



Hospital Universitari
MútuaTerrassa



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Unidad Docente Medicina Física y Rehabilitación

Itinerario Formativo

ITINERARIO FORMATIVO MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Coordinadora: Dr. Baltasar Sánchez González (Jefe de Estudios)

Autores:

Dra. Dra. Mercè Torra Parra

Dra. Núria Pérez Fernández

Centro: Hospital Universitari MútuaTerrassa

Fecha de elaboración: marzo 2023

Fecha de aprobación por el Comité de Docencia: 22/03/2023

Índice

1. Introducción	5
2. Definición	5
3. Objetivo del itinerario formativo	5
4. Servicios y unidades implicados en el itinerario formativo	8
4.1. Servicios implicados del propio centro	9
4.2. Rotaciones externas en otros centros.....	9
4.3. Unidades específicas	9
5. Rotaciones de primer año	10
6. Rotaciones de segundo año	15
7. Rotaciones de tercer año	20
8. Rotaciones de cuarto año	22
9. Plan del itinerario formativo	26
10. Cursos, sesiones y actividad investigadora	27

1. Introducción

De acuerdo con el artículo 11.2 del Real Decreto 183/2008, por el cual se determinan y clasifican las especialidades en ciencias de la salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, los comités de docencia deben aprobar los itinerarios formativos que elaborarán los tutores de residentes de cada unidad docente.

2. Definición

El GIFT (guía o Itinerario formativo tipo) es la adaptación del Programa Oficial de la Especialidad (POE) al centro o Unidad docente Multiprofesional (UDM) pertinente i tiene que explicar de forma clara y concisa como se traducirá el contenido del POE a nuestro centro o UDM. En este documento se describirán, por tanto, los objetivos generales y específicos de la formación , el cronograma completo de las rotaciones que se realizaran para adquirir las competencias/objetivos de aprendizaje determinados por cada especialidad haciendo referencia a las sesiones clínicas y bibliográficas, actividades de investigación y guardia/atención continuada que tendrá que completar el residente.

Los objetivos docentes deben ser coherentes no sólo con el POE sino también con la capacidad docente del centro y la duración de las rotaciones.

Esta información se complementa con otros documentos como la **Guía de cada servicio**, el **Protocolo de supervisión** de cada especialidad y la con la **Guía de acogida del nuevo residente**, común a todos los residentes del Hospital Universitario Mútua de Terrassa, en la que se indican el plan de formación común, la organización de las estructuras docentes y los mecanismos evaluadores.

Estos documentos están disponibles para consulta el web/intranet (<https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2021>).

Cada residente recibirá un **Itinerario formativo personalizado** basado en el GIFT de su especialidad.

3. Objetivo del itinerario formativo

El objetivo primordial del itinerario formativo es describir la adaptación, de acuerdo con las características propias de cada unidad docente, del programa de formación de la especialidad diseñado por la Comisión Nacional. En él se detallan los objetivos y el grado de supervisión de cada rotación y/o año de residencia, y a partir de ahí se elaboran los planes individuales de formación de cada residente. Por tanto, este itinerario debe ser adaptable a la capacidad docente reconocida de la unidad docente.

Los planes individuales de formación de cada residente tienen como objetivo que los residentes dispongan de una guía docente personalizada, en la que se detalla qué rotaciones tiene que hacer a lo largo de su residencia.

La especialidad médica de Medicina Física y Rehabilitación está encaminada a facilitar, mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posible. El médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación hace una aproximación holística con personas de todas las edades con lesiones agudas o crónicas o con discapacidad permanente o transitoria. Además, debe adquirir condiciones de liderazgo que le permitan abordar el carácter interdisciplinario y el diálogo y comunicación interprofesional necesarios en el ejercicio de esta especialidad. Y, finalmente, por otro lado, tiene que fundamentar su actividad asistencial en la investigación científica y en la evidencia, procurando una utilización racional de los recursos diagnósticos y terapéuticos.

El programa actualizado de formación en Medicina Física y Rehabilitación se publicó en el BOE el día 8 de mayo del 2007 y se modificó en el BOE del 29 de marzo del 2008. El programa previo era del año 1996. Desde el Servicio de Rehabilitación se ha adaptado este programa a las características del Hospital Universitario MútuaTerrassa. La duración de la formación es de cuatro años.

El programa incluye experiencia clínica en los ámbitos hospitalario y extrahospitalario. El residente tiene que trabajar en diferentes áreas asistenciales: salas de hospitalización, consulta externa, consulta ambulatoria y guardias. Es importante también el trabajo multidisciplinario.

Dentro de la planificación general de actividades clínicas y formativas de la especialidad, el plan de formación dice que la experiencia clínica permite al residente asumir grados de responsabilidad progresiva con supervisión decreciente a medida que avanza en el programa formativo demostrando niveles adicionales de competencia.

Por lo que respecta a la distribución anual de las actividades formativas, éstas se reparten en distintas áreas, dando un tiempo para cada una. Esta distribución la hemos adaptado a nuestro servicio, de modo que se garanticen las rotaciones del plan de formación.

En cuanto a la formación continuada, el plan aconseja hacer diversos tipos de sesiones: de revisión, clínicas, conjuntas con otros servicios, bibliográficas (además del estudio de bibliografía específica)... Y aconseja también la participación del residente en la docencia y en su propio programa de formación, supervisado por el tutor. Además, el residente debe obtener conocimientos básicos de investigación, diseño de estudios, análisis estadístico, etc.

Por otra parte, hay que estimular a los residentes para que hagan los cursos de doctorado y realicen las tesis doctorales y también para que colaboren en la publicación de trabajos en revistas especializadas.

Finalmente, los residentes pueden colaborar en la docencia de la Facultad de Medicina, de escuelas de enfermería, fisioterapia o terapia ocupacional o del área de formación propia del hospital, y deben participar en programas docentes de posgrado y de formación continuada.

Objetivos del programa formativo

1. Conocimientos

- Evaluación de la discapacidad y limitación funcional debida a cualquier patología.
- Prevención, etiopatogenia, diagnóstico, evaluación, tratamiento y rehabilitación de diferentes procesos:
 - Músculo-esqueléticos: traumatismos, procesos quirúrgicos, accidentes deportivos y laborales, etc.
 - Neurológicos: tanto del sistema nervioso periférico como del central (daño cerebral adquirido, lesión medular, enfermedades neurodegenerativas, enfermedades inmunitarias, enfermedades de la motoneurona, miopatías, parálisis cerebral infantil, etc.)
 - Cardiovasculares
 - Respiratorios
 - Endocrinos
 - Disfunciones del suelo pélvico
 - Dolor agudo o crónico
 - Reumáticos
 - Oncológicos
 - Procesos que afectan a tejidos blandos, como quemaduras, úlceras o cuidados de heridas
 - Amputaciones
 - Trasplantes
 - Pediátricos
 - Geriátricos

2. Habilidades

- Historia y exploración física de Medicina Física y Rehabilitación para reconocer déficits, discapacidades y minusvalías físicas y psicosociales. Valoración del daño corporal.
- Recogida de datos e interpretación de factores psicosociales y vocacionales.
- Exploración física de los aparatos neurológicos, músculo-esquelético, cardiovasculares y pulmonares.
- Solicitud y evaluación de pruebas complementarias (radiografía, RMN, TAC, etc.).
- Utilización de la ecografía, la electromiografía, la ergometría con análisis de gases y otras pruebas funcionales de marcha, equilibrio, fuerza y movimiento para el diagnóstico y seguimiento de la patología neurológica, osteoarticular, cardiovascular y otras.
- Técnicas Intervencionistas como infiltración guiadas o no por ecografía o electromiografía y terapia manual, bloqueos nerviosos, etc.
- Conocimiento básico y prescripción de aparatos ortopédicos, prótesis y ayudas técnicas.

- Prescripción de fármacos, terapia física, terapia ocupacional, logopedia y estimulación neurocognitiva, coordinando a los profesionales que intervienen en el proceso y trabajando con objetivos comunes.
- Trabajo interdisciplinario con otros profesionales médicos, psicólogos, de enfermería y de trabajo social coordinando programas de rehabilitación cardiorrespiratoria y programas educacionales en patología osteoarticular y participando en distintos comités interdisciplinarios.
- Familiarización con la seguridad, el mantenimiento y el uso de equipos médicos, del laboratorio de pruebas funcionales y de terapia, incluyendo diatermia, ultrasonido, fuentes de calor radiante y conductivo, magnetoterapia y, en general, equipos de electroterapia y electrodiagnóstico.
- Habilidad para diseñar estrategias de rehabilitación que minimicen y prevengan minusvalías y maximicen la independencia funcional con el retorno del paciente a la familia y la comunidad.
- Habilidad para la asistencia de urgencias en aspectos propios o afines a los procesos comunes de la especialidad.
- Experiencia en diseñar estrategias de prevención de la discapacidad orientadas a las áreas de medicina primaria.
- Prevención de accidentes, enfermedades y discapacidad.
- Rehabilitación sociosanitaria y asistencia a la dependencia.
- Habilidad para utilizar los recursos disponibles en autoestudio y ser consciente de la importancia de la formación médica continuada.
- Conocimientos sobre principios de estudio científico y de investigación y habilidad para hacer valoraciones de la literatura profesional.
- Habilidades comunicativas orales y escritas para la práctica eficiente de la especialidad.
- Capacidad para participar en programas docentes de la especialidad y mantener competencia clínica a través de la formación médica continuada.
- Conocimientos sobre gestión asistencial y sobre factores socioeconómicos que afectan al sistema sanitario.
- Ser consciente de estar al servicio del discapacitado y educar a la opinión pública sobre las necesidades del discapacitado y la prevención de accidentes.
- Ejercitar profesionalismo en la práctica de la Medicina Física y Rehabilitación y practicar la ética médica, incluyendo la habilidad para usar razonamientos válidos a la hora de tomar decisiones.

4. Servicios y unidades implicados en el itinerario formativo

Son todos aquellos servicios y unidades que, independientemente de su titularidad, se consideran necesarios para impartir la formación especializada, de acuerdo con lo establecido en el programa oficial.

Toda la actividad asistencial estará supervisada según se detalla en el Protocolo de supervisión de la especialidad (annexo1)

4.1. Servicios implicados del propio centro

	Servicio
Obligatorias	Medicina Interna
	Neumología
	Neurología
	Cirugía ortopédica y traumatología
	Radiodiagnóstico
Opcionales	Rehabilitación Reumatológica

4.2. Rotaciones externas en otros centros

Servicio	Unidad
Rehabilitación Hospital Vall d'Hebron	Unidad de Lesionados Medulares
Hospital Sant Joan de Déu	Unidad RHB Pediátrica
Egarsat	Biomecánica
	Valoración del Daño Corporal
	Rehabilitación Vestibular
	Rehabilitación Traumatológica

4.3. Unidades específicas

Rotación	Centro	Unidad
Asistencia Primaria /Medicina Física y Rehabilitación / Rehabilitación de Columna Vertebral y Medicina Ortopédica/ Rehabilitación Reumatológica/Quemados	Hospital Universitari Mútua de Terrassa	Primaria
Rehabilitación de Linfedema	Hospital Universitari Mútua de Terrassa	Primaria
Rehabilitación Esfinteriana	Hospital Universitari Mútua de Terrassa	Rehabilitación del Suelo Pélvico
Rehabilitación Infantil	Hospital Universitari Mútua de Terrassa	Rehabilitación Pediátrica
Rehabilitación Neurológica / Daño	Hospital Universitari Mútua de Terrassa	Neurorrehabilitación

Cerebral / Logofoniatría		
Biomecánica / Valoración del Daño Corporal	Hospital Mútua de Terrassa / Egarsat	Universitari
Amputados	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari
Rehabilitación Cardíaca	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari
Rehabilitación Respiratoria	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari
Rehabilitación del Paciente Inmovilizado	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari
Rehabilitación Deportiva	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari
Dolor	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari
Centro Sociosanitario	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari
Rehabilitación Traumatológica	Hospital Mútua de Terrassa	Universitari

5. Rotaciones de primer año

ROTACIÓN: SERVICIO DE REHABILITACIÓN DE MÚTUATERRASSA

Duración: 2 meses

Facultativos responsables: médicos adjuntos del servicio designados por el tutor

Objetivos competenciales

Adquirir los conocimientos básicos de la especialidad
Adquirir la metodología del proceso asistencial en Rehabilitación
Conocer y saber realizar la exploración básica de Rehabilitación
Conocer la organización del servicio y la dinámica de trabajo del servicio
Realizar una historia clínica correcta

Metodología

- Acogida del residente en la especialidad.
- Actividad asistencial en el hospital, el centro sociosanitario, la consulta externa del hospital y Primaria, siempre con un adjunto de referencia.
- Asistencia y participación en las sesiones clínicas del servicio.

La supervisión será total decreciente: el residente deberá comentar los pacientes con un adjunto de referencia y los informes los firmarán ambos (el residente y el médico adjunto que lo haya supervisado), pero el residente asumirá grados de responsabilidad progresiva con supervisión decreciente a medida que avance en el programa formativo.

ROTACIÓN: MEDICINA INTERNA Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria

Duración: 1 mes

Facultativo responsable: médico designado por el tutor de Medicina Interna

Objetivos competenciales

Reconocer los Síndromes geriátricos más frecuentes
Valorar la situación funcional mediante escalas i valoración
Aprender el uso de los neurolépticos habituales
Aprender el tratamiento del estreñimiento
Aprender y reconocer los efectos adversos de los fármacos en el paciente geriátrico
Conocer los recursos sociosanitarios al alta
Conocer el papel del médico rehabilitador en un equipo multidisciplinar

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente ingresado en Medicina Interna (Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria) y establecimiento de un diagnóstico y un plan terapéutico, tutelado por los médicos de la planta.
- Participación en las guardias de Medicina Interna (6 meses y posteriormente opcional).
- Asistencia y participación en las sesiones clínicas de Medicina Interna.

La supervisión será total decreciente.

ROTACIÓN: NEUMOLOGÍA

Duración: 1 mes

Facultativo responsable: médico designado por el tutor de Neumología

Objetivos competenciales

Saber realizar una historia neumológica correcta
Saber realizar una correcta exploración física
Saber realizar un tratamiento correcto de la patología respiratoria en fase aguda
Conocer las exploraciones complementarias más frecuentes en neumología
Conocer/Saber interpretar las pruebas de función respiratoria

Conocer las patologías subsidiarias de RHB Respiratoria.

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente ingresado en Neumología y establecimiento de un diagnóstico y un plan terapéutico, tutelado por los médicos de la planta.
- Participación en las guardias de Medicina Interna (6 meses y posteriormente opcional).
- Asistencia y participación en las sesiones clínicas de Neumología.

La supervisión será total decreciente.

Saber realizar una historia clínica neurológica correcta

Saber realizar una correcta exploración física

Conocer las pruebas complementarias necesarias para llegar a un diagnóstico

Conocer el tratamiento básico de las enfermedades neurológicas más frecuentes

Conocer las indicaciones del estudio neurofisiológico

Saber interpretar los resultados del estudio neurofisiológico.

ROTACIÓN: NEUROLOGÍA

Duración: 3 meses

Facultativo responsable: médico designado por el tutor de Neurología

Objetivos competenciales

Aprender la anatomía osteoarticular

Aprender la patología osteoarticular mas frecuente y su diagnóstico

Conocer la radiología normal y patológica de las lesiones más frecuentes del A. locomotor

Conocer la indicación quirúrgica de la patología osteoarticular

Conocer la exploración y tratamiento de la patología del A. locomotor no quirúrgica

Conocer las indicaciones de las pruebas complementarias en cirugía ortopédica y traumatología .

Saber diagnosticar las lesiones de n. periférico traumáticas

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente ingresado en Neurología y establecimiento de un diagnóstico y un plan terapéutico, tutelado por los médicos de la planta.
- Realización de la historia clínica del paciente visitado en la consulta externa de Neurología y establecimiento de un diagnóstico, un plan terapéutico y un plan de seguimiento, tutelado por los médicos de la planta.
- Asistencia a la realización de pruebas electrofisiológicas, para aprender su indicación, interpretar los resultados y establecer pronósticos de recuperación de una lesión.
- Asistencia y participación en las sesiones clínicas de Neurología.

La supervisión será total decreciente.

Aprender la anatomía osteoarticular
Aprender la patología osteoarticular mas frecuente y su diagnostico
Conocer la radiología normal y patológica de las lesiones más frecuentes del A. locomotor
Conocer la indicación quirúrgica de la patología osteoarticular
Conocer la exploración y tratamiento de la patología del A. locomotor no quirúrgica
Conocer las indicaciones de las pruebas complementarias en cirugía ortopédica y traumatología .
Saber diagnosticar las lesiones de n. periférico traumáticas

ROTACIÓN: CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

Duración: 2 meses

Facultativo responsable: médico designado por el tutor de Cirugía Ortopédica y traumatología

Objetivos competenciales

Conocer las lesiones musculoesqueléticas y de nervio periférico traumáticas
Conocer los procedimientos diagnósticos de las lesiones musculoesqueléticas y de nervio periférico traumáticas
Conocer el tratamiento rehabilitador de las lesiones musculoesqueléticas y de nervio periférico
Conocer los métodos de evaluación en las lesiones musculoesqueléticas.

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente ingresado en Cirugía Ortopédica y traumatología
- y establecimiento de un diagnóstico y un plan terapéutico, tutelado por los médicos de la planta.
- Realización de la historia clínica del paciente visitado en la consulta externa de Cirugía Ortopédica y traumatología
- y establecimiento de un diagnóstico, un plan terapéutico y un plan de seguimiento, tutelado por los médicos de la planta.
- Valoración radiológica de la patología osteoarticular normal y patológica con supervisión decreciente.
- Conocimiento de las patologías traumatológicas que requieren tratamiento rehabilitador, así como del promedio del tiempo de inmovilización y del tiempo de descarga de las principales fracturas.
- Participación en las guardias de Cirugía Ortopédica y traumatología (desde el inicio de la rotación por Cirugía Ortopédica y traumatología hasta el final de la residencia). El residente se hace cargo de la patología traumática no quirúrgica.
- Asistencia y participación en las sesiones clínicas de Cirugía Ortopédica y traumatología

La supervisión será total decreciente.

ROTACIÓN: REHABILITACIÓN TRAUMATOLÓGICA

Duración: 1 mes en Egarsat y 1 mes de R2 o R3 en hospital Universitario Mútua Terrassa (Hospital, consulta externa y primaria)

Facultativos responsables: Médicos de Egarsat designados y médicos adjuntos que trabajan en Primaria. Se evaluará por separado.

Objetivos competenciales

Conocer la patología del linfedema: fisiología y fisiopatología

Conocer las medidas de prevención del linfedema

Conocer el diagnóstico y el tratamiento rehabilitador del linfedema

Conocer las complicaciones del linfedema y su tratamiento

Metodología

- Realización de la historia clínica, exploración, diagnóstico y prescripción del tratamiento de los pacientes con patología traumática, tanto en Primaria como en el hospital con los pacientes ingresados.
- Realización correcta de las derivaciones para que el tratamiento rehabilitador del paciente no quede interrumpido al recibir el alta hospitalaria.
- Realización de ecografías y pruebas de fuerza con dinamometría isocinética con o sin electromiografía de superficie como método diagnóstico y de evaluación.

El residente, a partir del tercer mes de R2, debe ser capaz de valorar él solo a un paciente con patología osteoarticular, tanto si está ingresado en el hospital como en el ámbito ambulatorio, establecer unos objetivos de tratamiento rehabilitador y prescribir un tratamiento. En la patología no compleja podrá hacer también el seguimiento hasta el alta.

A partir de R3, el residente hará también el seguimiento de todos los pacientes, aunque tendrá un médico adjunto de referencia para comentar los casos más complejos.

6. Rotaciones de segundo año

ROTACIÓN: UNIDAD DE REHABILITACIÓN VASCULAR Y DE LINFEDEMA

Duración: 1 mes

Facultativas responsables: Médicos responsables de la Unidad

Objetivos competenciales

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente con una linfadenectomía y/o mastectomía. Valoración del paciente ingresado, pauta de tratamiento, medidas de prevención del linfedema, pauta de tratamiento y circuito para la derivación a Primaria.
- Realización de la historia clínica del paciente visitado en el centro de atención primaria y establecimiento de un diagnóstico, un plan terapéutico y un plan de seguimiento.
- Conocimiento de las complicaciones más frecuentes y su tratamiento (linfangitis).

El residente será tutelado por un médico adjunto con una supervisión decreciente.

ROTACIÓN: UNIDAD DE REHABILITACIÓN ESFINTERIANA

Duración: 1 mes

Facultativos responsables: médico responsable de la unidad

Objetivos competenciales

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente con incontinencia urinaria.
- Control de pacientes con incontinencia urinaria, con tratamiento no quirúrgico, a nivel de Primaria.

El residente será tutelado por un médico adjunto con una supervisión decreciente.

ROTACIÓN: REHABILITACIÓN DEL PACIENTE INMOVILIZADO

Duración: 1 mes

Facultativos responsables: Médicos responsables de la unidad

Objetivos competenciales

Conocer los efectos de la inmovilización prolongada en las patologías graves
Conocer la prevención de los efectos de la inmovilización
Conocer el tratamiento de los efectos de la inmovilización

Metodología

- Realización de una correcta historia clínica, exploración, valoración y prescripción del tratamiento rehabilitador del paciente con inmovilización prolongada.

La supervisión será decreciente.

Conocer la anatomía del suelo pélvico
Conocer la fisiopatología de la incontinencia urinaria femenina y masculina
Conocer los tipos de incontinencia y el grado de severidad (escalas de valoración)
Conocer el tratamiento conservador de la incontinencia

ROTACIÓN: ASISTENCIA PRIMARIA/ MEDICINA FÍSICA/REHABILITACIÓN TRAUMATOLÓGICA/ REHABILITACIÓN DE COLUMNA VERTEBRAL Y MEDICINA ORTOPÉDICA Y MANUAL /QUEMADOS

Duración: 4 meses

Facultativos responsables: médicos adjuntos que trabajan en primaria

Objetivos competenciales

Conocer los diferentes niveles asistenciales i como están conectados a nivel de Rehabilitación
Conocer los procedimientos de fisioterapia y los de terapia ocupacional. Sus indicaciones y contraindicaciones
Conocer las patologías subsidiarias de entrada directa al gimnasio y sus protocolos
Conocer la exploración, diagnóstico y tratamiento de la patología c. vertebral
Adquirir habilidades en la prescripción de ortesis: indicaciones, protocolos, etc.
Conocer la patología osteoarticular más frecuente y su tratamiento rehabilitador.
Conocer los efectos de la actividad física en la salud
Conocer la cifoescoliosis: exploración, diagnóstico, seguimiento e indicación de tratamiento ortésico.

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente remitido a Rehabilitación en el centro de atención primaria.
- Prescripción del tratamiento rehabilitador y control de la evolución de los pacientes que siguen tratamiento rehabilitador, ya sea ambulatorio o domiciliario.
- Realización correcta de las derivaciones correspondientes desde el hospital o el centro sociosanitario al nivel asistencial adecuado, para asegurar la continuidad asistencial.
- Participación en programas de tratamiento educativos multidisciplinares en colaboración con los médicos de Primaria. Elaboración de protocolos.
- prescripción ortoprotésica cuando sea necesario.

Los pacientes quemados, en general, se ven en Atención Primaria, derivados de centros de atención a unidades de grandes quemados porque residen en nuestra área de influencia. Como hay pocos pacientes con esta patología, la atención en estos casos se completará durante todo el período de formación.

La supervisión será total decreciente hasta el tercer mes de R2, cuando el residente podrá afrontar él solo esta patología hasta el final de la residencia, teniendo un médico adjunto de referencia al que podrá consultar las dudas.

La formación referente a las infiltraciones de columna vertebral se hará durante el cuarto año de residencia, en la rotación de Manejo del Dolor.

ROTACIÓN: UNIDAD DE REHABILITACIÓN. DEPORTIVA

Duración: 1 mes

Facultativas responsables: médicos responsables de la Unidad

Objetivos competenciales

Conocer las lesiones deportivas más frecuentes
Aprender el uso del ecografo en el diagnostico i seguimiento de les lesiones deportivas
Conocer las infiltraciones aparato locomotor. Indicaciones y técnica.
Conocer el uso del dinamómetro isocinetico en la valoración de la fuerza. Indicación y técnica
Conocer el tratamiento rehabilitador de les lesiones deportiva

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente con lesiones deportivas.
- Prescripción del tratamiento rehabilitador adecuado a la lesión que presenta el paciente y establecimiento de un pronóstico funcional.
- Realización de ecografías y pruebas de fuerza con dinamometría isocinética como método diagnóstico, de evaluación de progresión y de vuelta al deporte.

El residente será tutelado por un médico adjunto con una supervisión decreciente.

ROTACIÓN: GERIATRÍA (CENTRO SOCIOSANITARIO)

Duración: 2 meses

Facultativas responsables: Médicos adjuntos de rehabilitación que trabajan en Sociosanitario

Objetivos competenciales

Conocer las características básicas del paciente geriátrico.
Conocer les patologías más frecuentes de los pacientes ingresados en el sociosanitario
Conocer las indicaciones del tratamiento rehabilitador de les patologías más frecuentes del sociosanitario
Conocer los protocolos de RHB Intensiva del sociosanitario y su indicación
Conocer las diferentes áreas del sociosanitario y sus indicaciones (Convalecencia/ Larga estancia/ Hospital de día)

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente geriátrico con diferentes patologías que provocan una pérdida funcional.
- Valoración de indicación de tratamiento rehabilitador en el paciente geriátrico.
- Prescripción del tratamiento rehabilitador y control de la evolución de los pacientes.
- Indicación y prescripción de ortesis y ayudas técnicas.

La supervisión será decreciente.

ROTACIÓN: SERVICIO REUMATOLÓGIA

Duración: 2 meses (1 de R2 y 1 de R3)

Facultativa responsable: tutora de Reumatología y reumatólogos del servicio de reumatología.

Objetivos competenciales

Conocer las enfermedades reumáticas más frecuentes
Aprender la exploración y el diagnóstico de las enfermedades reumatológicas más frecuentes
Aprender las infiltraciones en la patología del aparato locomotor: indicaciones y técnica
Aprender el uso del ecógrafo en el diagnóstico, seguimiento o infiltraciones
Conocer las indicaciones del Tratamiento rehabilitador en la patología reumática.

Metodología

- Realización de la historia clínica y exploración del paciente con una enfermedad reumática.
- Derivación al servicio de Rehabilitación cuando este indicado.
- Prescripción de ortesis y ayudas técnicas.
- Utilización del ecógrafo para diagnóstico y seguimiento de lesiones del aparato locomotor.
- Infiltraciones ecoguiadas o no, en patología osteoarticular.

El residente será tutelado por un médico adjunto con una supervisión decreciente.

7. Rotaciones de tercer año

ROTACIÓN: UNIDAD DE REHABILITACIÓN. CARDÍORESPIRATORIA

Duración: 3 meses

Facultativas responsables: médicos responsables de la unidad

Objetivos competenciales

Conocer la patología cardiaca y Respiratoria susceptible de rehabilitación
Conocer el Electrocardiograma normal y patológico, arritmias
Aprender la evaluación clínica y funcional del paciente con patología cardiaca y respiratoria
Conocer e Interpretar la ergometría submáxima
Aprender la prescripción de un programa de rehabilitación cardiaca individualizado basado en los resultados de la ergometría
Conocer los criterios de la rehabilitación Respiratoria
Conocer los programas de entrenamiento al esfuerzo
Conocer e interpretar las pruebas de función respiratoria.
Aprender la prescripción de un programa de entrenamiento al esfuerzo en patología respiratoria crónica

Metodología

- Valoración del paciente ingresado en el hospital para ver si es candidato a entrar en un programa de rehabilitación cardíaca.
- Realización de la historia clínica y exploración del paciente cardíopata.
- Realización de la ergometría submáxima, para valorar al paciente y establecer un programa de entrenamiento.
- Prescripción de ejercicio en el paciente cardíopata y control del paciente que entra en un programa de rehabilitación cardíaca.
- Realización de una correcta historia clínica, exploración, valoración clínica y de pruebas funcionales y prescripción del tratamiento rehabilitador del paciente con patología respiratoria.
- Prescripción de la fisioterapia respiratoria.
- Prescripción de programas de entrenamiento al esfuerzo, individualizados, en las diferentes patologías.

La supervisión será total decreciente, por la complejidad del tema.

ROTACIÓN: UNIDAD DE LESIONADOS MEDULARES (HOSPITAL VALL D’HEBRON)

Duración: 3 meses

Facultativo responsable: jefe de servicio de rehabilitación de Vall d’hebron y jefe de la Unidad de Lesionados Medulares.

Objetivos competenciales

Conocer la exploración del paciente con una lesión medular
Conocer la clínica de la lesión medular y las complicaciones más frecuentes
Conocer el manejo del paciente con lesión medular en fase aguda y crónica
Conocer la reeducación esfinteriana del paciente con lesión medular
Conocer las ayudas técnicas y ortesis necesarias según el nivel de lesión medular.

Metodología

- Realización de la historia clínica del paciente con lesión medular, tanto en la fase aguda como en la subaguda o crónica.
- Manejo del paciente ingresado con lesión medular y de sus complicaciones.
- Prescripción del tratamiento rehabilitador y control de la evolución de los pacientes.
- Control de los pacientes en fase crónica en la consulta externa.

La supervisión será total al principio y posteriormente decreciente.

ROTACIÓN: BIOMECÁNICA / VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL/ REHABILITACIÓN VESTIBULAR (EGARSAT)

Duración: 3 meses

Facultativos responsables: Jefe de servicio de rehabilitación y médicos adjuntos de Egarsat

Objetivos competenciales

Adquirir conocimientos básicos de biomecánica del aparato locomotor
Conocer diferentes sistemas de evaluación biomecánica del Aparato locomotor i sus indicaciones
Aprender la interpretación de los resultados de las pruebas biomecánicas
Conocer los trastornos del equilibrio, exploración y tratamiento.
Evaluar los trastornos del equilibrio con posturografía e interpretación de resultados
Adquirir los conocimientos básicos del peritaje basándose en las pruebas biomecánicas.

Metodología

- Realización de las diferentes pruebas de valoración del campo de la biomecánica (análisis del movimiento, dinamometría, posturografía) e interpretación de los resultados.
- Valoración del daño corporal mediante pruebas objetivas.

La supervisión será total decreciente.

8. Rotaciones de cuarto año

ROTACIÓN: MANEJO DEL DOLOR

Duración: 1 mes en Clínica del dolor y 1mes en Consulta de Dolor Servicio RHB

Facultativa responsable: Médicos responsables de la Unidad del Dolor y médicos responsables de la Unidad de rehabilitación del dolor

Objetivos competenciales

Conocer la fisiopatología del dolor crónico
Aprender el manejo farmacológico del dolor agudo y crónico
Conocer diferentes técnicas de infiltración, bloqueos nerviosos, radiofrecuencia i sus indicaciones

Metodología

- Realización de una correcta historia clínica, exploración, valoración y prescripción del tratamiento farmacológico y rehabilitador del paciente con dolor crónico.
- Realización de técnicas intervencionistas para el tratamiento del dolor: infiltraciones, bloqueos nerviosos, radiofrecuencia etc.

La supervisión será total decreciente.

ROTACIÓN: REHABILITACIÓN PEDIÁTRICA

Duración: 2 meses

Facultativos responsables: Médico responsable de la Unidad

Objetivos competenciales

Conocer el desarrollo psicomotor normal y patológico.
Conocer las alteraciones ortopédicas pediátricas
Conocer las patologías pediátricas subsidiarias de tratamiento de rehabilitación (respiratorias, oncológicas, reumáticas, etc
Aprender el abordaje integral de la patología neurología en la edad pediátrica

Metodología

- Realización de una correcta historia clínica, exploración, valoración y prescripción del tratamiento rehabilitador del paciente pediátrico.
- Prescripción de ortesis y ayudas técnicas.
- Coordinación del tratamiento rehabilitador e información a los profesionales que intervienen en los colegios, etc.

La supervisión será total decreciente. El residente pasará consulta de R4 con el médico adjunto de referencia para esta patología y progresivamente la supervisión irá decreciendo de modo que progresivamente pueda ver a los pacientes él solo, con un médico adjunto de referencia con quien comentar las dudas.

ROTACIÓN: RADIODIAGNÓSTICO**Duración:** 1 mes**Facultativa responsable:** medico designado por tutor de radiodiagnóstico**Objetivos competenciales**

Adquirir los conocimientos esenciales de Radiodiagnóstico (RMN, TAC, Ecografía)
Conocer las indicaciones de estudio de cada técnica radiológica
Reconocer imágenes normales y patológicas de RMN cerebrales, raquis, hombro y rodilla; TAC cerebrales; ecografías de hombro

Metodología

- Asistencia a la realización e interpretación de las diferentes exploraciones de radiodiagnóstico, para aprender cómo se hacen y cómo deben interpretarse.

La supervisión será total decreciente.

Por motivos de organización del Servicio de Radiodiagnóstico, se ha acordado que esta rotación se haga de R4. En cuanto a la duración de la rotación, aunque el programa de formación establece que debe ser de 2 meses, pensamos que un mes es suficiente, ya que en general no se informa de las radiografías de la patología osteoarticular desde el Servicio de Radiología y son los traumatólogos quienes las valoran. Así, pues, esta formación la adquirirán los residentes durante la rotación por el Servicio de traumatología y cirugía ortopédica y las guardias de traumatología y cirugía ortopédica

ROTACIÓN: R.H.B. DE AMPUTADOS**Duración:** 2 meses**Facultativas responsables:** médico Responsable de la unidad**Objetivos competenciales**

Conocer los niveles de amputación, la rehabilitación en la fase preprotésica, el tratamiento del muñón y las indicaciones de poetización.
Conocer los diferentes componentes de una prótesis. Prescripción de prótesis.
Adquirir habilidades en la prescripción de ortesis: indicaciones, protocolos, etc.

Metodología

- Realización de una correcta historia clínica, exploración, valoración y prescripción del tratamiento rehabilitador del paciente amputado.
- Desestimación de la protetización cuando no está indicada.
- Correcta prescripción de las prótesis.
- Seguimiento del paciente amputado.

La supervisión será total decreciente, de modo que el residente, cuando termine la rotación, sea capaz de valorar a un paciente amputado, determinar si se puede protetizar e indicar la prótesis más adecuada.

ROTACIÓN: NEURORREHABILITACIÓN, DAÑO CEREBRAL Y REHABILITACIÓN . LOGOFONIÁTRICA, DE LA COMUNICACIÓN Y DE ALTERACIONES COGNITIVAS

Duración: 5 meses (1mes de R3 i 4m de R4)

Facultativos responsables: Médicos responsables de la unidad

Objetivos competenciales

Conocer la exploración i semiología clínica del paciente neurológico.
Conocer las pruebas complementarias utilizadas en neurología i sus indicaciones.
Conocer el manejo de los pacientes neurológicos ingresados por el servicio de rehabilitación
Conocer el tratamiento rehabilitador de las patologías neurológicas más frecuentes.
Conocer las indicaciones de los programas de rehabilitación intensiva
Conocer las indicaciones de continuidad del tratamiento rehabilitador en los diferentes niveles asistenciales
Aprender el diagnóstico y tratamiento de la espasticidad. Infiltración con toxina botulínica: técnica e indicaciones
Aprender la evaluación de la parálisis facial, tratamiento rehabilitador. Infiltraciones con toxina botulínica
Aprender la evaluación de los trastornos de deglución.

Metodología

- Realización correcta de la historia clínica, la exploración y la valoración de las diferentes discapacidades, establecimiento de un pronóstico y prescripción de un plan de tratamiento rehabilitador del paciente neurológico, tanto en la fase aguda en el paciente ingresado como en la fase subaguda en Primaria o en el centro sociosanitario.
- Realización correcta de las derivaciones para que el paciente pueda continuar el tratamiento rehabilitador sin interrupciones cuando cambie de nivel asistencial.
- Seguimiento del paciente neurológico para prevenir complicaciones.
- Evaluación y tratamiento (fisioterapéutico, farmacológico y/o con infiltraciones con toxina botulínica) de la espasticidad.
- Prescripción de ortesis y ayudas técnicas.
- Valoración de los déficits del lenguaje y de las alteraciones cognitivas.
- Valoración de la deglución.
- Control de los pacientes con daño cerebral en fase crónica en la consulta externa.

La supervisión será total decreciente en función de las características de cada residente.

Rotaciones externas

Aunque el programa formativo no lo contempla, existe la posibilidad de hacer rotaciones externas según la normativa del Real Decreto 1146/2006 (BOE de 7 de octubre del 2006), siempre que el residente lo justifique adecuadamente (interés personal específico por la patología concreta y lugar acreditado y de reconocimiento nacional o internacional) y que el jefe de servicio y el tutor lo consideren adecuado para la formación del residente, teniendo en cuenta su actitud con el servicio, su adquisición de las competencias y habilidades esperadas según el programa de formación y su participación en la actividad formativa e investigadora del servicio.

Se contempla que los residentes puedan hacer una rotación externa de 3 meses o 2 rotaciones externas de 2 meses cada una. Estas rotaciones se harían al final del 3º año o durante el 4º año de residencia y sustituirían total o parcialmente a alguna de las rotaciones prevista en el itinerario.

9. Plan del itinerario formativo

AÑO ROTACIÓN	CONTENIDO	MESES	DISPOSITIVO
Primero	Rehabilitación general	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Primero	Atención primaria	1	Centros de atención primaria Hospital Universitario Mútua Terrassa
Primero	Medicina interna (Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria)	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Primero	Cirugía Ortopédica y traumatología	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Primero	Neurología	3	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Primero	Rehabilitación traumatológica	1	Egarsat
Primero	Pneumología	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Segundo	Reumatología	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Segundo	Sociosanitario	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Segundo	Primaria y Rehabilitación traumatológica	2	Centros d'atención primaria Hospital Universitario Mútua Terrassa
Segundo	Rehabilitación esfinteriana	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Segundo	Rehabilitación vascular y linfedema	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Segundo	Rehabilitación deportiva	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Segundo	Hospital	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Tercero	Rehabilitación cardiorrespiratoria	3	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Tercero	Biomecánica, daño corporal, Rehabilitación vestibular.	3	Egarsat
Tercero	Lesionados medulares y daño cerebral	3	Hospital Universitari Vall d'Hebrón
Tercero	Rotación externa	2	
Cuarto	Radiodiagnóstico	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Cuarto	Manejo del dolor	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa

Cuarto	Rehabilitación paciente inmovilizado	1	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Cuarto	Rehabilitación infantil	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Cuarto	Rotación externa	2	
Cuarto	Rehabilitación neurológica, parálisis facial	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa
Cuarto	Amputados	2	Hospital Universitario Mútua Terrassa

10. Cursos, sesiones y actividad investigadora

Cursos

Desde docencia del Hospital Universitario MútuaTerrassa se organizan distintos seminarios y cursos troncales dirigidos a los residentes, que son obligatorios.

CURSOS TRONCALES

- Curso Acogida
- Curso de Extinción de incendios
- Curso Habilitados Comunicativas
- Curso básico Introducción a la investigación biomédica
- Curso Bioética
- Curso de Gestión Sanitaria
- Curso de Seguridad del Paciente online

CURSOS Y SEMINARIOS

- Seminario de Traumatología: (R1 y R2)
- Seminario de Neurología (R1)
- Seminario de Neumología (R1)
- Seminario de Cardiología (R)
- Curso de Dolor Agudo Posquirúrgico (R1)
- Curso FCCS (R3)
- Curso Apoyo Vital Avanzado (R3)
- Curso Manejo Paciente crítico basado en simulación (R2)
- Curso Básico Manejo de la Vía Aérea (opcional,, dirigido a todos los residentes)
- Experto Universitario especialista en ecografía para Rehabilitación (R4)

Además, se aconseja a los residentes asistir a los cursos y jornadas siguientes:

- Congreso nacional de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF). Anual. A partir de R2.
- Jornadas de actualización de la Societat Catalana de Rehabilitación i Medicina Física. Anual. A partir de R2.

- Curso de formación continuada organizado por la Societat Catalana de Rehabilitación i Medicina Física. Anual. A partir de R1.
- Curso de evidencia científica en Rehabilitación y Medicina Física. Granada. Bianual.
- Curso de actualización en prótesis y ortesis. Granada. Bianual.
- Curso de soporte vital básico instrumentalizado (SVBI) con desfibrilador externo automático. Hospital MútuaTerrassa. Acreditado por el Consell Català de Ressuscitació (CCR), de acuerdo con las recomendaciones del European Ressuscitation Council (ERC), y por el Consell Català de Formació Mèdica Continuada. Periódico.

Sesiones

- sesión bibliográfica semanal con todos los médicos del hospital.
- Sesión científica semanal de los médicos de rehabilitación. En las científicas se invitan a veces otros especialistas del Hospital universitario Mútua Terrassa (Cirugía ortopédica y traumatología, Cardiología, Hematología, Reumatología, etc.) o de otros hospitales, o a otros profesionales (por ejemplo, técnicos ortopédicos), para que hablen sobre un tema concreto.
- Sesión científica mensual fisioterapeutas y médicos del servicio de rehabilitación

Sesiones con diferentes servicios del HUMT:

- Sesión semanal con Neurología,
- Sesión semanal sociosanitario, sesión con diferentes profesionales para comentar los pacientes ingresados en el sociosanitario.
- Neurocirugía, visita semanal conjunta de planta
- Sesión semanal unidad Orto geriatría

Participación en Comités/ Unidades:

- Comité semanal de unidad de mama.
- Comité mensual de columna,
- Comité quincenal de tumores neuroquirúrgicos
- Comité semanal de tumores torácicos
- Comité semanal de tumores esofágicos
- Comité semanal Tumores pancreáticos
- Comité mensual Espasticidad.
- Comité mensual de dolor de suelo pélvico.

Durante el período de residencia, los residentes deben participar en las sesiones del servicio en el que estén haciendo las diferentes rotaciones y presentar sesiones cuando el tutor del servicio se lo indique. A partir de R2, participarán en las distintas sesiones de nuestro servicio y deberán presentar un mínimo de 6 sesiones al año en total (entre bibliográficas y de revisión de temas).

11. Actividad de investigación

El Hospital Universitario Mútua de Terrassa cuenta con una fundación para la investigación y la docencia, encargada de la formación de los MIR en los temas metodológicos de la propia investigación.

Además, hay un comité de investigación clínica, que está formado por diferentes miembros del hospital y la comunidad, según indica el orden ministerial que regula la realización de ensayos clínicos.

Durante la residencia los residentes recibirán formación en investigación de un curso troncal de R1 a R3, las competencias básicas que se adquieren son:

1. Introducción a la investigación biomédica.
2. Recursos bibliográficos: Fuentes e investigación
3. Estudios cualitativos.
4. Análisis crítico de los proyectos de investigación
5. Elaboración de un proyecto
6. Inglés científico: presentaciones científicas orales. Lectura crítica y redacción científica.

Como objetivo, los residentes tendrán que presentar, a lo largo de la residencia, un mínimo de 3 comunicaciones en congresos como primer autor y participar como autor en una publicación indexada.

Los residentes podrán participar en cualquier línea de investigación que esté desarrollando el Servicio.

11a. Guardias

El grado de supervisión del residente se adecuará a la especialidad en el documento desarrollado para este fin i que está disponible en la web de Formación sanitaria especializada del hospital Universitari Mútua de Terrassa (Protocol de supervisión del residente de Medicina física y Rehabilitación y de Urgencias médicas)

- Los objetivos principales son establecer, mantener i concluir una relación asistencial y terapéutica adecuada en el área de urgencias médicas y traumatología.
- Todas las guardias se realizarán con un adjunto de presencia física. Durante el periodo de R1, los residentes harán 3 guardias al mes en el Servicio de urgencias.
- De R2 a R4 harán 3 guardias al mes en el Servicio de urgencias de Traumatología con la opción , si el residente está interesado, de realizar también guardias de medicina interna (respetando que solo se pueden librar 4 guardias al mes)