<b>MARZO</b>	Rehabilitación	Traumatológica	Hospital Mataró	Traumatología
<b>ABRIL</b>	Rehabilitación	Traumatológica	Hospital Mataró	Traumatología
<b>MAYO</b>	Rehabilitación	Reumatológica	Hospital Mataró	Traumatología

La actividad clínica en el cuarto año de formación integra los siguientes niveles de adquisición de conocimientos y habilidades:

- a) MFR Respiratoria.
  - a. Objetivos e indicaciones personalizadas de la Rehabilitación respiratoria. Patología respiratoria más frecuente a atender:
    - i. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
    - ii. Asma bronquial.
    - iii. Bronquiectasias y fibrosis quística.
    - iv. Patología intersticial pulmonar (fibrosis pulmonar).
    - v. Neumonías intra y extrahospitalarias.
    - vi. Atelectasias y derrames pleurales.
    - vii. Enfermedades infecciosas producidas por bacterias, virus y hongos.
    - viii. Síndrome de distrés respiratorio del adulto y del niño.
    - ix. Displasia broncopulmonar.
    - x. Tromboembolismo pulmonar.
    - xi. Síndrome de apnea obstructiva del sueño.
    - xii. Alteraciones neuromusculares y de la caja torácica.
    - xiii. Trasplante pulmonar y cardiopulmonar.
  - b. Evaluación clínica del paciente mediante:
    - i. Valoración de la disnea: patogenia y escalas de valoración.
    - ii. Estado nutricional: índice de masa corporal
    - iii. Valoración osteomuscular.
    - iv. Situación psicológica del paciente

- v. Ambiente socio-laboral.
  - c. Evaluación funcional respiratoria:
    - i. Espirometría basal y tras broncodilatación.
    - ii. Volúmenes pulmonares.
    - iii. Estudio de difusión pulmonar.
    - iv. Gasometría arterial.
    - v. Pulsioximetría.
    - vi. Test de marcha de 6 minutos.
    - vii. Pruebas de esfuerzo máximas y submáximas.
    - viii. Trazados electrocardiográficos para poder llevar a cabo las pruebas anteriores.
  - d. Valoración respiratoria preoperatoria para cirugía general, reducción de volumen y trasplante pulmonar y cardiopulmonar, así como valoración postransplante pulmonar y reducción de volumen.
  - e. Resucitación cardiopulmonar.
  - f. Valoración de la incapacidad laboral.
  - g. Cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud en los enfermos respiratorios:
  - h. Cuestionarios genéricos: Cuestionario de Salud SF 36. Perfil de Salud de Nottingham. Perfil de las consecuencias de la enfermedad (SicknessImpactProfile).
  - i. Cuestionarios específicos: Cuestionario respiratorio de St. George's (SGRQ). Diagrama de coste de oxígeno.
  - j. Programas de MFR respiratoria:
    - i. Necesidades en recursos estructurales, humanos y materiales.
    - ii. Técnicas de fisioterapia respiratoria.
    - iii. Entrenamiento a fuerza y resistencia.
    - iv. Programas específicos para la patología más habitual.
    - v. Ventilación mecánica no invasiva e invasiva, tanto en el ámbito intra como extrahospitalaria.
    - vi. Tratamiento farmacológico y farmacodinámica.
    - vii. Oxigenoterapia y aerosolterapia.
    - viii. Programas de deshabituación al tabaco.
  - k. Terapia ocupacional.
  - l. Asistencia psicológica.
  - m. Asistencia a domicilio.
  - n. Educación del paciente y su familia.
  - o. Valoración de los resultados obtenidos con los programas de rehabilitación, mediante escalas validadas
- b) MFR Cardíaca
- a. Patología cardíaca susceptible de generar la necesidad de 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).
  - b. Farmacoterapia de pacientes con patología cardíaca arriba mencionada.
  - c. Farmacodinámica de los fármacos de uso más frecuente.
  - d. Establecer el riesgo coronario de forma personalizada e indicar el programa de rehabilitación cardíaca más adecuado a cada caso.
  - e. Indicaciones, beneficios y contraindicaciones de la actividad física y el ejercicio físico en pacientes cardíopatas.
  - f. Fases de un programa de rehabilitación cardíaca: objetivos y beneficios esperados.
  - g. Personalizar el programa en cada fase y en cada paciente.
  - h. Orientación de la reincorporación laboral del paciente en función del trabajo que desempeña.
- c) MFR del Deporte

- a. Conocimiento de la lesión deportiva, prescripción de tratamiento y planificación del retorno al entrenamiento.
  - b. Conocimiento en actividad física y deportiva, lesiones del cartílago en crecimiento y sobrecarga epifisaria en el niño.
  - c. Conocimiento en actividad física y deportiva en el adulto de media y 3ª edad, lesiones y programas de MFR.
  - d. Indicación, valoración e interpretación de pruebas complementarias para diagnóstico y control evolutivo del paciente deportista.
  - e. Valoración del deporte y actividad física en las personas discapacitadas y programas de adaptación y reintegración por el deporte.
- d) Tratamiento del Dolor
- a. Aspectos básicos:
    - i. Vías anatómicas y fisiopatología del dolor. Sistemas de neuromodulación.
    - ii. Dolor agudo y crónico. Diferente problemática. Diferente manejo.
    - iii. Conocimiento de la nomenclatura en dolor (alodinia, hiperalgesia, etc.).
    - iv. Escalas de evaluación del paciente con dolor crónico.
    - v. Familiarizarse con la problemática global del dolor como enfermedad.
  - b. Aspectos clínicos:
    - i. Diagnóstico de los principales síndromes de dolor crónico: Raquialgias crónicas. El síndrome postlaminectomía. El paciente con dolor neuropático crónico, periférico y central. Los síndromes de dolor regional complejo. Distrofia y Causalgia. Síndrome de dolor miofascial y la fibromialgia. Conocimiento del abordaje multidisciplinar.
  - c. Conocimiento del manejo farmacológico y sus combinaciones:
    - i. La escalera analgésica de la OMS.
    - ii. Farmacodinámica e indicaciones de los fármacos más utilizados. AINE.
    - iii. Opiáceos menores.
    - iv. Opiáceos mayores. Vías de administración. Problemática en dolor no maligno.
    - v. Anticonvulsivantes.
    - vi. Antidepresivos y otros coadyuvantes.
    - vii. Tipos de anestésicos locales y farmacocinética.
  - d. Indicación de las técnicas de perfusión intravenosa y subcutánea. Técnicas de intervencionistas ecoguiadas, infiltraciones y bloqueos nerviosos:
    - i. Infiltraciones de los puntos gatillo miofasciales.
    - ii. Infiltraciones periarticulares e intraarticulares a nivel periférico.
    - iii. Infiltración de zigoapofisarias de raquis lumbar y de sacroiliacas.
    - iv. Bloqueo de los nervios supraescapular y femorocutáneo.
    - v. Bloqueo epidural por vía caudal.
  - e. Técnicas espinales. Indicaciones:
    - i. Perfusión epidural para bloqueo simpático continuo.
    - ii. Bombas de infusión intratecal de baclofen para la espasticidad
    - iii. Perfusión intratecal de morfina y otros fármacos
- e) MFR del paciente inmovilizado/quemado
- a. Adquirir conocimiento del procedimiento de MFR en pacientes con complicaciones pre o postrasplante, como diálisis, efectos colaterales disfuncionales o metabólicos del tratamiento inmunosupresor y síndrome de inmovilización o de descondicionamiento físico.
  - b. Conocimiento de los protocolos y guías de rehabilitación en el tras-plante de riñón, pulmón, hígado y corazón.
  - c. Adquirir conocimiento en la 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.

- d. Adquirir conocimiento en la valoración de los diferentes tipos de lesiones y la fisiopatología del gran quemado. Tratamiento general Tratamiento local tópico en quemaduras de primer, segundo y tercer grados y de las cicatrices. Bases del tratamiento quirúrgico. Desbridamientos. Homoinjertos y otros tipos de técnicas quirúrgicas. Cuidados físicos, del dolor, emocionales, de la disfunción, de la inmovilidad, de las restricciones articulares, de la condición física general.
- f) MFR Geriátrica y del proceso Sociosanitario
  - a. 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 la gente mayor, incluyendo los aspectos ocupacionales.
  - b. Habilidades en participación como especialista o coordinación de programas de asistencia hospitalaria, ambulatoria o domiciliaria geriátrica, en convalecencia sociosanitaria, en residencias geriátricas, o en programas de atención a la dependencia.
- g) MFR en la Cirugía Ortopédica y Traumatología (2 meses),
  - a. Conocer las lesiones musculoesqueléticas y del aparato locomotor, de las lesiones tendinosas, musculares y nervios periféricos, así como las medidas de tratamiento ortopédico o quirúrgico y el tratamiento específico de MFR.
  - b. Adquirir habilidades en el manejo, valoración, establecimiento de protocolos y guías clínicas de MFR tanto en la patología ortopédica como traumática, del niño y del adulto.
  - c. Conocer 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 proceso de MFR.
- h) MFR Reumatológica
  - a. Conocer la patología reumática y el método exploratorio. Familiarizarse con las pruebas diagnósticas y complementarias habituales, marcadores biológicos y de diagnóstico por imagen.
  - b. 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.
  - c. Adquirir habilidades en la infiltración del sistema musculoesquelético y osteoarticular.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN TRANSVERSAL COMÚN.

*(Pendiente de aprobación por la Comisión de Docencia)*

### PLANNING DE FORMACIÓ DELS RESIDENTS DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME

