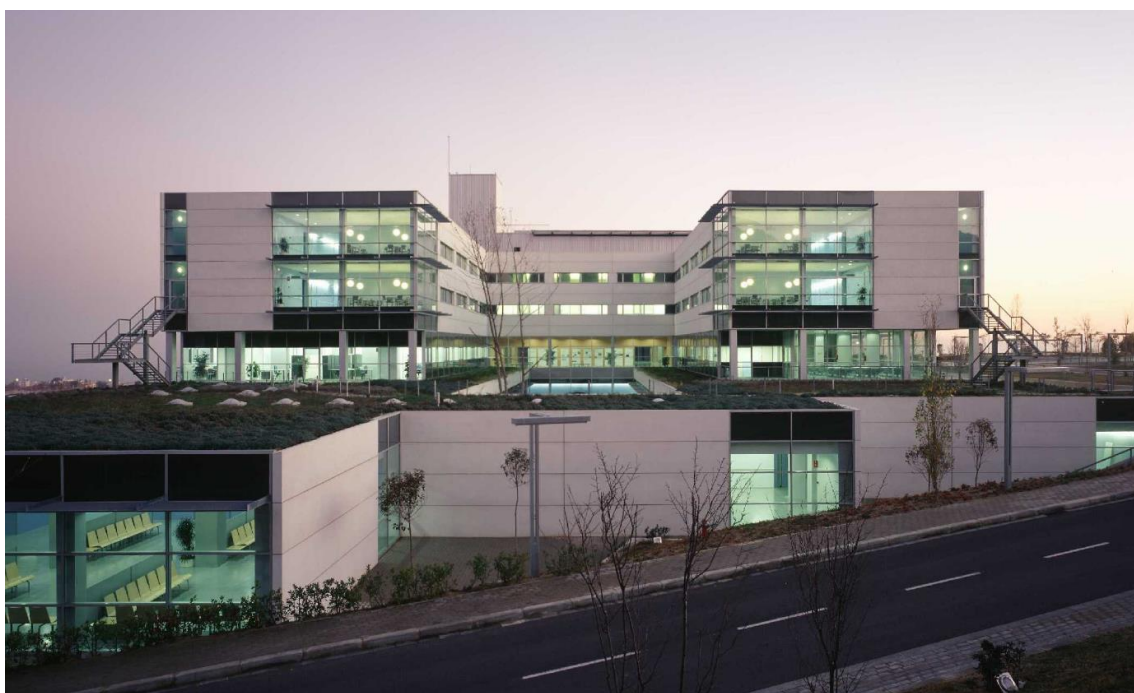




CONSORCI SANITARI  
DEL MARESME

# ITINERARIO FORMATIVO DE LOS ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN

## MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



Versión: **v3**

Fecha: **14.3.2022**

Elaborado por: **Nieves Allué Fernández**

Aprobado per la Comisión de Docencia en fecha: **23/03/2022**



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN. HOSPITAL DE MATARÓ .....	3
Actividad del servicio de medicina física y rehabilitación: .....	3
Composición del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación: .....	4
OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN EN MFyR .....	4
CRONOGRAMA- CALENDARIO DE ROTACIONES .....	5
PRIMER AÑO DE RESIDENCIA .....	7
OBJECTIVOS DOCENTES .....	7
Acogida. MFyR general (1 mes) .....	7
Neumología (1 mes) .....	8
Cardiología (1 mes) .....	8
Traumatología (2 meses) .....	8
Neurología (2 meses) .....	8
UCI. (2 meses) .....	8
MFyR- interconsultas de pacientes ingresados (1 mes) .....	9
SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA .....	10
OBJECTIVOS DOCENTES .....	10
MFyR- General (3 meses) .....	10
MFyR- Suelo Pélvico. (2 meses) .....	10
MFyR- Linfedema. (2 meses) .....	11
MFyR- Escoliosis y patología vertebral del adulto. (2 meses) .....	11
MFyR- Neurológica. (2 meses) .....	12
TERCER AÑO DE RESIDENCIA .....	13
OBJECTIVOS DOCENTES .....	13
MFyR- ULM. Hospital Vall d'Hebrón. (2 meses) .....	13
MFyR- Infantil. Hospital Sant Joan de Déu. (2 meses) .....	13
MFyR- Consultas atención primaria especializada (Arto-CAE). (2 meses) .....	14
MFyR- Traumatología y cirugía ortopédica. (1 mes) .....	14
MFyR- Amputados y prótesis y ortesis. (1 mes) .....	14
CUARTO AÑO DE RESIDENCIA .....	16
OBJECTIVOS DOCENTES .....	16
MFyR- cardiorrespiratoria .....	16
MFyR- Daño cerebral. Institut Guttmann/ MFyR HVH. (2 meses) .....	16
MFyR del Deporte. (1 mes) .....	16
Tratamiento del dolor (1 mes) .....	17
MFyR- Geriátrica y Sociosanitaria. (2 meses) .....	17
MFyR general (3 meses) .....	18
PLANIFICACIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS .....	19
Actividades formativas del plan transversal común .....	19
Actividades formativas propias de la especialidad de medicina física y rehabilitación .....	19
Actividades teóricas de formación de la especialidad .....	19
Actividades formativas de habilidades prácticas .....	21
Sesiones clínicas específicas de la especialidad .....	21
ATENCIÓN CONTINUADA .....	22



## INTRODUCCIÓN

El **itinerario formativo (IF)** es una guía o manual sobre la formación especializada que describe los objetivos de aprendizaje y habilidades que el médico debe adquirir durante su formación en esta especialidad, así como las actividades que debe realizar para adquirirlos y seguir el grado de supervisión y adquisición de responsabilidades progresivas. Cada unidad docente ha documentado la IF que ha elaborado el tutor de la especialidad tomando como base la guía formativa de su especialidad. Todos los residentes tendrán esta IF que se puede adaptar al plan individual de formación (PIF) para cada residente específico. Una vez propuesta la IF de la especialidad, esta es aprobada por la Comisión de Docencia (CD).

## SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN. HOSPITAL DE MATARÓ

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.

### 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 cardiorrespiratoria (incluye realización de pruebas de esfuerzo)
- Rehabilitación neurológica
- Rehabilitación de la patología de aparato musculo esquelético



- Onco-Rehabilitación
- Rehabilitación deportiva
- Rehabilitación intervencionista
- Rehabilitación del suelo pélvico

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).

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

El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Consorci Sanitario del Maresme (CSdM) está formado por el jefe de servicio y un equipo de médicos adjuntos, Fisioterapeutas, Terapeutas Ocupacionales, Logopedas, Auxiliares de Rehabilitación y auxiliares de clínica.

### **OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN EN MFyR**

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.

- Conocer la 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.
- Promocionar la salud, prevenir, diagnosticar, evaluar y tratar la enfermedad. También establece la prioridad en el logro de los objetivos marcados respecto a la funcionalidad, las ocupaciones y la reintegración.
- Prevenir y tratar 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.

- Determinar un diagnóstico funcional y de discapacidad, focalizando en la prevención, evolución, prescripción terapéutica, durante el programa asistencial.

#### **CRONOGRAMA- CALENDARIO DE ROTACIONES**

Durante los 4 años de formación, el residente rotará en diferentes unidades del servicio de Medicina Física y Rehabilitación, y, además, en otros servicios o especialidades para que esta sea completa siempre teniendo en cuenta como referencia, las bases establecidas en el plan formativo de la especialidad, en el B.O.E nº 110 de 8 de mayo de 2007.



AÑO R	ROTACIÓN	DURACIÓN (MESES)	DISPOSITIVO DONDE SE REALIZA
R1	Medicina Física Y Rehabilitación (MFyR)	1 mes	Hospital de Mataró
	Radiodiagnóstico	1 mes	Hospital de Mataró
	Neumología	1 mes	Hospital de Mataró
	Cardiología	1 mes	Hospital de Mataró
	Traumatología	2 meses	Hospital de Mataró
	Neurología y neurofisiología	2 meses	Hospital de Mataró
	Unidad de Curas Intensivas	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Interconsultas	1 mes	Hospital de Mataró
R2	MFyR. General (músculo-osteoarticular + electroterapia)	3 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Suelo pélvico	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Limfedema	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Escoliosis y patología vertebral del adulto	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Neurológica y socio sanitaria	2 meses	Hospital St. Jaume i Sta. Magdalena Mataró - CSdM
R3	MFyR. Lesionados medulares	2 meses	Hospital Vall d'Hebrón*
	MFyR. Infantil	2 meses	Hospital Sant Joan de Déu*
	MFyR. Atención primaria especializada	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Traumatología y Cirurgia Ortopédica	1 mes	Hospital de Mataró
	ROTACIÓ OPTATIVA	2 meses	-
	MFyR. Amputados, prótesis i ortesis.	2 meses	Hospital de Mataró
R4	MFyR. MFyR cardiorrespiratoria	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Daño cerebral	2 meses	Hospital Vall d'Hebrón*
	MFyR. MFyR deportiva	1 mes	Hospital de Mataró
	MFyR. Tratamiento del dolor	1 mes	Hospital de Mataró
	MFyR. Geriátrica y socio sanitaria	2 meses	Hospital St. Jaume i Sta. Magdalena Mataró - CSdM
	MFyR. General	3 meses	Hospital de Mataró

\*Rotación en trámite de convenio de colaboración



## PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

### CRONOGRAMA 1 AÑO RESIDENCIA

AÑO R	ROTACIÓN	DURACIÓN (en MESES)	DISPOSITIVO DONDE SE REALIZA
R1	Medicina Física y Rehabilitación (MFyR)	1 mes	Hospital de Mataró
	Radiodiagnóstico	1 mes	Hospital de Mataró
	Neumología	1 mes	Hospital de Mataró
	Cardiología	1 mes	Hospital de Mataró
	Traumatología	2 meses	Hospital de Mataró
	Neurología y neurofisiología	2 meses	Hospital de Mataró
	Unidad de curas intensivas	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Interconsultas	1 mes	Hospital de Mataró

### OBJECTIVOS DOCENTES

#### Objetivo general:

Ser acogido y conocer la estructura del servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Valorar, indicar y prescribir tratamientos de rehabilitación de pacientes ingresados en UCI, psiquiatría y en las diversas plantas de hospitalización de especialidades médicas y quirúrgicas del hospital.

#### Objetivos específicos por rotaciones:

##### **Acogida. MFyR general (1 mes)**

- ✓ Conocer los procedimientos para llevar a cabo un proceso asistencial Rehabilitador (admisión, historia clínica, objetivos/tratamiento, evolución, alta con informe).
- ✓ Conocer el campo de acción asistencial en MFyR (prevención, diagnóstico, evaluación, prescripción y tratamiento de disfunciones secundarias a procesos adquiridos y congénitos, agudos y crónicos que conllevan discapacidad transitoria o permanente en pacientes de todas las edades).
- ✓ Saber que la MFyR tiene un amplio campo de actuación. Actúa a nivel del sistema musculoesquelético, neurológico, cardiorrespiratorio, vascular, urogenital y en dolor, cáncer, trasplantes, amputados y quemados.
- ✓ Saber que hay que establecer un objetivo realista para indicar un programa de Rehabilitación en un proceso asistencial y que hay que establecer el límite de las posibilidades rehabilitadoras cuando se alcanza el objetivo previsto o se ha estabilizado la situación del paciente.
- ✓ Conocer las funciones del médico de MFyR y el ámbito de actuación del resto de miembros que constituyen el servicio y la relación con otros niveles asistenciales y las sinergias con otros servicios médico/quirúrgicos relacionados.

##### **Radiodiagnóstico (1 mes)**

- ✓ Conocer el diagnóstico por imagen osteoarticular.
- ✓ Conocer el diagnóstico por imagen de partes blandas musculoesqueléticas.



- ✓ Conocer el diagnóstico de neuroimagen.
- ✓ Aprender a valorar diversas técnicas de radiodiagnóstico y sus correlaciones anatomopatológicas.

#### **Neumología (1 mes)**

- ✓ Conocer la metodología diagnóstica de procesos respiratorios habituales (EPOC, asma, etc.).
- ✓ Conocer la metodología terapéutica en los procesos respiratorios habituales (EPOC, asma, etc.).

#### **Cardiología (1 mes)**

- ✓ Conocer la metodología diagnóstica en cardiología y especialmente en procesos de enfermedad cardiaca: insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, valvulopatías y alteraciones del ritmo cardiaco.
- ✓ Tener capacidad de interpretación de pruebas complementarias básicas como el ECG, resultados de Holter etc...

#### **Traumatología (2 meses)**

- ✓ Tener un conocimiento básico de la patología ortopédica y traumática del aparato locomotor.
- ✓ Tener un conocimiento básico de las técnicas conservadoras y quirúrgicas empleadas en el tratamiento.
- ✓ Conocer los criterios de reducción, estabilización, osteosíntesis, tiempos de carga y función.
- ✓ Conocer los cuidados de rutina y manejo de enfermería de los pacientes ingresados.
- ✓ Conocer los cuidados de rutina y manejo de enfermería de los pacientes ambulantes.
- ✓ Conocer las medidas de inmovilización y soporte para la rehabilitación.

#### **Neurología (2 meses)**

- ✓ Conocer la metodología diagnóstica en neurología (procesos de enfermedad cerebrovascular, TCE, patología de la médula espinal, enfermedades desmielinizantes, patología nerviosa periférica, trastornos del movimiento y miopatías).
- ✓ Conocer la neurofisiología clínica, especialmente la electromiografía y estudio de conducción nerviosa periférica.

#### **UCI. (2 meses)**

- ✓ Conocer los mecanismos fisiopatológicos del enfermo crítico.
- ✓ Conocer la relación clínico- patológica de los procesos tratados en la Uci, que posteriormente serán tratados en la unidad de hospitalización.
- ✓ Tener un conocimiento básico sobre el soporte ventilatorio y la ventilación asistida.





**MFyR- interconsultas de pacientes ingresados (1 mes)**

- ✓ Conocer el síndrome de inmovilización, sus consecuencias y las principales patologías de pacientes ingresados en Medicina interna, Geriátrica, Neurología, COT, Cirugía vascular, Cirugía general, UCI... que habitualmente son consultadas a rehabilitación para valoración y tratamiento.
- ✓ Reconocer y establecer objetivos realistas de pacientes con déficits y limitaciones funcionales que tienen potencial de mejora con el tratamiento de rehabilitación.
- ✓ Conocer las opciones terapéuticas que dispone el servicio de MFyR para alcanzar los objetivos definidos.
- ✓ Reconocer los hallazgos clínicos que contraindican la realización de tratamiento rehabilitador durante el ingreso y el motivo que lo justifica.
- ✓ Determinar el destino al alta del paciente ingresado, en relación con los objetivos previamente definidos al prescribir el tratamiento de rehabilitación.



## SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA

### CRONOGRAMA 2 AÑO RESIDENCIA

AÑO R	ROTACIÓN	DURACIÓN (en MESES)	DISPOSITIVO DONDE SE REALIZA
R2	MFyR. General (músculo-osteoarticular + electroterapia)	3 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Suelo pélvico	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Linfedema	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Escoliosis y patología vertebral del adulto	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Neurológica y socio sanitaria	2 meses	Hospital St. Jaume i Sta. Magdalena Mataró – CSdM

### OBJECTIVOS DOCENTES

#### **MFyR- General (3 meses)**

- ✓ Conocer las bases de la fisiología del sistema músculo- esquelético y la integración de la actividad segmentaria y global de la actividad física, así como como el concepto de acondicionamiento físico y entrenamiento.
- ✓ Conocer los procedimientos terapéuticos neuromotrices y sensitivomotrices que se utilizan en la especialidad.
- ✓ Conocer el mecanismo de actuación, la pauta de aplicación, indicaciones y contraindicaciones para poder prescribir, los distintos procedimientos terapéuticos fisioterápicos de los que dispone la MFyR (terapia manual, cinesiterapia, electroterapia, termoterapia, programas de acondicionamiento físico o entrenamiento...).
- ✓ Conocer las indicaciones y procedimientos que se utilizan en Terapia ocupacional.

#### **MFyR- Suelo Pélvico. (2 meses)**

- ✓ Saber la fisiopatología, los tipos y las causas comunes de incontinencia y disfunciones vesicales más frecuentes y su tratamiento.
- ✓ Conocer la Escalas de valoración y técnicas de diagnóstico de la disfunción pelvipereineal, urodinamia, flujometría y ecografía del suelo pélvico.
- ✓ Adquirir habilidad para realizar la anamnesis, historia clínica y exploración habitual en pacientes afectos de alteración esfinteriana /dolor pélvico.
- ✓ Conocer y adquirir habilidad para prescribir el tratamiento no quirúrgico de la incontinencia esfinteriana: objetivos y técnicas de MFyR, tratamiento farmacológico y dispositivos complementarios, técnicas manuales, electroestimulación, biofeedback, neuromodulación.
- ✓ Conocer el tratamiento quirúrgico de las incontinencias, sus técnicas, recomendaciones y las guías de práctica clínica médica y quirúrgica.



### **MFyR- Linfedema. (2 meses)**

- ✓ Saber realizar un diagnóstico clínico de linfedema y diferenciarlo de otras situaciones clínicas sistémicas o vasculares que también pueden producir acumulación anormal de líquido.
- ✓ Conocer las pruebas complementarias que corroboran el carácter linfático del edema y aportan datos sobre la etiología.
- ✓ Saber realizar la valoración clínica del linfedema. Realizar la anamnesis dirigida a la sintomatología y signos sospechosos de linfedema de las extremidades y la medida objetiva del linfedema a partir de la diferencia de volumen existente entre las extremidades.
- ✓ Conocer los factores de riesgo de presentar linfedema después de cirugía por cáncer de mama.
- ✓ Conocer el protocolo de prevención primaria del linfedema, posterior a la realización de linfadenectomía axilar y el funcionamiento del Comité de patología oncológica de la mama del Hospital.
- ✓ Saber prescribir tratamiento para el linfedema (educación sanitaria, fisioterapia, ejercicio y prescripción de prendas de compresión externa para linfedema).
- ✓ Saber diagnosticar y tratar una celulitis o linfangitis en la extremidad afectada de linfedema.
- ✓ Saber realizar valoración del bloqueo doloroso del hombro tras la cirugía de la mama y su tratamiento fisioterápico.
- ✓ Saber prescribir tratamiento farmacológico para tratar el Síndrome de dolor postmastectomía.
- ✓ Conocer las distintas técnicas intervencionistas que realizamos para tratar el dolor y limitación del hombro tras la cirugía de la mama.

### **MFyR- Escoliosis y patología vertebral del adulto. (2 meses)**

- ✓ Saber las características clínicas, evaluación clínica y radiológica, diagnóstico precoz, factores pronósticos y evolutivo en las deformidades del raquis; especialmente la Escoliosis Idiopática del Adolescente.
- ✓ Conocer la indicación, control y seguimiento del tratamiento con ortesis en la Escoliosis Idiopática del Adolescente.
- ✓ Conocer las diferentes enfermedades, y medios diagnósticos en la patología de la columna vertebral en el adulto.
- ✓ Conocer el Tratamiento farmacológico, rehabilitador y procedimientos intervencionistas ecoguiados extraraquídeos en la patología de la columna vertebral.
- ✓ Saber elaborar una correcta historia clínica del paciente con exploración física detallada en la patología de la columna vertebral.
- ✓ Saber valorar el estudio radiológico con ángulo de Cobb, eje occipito-sacro, Risser, posibles disimetrías y determinar factores de progresión en la Escoliosis Idiopática del Adolescente.
- ✓ Manejar el tratamiento farmacológico, y los diferentes procedimientos intervencionistas ecoguiados extraraquídeos posibles según la patología a tratar.



**MFyR- Neurológica. (2 meses)**

- ✓ Realizar una exploración neurológica completa.
- ✓ Conocer la semiología clínica de cada enfermedad neurológica.
- ✓ Saber pasar e interpretar las escalas de valoración más usadas en pacientes neurológicos y con deterioro cognitivo (Ashworth, NIHSS, Tinnetti y Pfeiffer).
- ✓ Adquirir conocimiento de los tratamientos utilizados en MFyR para tratar pacientes neurológicos (Fisioterapia, logopedia, Terapia ocupacional).
- ✓ Saber establecer los objetivos de rehabilitación en pacientes con enfermedades neurológicas que originan trastornos motores, sensitivos, del tono muscular, la marcha, el equilibrio, la deglución y la fonación y saber adaptarlos en función de la evolución del paciente.
- ✓ Saber prescribir las ayudas técnicas necesarias en cada paciente y conocer las ayudas técnicas domiciliarias más usadas.
- ✓ Conocer los recursos terapéuticos al alta y decidir el más oportuno en cada caso.
- ✓ Saber valorar el paciente espástico y decidir la o las opciones terapéuticas más adecuados para cada paciente.



## TERCER AÑO DE RESIDENCIA

### CRONOGRAMA 3 AÑO RESIDENCIA

AÑO R	ROTACIÓN	DURACIÓN (en MESES)	DISPOSITIVO DONDE SE REALIZA
R3	MFyR. Lesionados medulares	2 meses	Hospital Vall d'Hebrón de Barcelona.
	MFyR. Infantil	2 meses	Hospital Sant Joan de Déu.
	MFyR. Atención primaria especializada	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Traumatología y cirugía ortopédica	1 mes	Hospital de Mataró
	ROTACIÓN OPTATIVA	2 meses	-
	MFyR. Amputados, prótesis y ortesis.	2 meses	Hospital de Mataró

### OBJECTIVOS DOCENTES

#### **MFyR- ULM. Hospital Vall d'Hebrón. (2 meses)**

- ✓ Conocer y saber diagnosticar la lesión medular (exploración neurológica, clasificación neurológica, síndromes clínicos y pronóstico funcional) y sus complicaciones.
- ✓ Conocer el tratamiento de la lesión medular según su nivel lesional.
- ✓ Saber valorar y manejar la función respiratoria y los sistemas de alimentación en la lesión medular.
- ✓ Saber valorar y manejar la eliminación intestinal y la vejiga neurógena en la lesión medular.
- ✓ Saber valorar y manejar la función sexual y fertilidad en la lesión medular.
- ✓ Saber valorar y manejar las funciones musculoesqueléticas y espasticidad en la lesión medular.
- ✓ Conocer el diseño e indicación de tratamiento rehabilitador en pacientes con lesión medular y los mecanismos de reinserción sanitaria y social.

#### **MFyR- Infantil. Hospital Sant Joan de Déu. (2 meses)**

- ✓ Conocer el desarrollo psicomotor y valoración cinesiológica del desarrollo del niño normal y patológico.
- ✓ Conocer el manejo rehabilitador de enfermedades NRL (PCI, Enf. Neuromusculares, parálisis braquial etc.)
- ✓ Conocer el manejo rehabilitador de alteraciones ortopédicas (luxación congénita de cadera, E. Perthes etc.).
- ✓ Conocer el manejo rehabilitador de enfermedades reumáticas, enfermedades respiratorias y oncológicas.
- ✓ Conocer los fundamentos y la aplicación de procedimientos de diagnóstico en MFyR infantil.
- ✓ Saber realizar la prescripción de fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia y ayudas técnicas en niños.
- ✓ Conocer el rol del médico rehabilitador en la coordinación del equipo multidisciplinar, familia y el niño.



### **MFyR- Consultas atención primaria especializada (Artro-CAE). (2 meses)**

- ✓ Saber realizar una correcta anamnesis y exploración física de la patología musculoesquelética de causa no traumática, realizando un diagnóstico diferencial apropiado para lograr una buena orientación diagnóstica final.
- ✓ Saber solicitar las pruebas diagnósticas apropiadas para confirmar los posibles diagnósticos.
- ✓ Adquirir habilidades básicas en conceptos de ecografía musculo- esquelética.
- ✓ Conocer los aspectos específicos de la terapia ocupacional, el manejo farmacológico, las técnicas de la Medicina Física y la valoración de la disfunción o discapacidad derivada de las enfermedades musculoesqueléticas de causa no traumática.
- ✓ Prescribir adecuadamente tratamiento farmacológico y/o fisioterápico acorde a las patologías a tratar.
- ✓ Realizar infiltraciones intraarticulares y bloqueos nerviosos, por referencias anatómicas y por guía ecográfica.
- ✓ Explicar a los pacientes objetivos realistas según el pronóstico de la enfermedad del paciente.
- ✓ Realizar seguimiento del tratamiento de MFyR 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 y ayudas ortoprotésicas.

### **MFyR- Traumatología y cirugía ortopédica. (1 mes)**

- ✓ 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 MFyR.
- ✓ Adquirir habilidades en el manejo, valoración, establecimiento de protocolos y guías clínicas de MFyR tanto en la patología ortopédica como traumática, del niño y del adulto.
- ✓ Conocer los procedimientos diagnósticos y terapéuticos comunes de la patología del aparato locomotor, así como las técnicas quirúrgicas e instrumentación más utilizadas.
- ✓ Adquirir habilidades en el manejo del paciente intervenido en fase hospitalaria y ambulatoria, valorando su evolución y estableciendo el proceso de MFyR.

### **MFyR- Amputados y prótesis y ortesis. (1 mes)**

- ✓ Saber valorar el estado vascular periférico, el reconocimiento de signos de alerta de isquemia aguda y crónica y conocer las intervenciones preventivas y terapéuticas en la patología crónica vascular más común y específicamente en el pie diabético.
- ✓ Conocer y adquirir habilidades en 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 niveles de amputación, su rehabilitación incluida la adaptación protésica, los diversos componentes que entran a formar parte de una prótesis, así como sus materiales y características técnicas.



- ✓ Adquirir habilidad en la prescripción de la prótesis más adecuada, según edad, etiología y nivel de amputación.
- ✓ Adquirir conocimientos Ortoprotésicos sobre las patologías del aparato locomotor que son subsidiarias de ser tratadas por medios ortésicos.
- ✓ Conocer los materiales usados en ortopedia. Y la prescripción y adaptación de las diferentes ortesis.



## CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

### CRONOGRAMA 4 AÑO RESIDENCIA

AÑO R	ROTACIÓN	DURACIÓN (en MESES)	DISPOSITIVO DONDE SE REALIZA
R4	MFyR. MFyR cardiorrespiratoria	2 meses	Hospital de Mataró
	MFyR. Daño cerebral	2 meses	Hospital Vall d'Hebrón de Barcelona
	MFyR. MFyR Deportiva	1 mes	Hospital de Mataró
	MFyR. Tratamiento del dolor	1 mes	Hospital de Mataró
	MFyR. Geriátrica y socio sanitaria	2 meses	Hospital St. Jaume i Sta. Magdalena Mataró – CSdM
	MFyR. General	3 meses	Hospital de Mataró

### OBJETIVOS DOCENTES

#### **MFyR- cardiorrespiratoria.**

- ✓ Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la rehabilitación cardiaca y pulmonar.
- ✓ Conocer las indicaciones de los diferentes test de capacidad de ejercicio (máximos y submáximos)
- ✓ Saber hacer test de capacidad de ejercicio e interpretarlos.
- ✓ Saber redactar un informe de ergoespirometría
- ✓ Saber prescribir un programa de rehabilitación en pacientes cardíacos y pulmonares.

#### **MFyR- Daño cerebral. Institut Guttmann/ MFyR HVH. (2 meses).**

- ✓ Conocer las lesiones que producen daño cerebral.
- ✓ Adquirir habilidades en la evaluación neuropsicológica, el déficit cognitivo y la discapacidad.
- ✓ Conocer el diseño e indicación del tratamiento de MFyR del paciente con traumatismo craneoencefálico y la prescripción y adaptación de ayudas técnicas.
- ✓ Conocer todo el proceso de MFyR 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.
- ✓ Adquirir conocimientos del manejo de las patologías del lenguaje.

#### **MFyR del Deporte. (1 mes)**

- ✓ Saber realizar una correcta anamnesis y exploración física deportiva, realizando un diagnóstico diferencial apropiado para lograr una buena orientación diagnóstica final.
- ✓ Saber solicitar las pruebas diagnósticas apropiadas para confirmar los posibles diagnósticos en relación con las lesiones deportivas.





- ✓ Prescribir adecuadamente tratamiento farmacológico, inmovilizaciones, ortesis y/o tratamiento fisioterápico acorde a las patologías deportivas.
- ✓ Adquirir habilidades básicas en conceptos de ecografía musculoesquelética en lesiones deportivas.
- ✓ Conocer los tiempos de retorno a la actividad física propia del paciente, en relación con las distintas lesiones y patologías.
- ✓ Saber realizar valoraciones, revisiones deportivas y certificados que autoricen la práctica de actividad deportiva.

### **Tratamiento del dolor (1 mes)**

- ✓ Tener conocimiento de anatomía, fisiopatología y de los sistemas de neuromodulación del dolor.
- ✓ Reconocer los distintos tipos de dolor (nociceptivo, neuropático y mixto) y su manejo.
- ✓ Saber diferenciar el manejo terapéutico según trate el dolor agudo o crónico.
- ✓ Saber aplicar escalas de valoración del paciente con dolor crónico y entender la problemática global del dolor como enfermedad.
- ✓ Saber valorar los principales síndromes de dolor crónico (dolor neuropático central y periférico, síndrome de dolor regional complejo tipo I y II, síndrome miofascial, raquialgias, síndrome postlaminectomía, dolor de hombro) y tratar farmacológicamente según la escalera analgésica de la OMS, teniendo en cuenta la intensidad del dolor del paciente.
- ✓ Saber prescribir adecuadamente, monitorizar el efecto terapéutico y efectos secundarios de antiinflamatorios no esteroideos, corticoides, opiáceos menores y mayores, anticonvulsivos, antidepressivos y otros adyuvantes, anestésicos locales y tratamientos tópicos (parches de capsaicina 8%).
- ✓ Saber realizar las técnicas ecoguiadas de infiltración y bloqueos nerviosos más habituales (infiltración de puntos gatillo miofasciales, infiltraciones interfasciales, infiltraciones periarticulares e intraarticulares a nivel periférico, infiltraciones perifacéticas lumbares y sacroilíaca, bloqueo del nervio supraescapular, femorocutáneo y geniculados).
- ✓ Tener conocimiento de las indicaciones y de cómo se realiza un bloqueo epidural por vía caudal y otras técnicas espinales.

### **MFyR- Geriátrica y Sociosanitaria. (2 meses)**

- ✓ Conocer los objetivos e intervenciones adecuadas en MFyR en paciente geriátrico ingresado en centro sociosanitario.
- ✓ Conocer los objetivos e intervenciones adecuadas en MFyR en paciente geriátrico con patología musculoesquelética (fracturas, prótesis, amputados, etc.) ingresado en centro sociosanitario.
- ✓ Conocer las distintas técnicas de las que dispone la MFyR (fisioterapia, logopedia, terapia ocupacional, prescripción de ortesis) y los planes terapéuticos empleados en el proceso de rehabilitación del paciente ingresado en centro sociosanitario en régimen de convalecencia o que requieran tratamiento en hospita de día.
- ✓ Saber explicar a los pacientes y familiares, objetivos realistas según el pronóstico de la enfermedad del paciente
- ✓ Adquirir habilidades para coordinación y uso de recursos al alta de un centro sociosanitario.



### **MFyR general (3 meses)**

- ✓ Los objetivos se personalizarán según el perfil y preferencias del residente en las diversas áreas de conocimiento de la especialidad en el Hospital de Mataró.

La rotación incluirá los siguientes aspectos básicos:

- ✓ Una segunda rotación en alguna área específica de conocimiento del servicio en la que esté especialmente interesado, con el objetivo de ampliar el conocimiento, mejorar sus habilidades en la materia, ganar en autonomía progresando de un nivel de supervisión directa a una supervisión a demanda.
- ✓ Asistencia programada en áreas/unidades específicas del servicio, de actividades que ya ha aprendido en años anteriores; que le van a permitir ampliar conocimientos y mejorar habilidades para disminuir la supervisión que precisa del especialista responsable hasta llegar a una supervisión mínima en situaciones puntuales.



## PLANIFICACIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

### Actividades formativas del plan transversal común

El plan transversal común de formación del residente está definido para todas las especialidades en la web externa del centro: <https://www.csdm.cat/ca/r-d-i/docencia/residencia-fse/>

Formen también parte del plan de formación transversal común las sesiones generales hospitalarias, que se realizan con una cadencia mensual. La organización de las mismas recae en la Dirección Académica del centro, y los temas que tratan son de carácter transversal con la intención de que sean de interés común a todos los especialistas del hospital.

### Actividades formativas propias de la especialidad de medicina física y rehabilitación

#### Actividades teóricas de formación de la especialidad

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.

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.

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.

Actividades teóricas del residente:

- ✓ Asistir a consulta externa de las diferentes subespecialidades que conforman el ámbito de actuación del servicio de MFyR del Hospital.
- ✓ Asistir a las áreas terapéuticas (fisioterapia, terapia ocupacional...).
- ✓ Asistir a valoraciones de disfagia y de logopedia.
- ✓ Realizar las interconsultas a rehabilitación de pacientes ingresados en el Hospital de Mataró.



- ✓ Asistir a áreas de pruebas diagnósticas (urodinámias, ecografía del suelo pélvico) en los servicios de Urología y Ginecología.
- ✓ Revisar en consulta de linfedema, junto al técnico ortopédico de referencia, la adaptación de prendas de compresión externa y dispositivos de velcro para linfedema.
- ✓ Asistir en el entorno del dispensario de amputados, al área de trabajo del técnico ortopédico de referencia, para ver la confección y conocer los materiales protésicos más utilizados.
- ✓ En el entorno de la consulta de cardiorespiratoria, realizar test de valoración de capacidad funcional y asistir al laboratorio de fisiología del ejercicio.
- ✓ Asistir al dispensario de infiltración con toxina botulínica del servicio de MFyR.
- ✓ Asistir a la planta de hospitalización del Centro sociosanitario del Hospital Sant Jaume i Magdalena (HSJM), acompañando al facultativo especialista responsable de realizar las interconsultas.
- ✓ Asistir a las áreas terapéuticas de pacientes ingresados y del Hospital de día del HSJM, para conocer las técnicas de MFyR.
- ✓ Asistir a consulta en el Hospital de día de HSJM.

#### **Tutorías:**

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

Se realizará una tutoría al principio de cada rotación con el colaborador docente 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.

#### **Se recomienda durante la residencia:**

**Cursos de formación monográficos o de actualización**, serán consensuados entre el jefe de servicio, el tutor y el médico residente. Se recomiendan los siguientes:

- ✓ Jornadas de Evidencia Científica en Medicina Física y Rehabilitación (EVIGRA)
- ✓ Jornadas de Actualización en Prótesis y Ortesis (ORTOGRA)
- ✓ Máster en ecografía musculo esquelética.

**Asistencia a jornadas y congresos.** 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. Se recomiendan:

- ✓ Congreso de la Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación.



### Actividades formativas de habilidades prácticas

Talleres, dirigidos principalmente a los residentes, se plantean para mejorar las habilidades de diversas técnicas propias de la especialidad (p.ej. exploración física, exploración ecográfica, intervencionismo, actualización de semiología...).

### Sesiones clínicas específicas de la especialidad

**Sesiones de actualización, casos clínicos o bibliográficos:** Mensual. Dirigido a médicos adjuntos y residentes. El objetivo es la actualización constante en temas relacionados con la actividad asistencial del Servicio. Discusión de casos clínicos de interés, sobre diagnósticos diferenciales y actitudes terapéuticas.

Las sesiones a realizar por el residente vendrán determinadas con antelación. Serán supervisadas por un médico adjunto hasta R3. La forma de presentarlas variará en función del objetivo y contenido de la sesión. Ser requerirá un mínimo de 1 sesión/residente/mes.

**Sesiones multidisciplinarias:** Mensual. 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 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.

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

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

### Actividad científica y de investigación (comunicaciones, publicaciones, ponencias...)

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

Se estimula al residente a participar en la actividad de investigación, para que aprenda la metodología científica y como presentar los resultados del estudio, en comunicación o poster, en un congreso.



## ATENCIÓN CONTINUADA

Durante la residencia se realizarán guardias de presencia física.

Los primeros 6 meses de R1 se realizarán guardias en el ámbito de Medicina Interna, el residente tendrá como referente un adjunto de Urgencias.

El resto de la residencia realizará guardias de Traumatología en el nivel II, el residente tendrá un médico adjunto como referente.

El residente deberá realizar 3 guardias entre semana y 1 de fin de semana (+ 1 voluntaria).

### Objetivos docentes de las guardias, por año de residencia:

- ✓ R1: Aprender y comprender la organización de las guardias. Discernir entre patología compleja y patología banal.
- ✓ R2: Manejo de patología osteoarticular urgente. Fortalecer los conocimientos del año anterior.
- ✓ R3: Manejo de la patología osteoarticular compleja. Coordinación de la guardia de urgencias junto con el adjunto de guardia. Supervisión del residente de menor año.
- ✓ R4: Consolidación de conocimientos del año anterior. Manejo del politrauma en urgencias. Supervisión del residente de menor año.

La atención continuada durante los cuatro años de residencia en la especialidad de MFyR tienen como objetivo guiar al residente para que vaya alcanzando progresivamente las competencias (conocimientos y habilidades científico- técnicas de la especialidad, además de la capacidad de liderazgo para trabajar de forma interdisciplinar e interprofesional) necesarias para empezar a practicar la especialidad de MFyR de forma satisfactoria e independiente cuando finalice la especialidad.