

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:1 de	

Programa de Formación Especializada

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Hospital Universitari Vall d'Hebron

ELABORADO	REVISADO	VALIDADO
Tutoras	Dirección de Docencia	Comisión de Docencia 20 de febrero de 2025

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:2 de	

Índice

1.	Estructura de la unidad docente.....	3
2.	Definición de la especialidad y de la competencia profesional.....	12
3.	Metodología docente	13
4.	Competencias genéricas / transversales	16
5.	Competencias específicas de	21
6.	Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias).....	34
7.	Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación ...	36
	7.1. Primer año.....	36
	7.2. Segundo año	45
	7.3. Tercer año	59
	7.4. Cuarto año.....	65
8.	Sesiones clínicas.....	73
9.	Cursos para residentes y congresos.....	74
10.	Fuentes de información recomendadas	76
	10.1. Biblioteca digital.....	77
11.	Programa de Investigación	78
12.	Registro digital de la actividad formativa	81

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:3 de	

1. Estructura de la unidad docente

La rehabilitación es una especialidad transversal que abarca la atención a pacientes provenientes de diversos servicios médicos y quirúrgicos. En este sentido, la colaboración multidisciplinaria, que se desarrolla de manera óptima en el hospital Vall d'Hebron, juega un papel fundamental para abordar procesos de alta complejidad. Entre ellos se incluyen el daño cerebral adquirido, las lesiones medulares, la espina bífida y la atención de los pacientes quemados, áreas en las que nuestro servicio se destaca como referente, gracias a los importantes logros alcanzados en cada uno de estos casos.

El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación tiene como objetivo lograr el máximo nivel de autonomía, capacidad funcional y calidad de vida del paciente, de acuerdo con su diagnóstico y el grado de discapacidad. Para corregir o minimizar la afección, se emplea un seguimiento asistencial continuo, un tratamiento integral y el uso de diversas técnicas terapéuticas.

La Unidad docente de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario Vall d'Hebron está acreditada para la formación de 4 residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el servicio de Medicina Física y Rehabilitación, con la participación de las diversas unidades que lo integran.



Unidades que conforman la Unidad Docente de Medicina Física y Rehabilitación

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:4 de	

Todas las unidades cuentan con especialización en el área específica y se interrelacionan entre sí, lo que convierte al servicio en un modelo integral y transversal. Esto permite brindar atención a todas las áreas de conocimiento del hospital, así como a sus servicios y su entorno, tanto a nivel comunitario como territorial. Además, este enfoque se extiende al ámbito del terciarismo, tanto en Cataluña como a nivel nacional.

Cartera de servicios de Medicina Física y Rehabilitación

El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación se encarga de la valoración y el tratamiento integral e interdisciplinario de los pacientes, con el objetivo de alcanzar el máximo nivel de autonomía, capacidad funcional y calidad de vida. Para ello, se emplean intervenciones terapéuticas y productos de apoyo diseñados para corregir o minimizar la discapacidad.

La cartera de servicios en cada una de las unidades es la siguiente:

Rehabilitación Neurológica y daño cerebral adquirido (RNE)

La unidad de RNE cuenta con características específicas que la diferencian de otras unidades similares. Está ubicada en un hospital de agudos y actúa de manera transversal con otros servicios y unidades, como Neurocirugía, Neurología y la Unidad de Ictus (dentro del Área de Conocimiento de Neurociencias). Ofrecemos una valoración integral y atención multicomponente e intensiva, adaptada a las necesidades de los pacientes con ictus, traumatismo craneal, daño cerebral adquirido, enfermedades neurodegenerativas, trastornos del movimiento, entre otros. El tratamiento está asentado sobre unos objetivos realizables, en función de los recursos disponibles, objetivos realistas, alcanzables, concretos, viables y completos, es decir que den cobertura a todas las necesidades del paciente y abarca fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia, neuropsicología y tratamiento de la espasticidad. En el hospital de día, realizamos un tratamiento de neurorehabilitación integral. Asimismo, aplicamos técnicas avanzadas de rehabilitación, como la realidad virtual, estimulación transcraneal profunda y tratamientos en gabinetes de espasticidad, que incluyen infiltraciones con toxina botulínica guiadas por ecografía.

Además, mantiene sólidos y estrechos lazos con el resto de los recursos de rehabilitación del territorio, incluyendo los centros de atención primaria, la hospitalización de convalecencia, la larga estancia y los servicios de rehabilitación domiciliaria. Una de sus principales fortalezas es su alta calidad docente, tanto en investigación como en clínica, dirigida a estudiantes de posgrado. Además, destaca por su constante participación en proyectos de investigación internacionales.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:5 de	

Unidad de Lesionados medulares

La Unidad de Lesionados Medulares (ULM) es un centro de referencia para el tratamiento integral de pacientes con lesión medular, tanto aguda, subaguda como crónica, con un enfoque multidisciplinario (médicos rehabilitadores, traumatólogos especializados en raquis, intensivistas, internistas, neurocirujanos, enfermería, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, psicólogos, urólogos, entre otros). Esta colaboración estrecha entre diferentes especialidades permite ofrecer un tratamiento integral y personalizado a cada paciente y permite a la unidad tener una visión integral del proceso de rehabilitación, comprendiendo cómo cada fase de la lesión influye y repercute en la vida del paciente. La unidad trata una amplia gama de problemas asociados a la lesión medular, como el manejo respiratorio, la vejiga y el intestino neurógenos, la espasticidad, el dolor, las úlceras por presión, la disfunción sexual y autonómica, así como las alteraciones psicológicas derivadas de la lesión. Además, se encarga del seguimiento a largo plazo y de la reintegración del paciente a la vida comunitaria con la mayor independencia posible.

En el ámbito docente e investigador la unidad participa activamente en proyectos de investigación nacionales e internacionales, lo que le permite mantenerse a la vanguardia en el tratamiento de la lesión medular y aplicar las últimas innovaciones científicas para mejorar la atención y el pronóstico de los pacientes.

Rehabilitación infantil, Parálisis cerebral y espina bífida

La Unidad de Rehabilitación Infantil, Parálisis Cerebral y Espina Bífida proporciona atención integral y especializada a pacientes con discapacidad de origen infantil, ofreciendo una continuidad en la asistencia médica también en la vida adulta. Trabajamos para optimizar su calidad de vida y promover su participación activa en entornos familiares, educativos y sociales.

La mayor parte de pacientes poseen condiciones neurológicas (parálisis cerebral, daño cerebral adquirido, enfermedades neuromusculares, espina bífida...), pero también pueden presentar patologías oncohematológicas, ortopédicas o diversas comorbilidades que inducen a desacondicionamiento o retraso en la adquisición de los hitos del desarrollo.

Se realiza una evaluación integral de cada paciente mediante una valoración funcional completa y el uso de escalas específicas, y se trabaja conjuntamente con el resto de especialidades pediátricas implicadas para diseñar un plan individualizado que incluye la prescripción de fisioterapia y de terapia ocupacional, prescripción de artículos ortoprotéticos y ayudas técnicas, prescripción de tratamiento médico con objetivos diversos (control del dolor, control de espasticidad...), infiltraciones de toxina

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:6 de	

botulínica para el tratamiento de las alteraciones del tono (con o sin soporte ecográfico), aplicación de yesos seriados para manejo de espasticidad y/o deformidades, recarga de dispositivos de baclofeno... de cara a alcanzar objetivos funcionales realistas, atendiendo a la situación social de la familia.

La Unidad está integrada dentro del Grupo de Recerca del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación participando en diversos ensayos clínicos y proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales.

Rehabilitación Musculoesquelética y Patologías específicas

La Unidad de Rehabilitación Musculoesquelética y patologías específicas se dedica a ofrecer atención integral a pacientes que presentan diversas patologías del sistema musculoesquelético, con el objetivo de mejorar su calidad de vida y funcionalidad.

La unidad trabaja de manera interdisciplinaria y multidisciplinaria, colaborando estrechamente con otros miembros del equipo rehabilitador, como fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, y con especialistas de otras áreas como traumatología, cirugía maxilofacial, cirugía plástica, anestesiastas, entre otros especialistas y también con los técnicos ortopedas. Con este trabajo en equipo, la unidad logra una atención altamente efectiva para la rehabilitación musculoesquelética, adaptándose a las necesidades individuales de cada paciente.

Dentro de esta unidad, se abordan diferentes áreas de actuación en rehabilitación, tales como:

- **Secuelas osteoarticulares y musculoesqueléticas:** Tratamiento de las secuelas derivadas de lesiones o intervenciones quirúrgicas en huesos, articulaciones y tejidos blandos, mejorando la movilidad y reduciendo el dolor.
- **Patología deportiva:** Evaluación y tratamiento de lesiones deportivas que afectan a músculos, ligamentos, tendones y articulaciones, con el objetivo de recuperar la funcionalidad y prevenir futuras complicaciones.
- **Patología de hombro:** Manejo de patologías que afectan al hombro, tanto agudas como crónicas, utilizando terapias específicas para aliviar el dolor y restaurar el rango de movimiento.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:7 de	

- Prótesis y Amputados:** atiende a pacientes afectados por amputaciones menores y mayores que afectan a las extremidades superiores e inferiores. Debido a las diversas etiologías que conducen a la amputación, es una unidad que interactúa con diferentes servicios del hospital, todos ellos de alta complejidad asistencial (causas sépticas, tumorales, traumáticas, vasculares y congénitas). La intervención de la unidad sobre el paciente amputado incluye la valoración antes de la amputación, el seguimiento postoperatorio inmediato durante la hospitalización, así como el seguimiento ambulatorio en consultas externas garantizando la continuidad asistencial en todas las fases del proceso de amputación y protetización. Los objetivos de la unidad son asumir la mayor complejidad derivada de este tipo de pacientes y ser una unidad con capacidad resolutoria en la atención de su discapacidad. Se ha puesto en marcha, junto con la Unidad de Sépticos, el programa de Osteointegración, desarrollado en Australia e implantado por primera vez en España en nuestro hospital.
- Ortopedia y pie diabético:** Atención especializada en la rehabilitación de las alteraciones musculoesqueléticas asociadas al pie diabético, con un enfoque preventivo para evitar complicaciones graves como amputaciones.
- Enfermedades minoritarias:** Rehabilitación de patologías poco comunes como las diferentes colagenopatías, síndrome de Marfan, alteraciones genéticas de pacientes adultos, que afectan el sistema musculoesquelético, proporcionando un tratamiento personalizado para mejorar la función y la calidad de vida de los pacientes.
- Rehabilitación de la parálisis facial.** Ofrece tratamiento a los pacientes afectados por esta patología y forma parte de una unidad multidisciplinaria centrada en el paciente en cada una de sus fases evolutivas. El paciente es evaluado por el médico rehabilitador, con el objetivo de realizar un diagnóstico, pronóstico de la lesión, determinar el tipo de tratamiento y llevar a cabo su seguimiento adaptándose en cada una de las fases de la enfermedad. La rehabilitación es una pieza clave en el diagnóstico, seguimiento y evolución del paciente con parálisis facial. Un adecuado abordaje es un elemento fundamental en el manejo y cuenta con herramientas como la fisioterapia facial para potenciar la movilidad existente, y la toxina botulínica para mejorar la simetría facial a lo largo de la vida del paciente.
- Rehabilitación maxilofacial:** Tratamiento de las disfunciones de la ATM y afecciones maxilofaciales, incluyendo técnicas de fisioterapia y otras intervenciones para reducir el dolor y mejorar la movilidad.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:8 de	

- **Algias vertebrales:** Atención en el manejo del dolor del raquis, lumbar y cervical, tanto crónico como agudo, a través de técnicas de rehabilitación que mejoran el dolor y la calidad de vida de nuestros pacientes. Tratamiento de la fractura vertebral y manejo del metabolismo óseo.
- **Deformidades vertebrales:** Rehabilitación de pacientes con deformidades en la columna vertebral, como la escoliosis o la cifosis, para mejorar su alineación, reducir el dolor y promover la funcionalidad. Tanto en la edad infantil, adolescente como del adulto. Tratamiento con fisioterapia específica para la deformidad.
- **Rehabilitación en el paciente con hemofilia.** Da atención específica al paciente con hemofilia o coagulopatía con control multidisciplinar y ponemos especial énfasis en la prevención y / o el tratamiento de las afecciones en las articulaciones por la artropatía hemofílica. Se realiza la revisión articular con ecografía y se realizan procedimientos intervencionistas como los drenajes de los hemartros. La Prescripción del ejercicio en estos pacientes será importante, además de la fisioterapia especializada cuando hay lesión articular.
- **Rehabilitación de trastornos del equilibrio.** Aplicamos técnicas de tratamiento de fisioterapia específicas de forma individual y en grupo.
- **Evaluación con Pruebas instrumentadas.** Se llevan a cabo pruebas de valoración isocinéticas de la fuerza muscular, estudio de la marcha y pruebas vestibulares, es decir, del trastorno del equilibrio.
- **Suelo pélvico.** La atención y los programas de rehabilitación del suelo pélvico abarcan, entre otros, la prevención de determinadas patologías, la prehabilitación antes de cualquier cirugía que implique el suelo pélvico (ginecológicas, urológicas, coloproctológicas, cirugía plástica y reparadora...), así como las primeras líneas de tratamiento conservador antes de considerar opciones quirúrgicas (logrando en muchos casos evitarlas o retrasarlas). También incluyen el tratamiento postquirúrgico y, en ocasiones, cuando a pesar de la cirugía no se han logrado los resultados esperados o la clínica recidiva después de la misma. Actualmente, se atienden pacientes derivados de los servicios de Ginecología, Urología, Cirugía Coloproctológica, Atención Primaria y Oncología, siendo este último grupo un avance importante debido al aumento de la supervivencia de las pacientes oncológicas y la necesidad de mejorar su calidad de vida tras el tratamiento oncológico. La actividad asistencial se realiza en una consulta médica (una jornada y media, dos días a la semana) y dos salas de tratamiento de fisioterapia equipadas con espacio físico y aparatos de electroterapia (radiofrecuencia, biofeedback y neuromoduladores). La unidad cuenta con 3 fisioterapeutas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:9 de	

Rehabilitación Médica Compleja

Es una unidad especializada en la atención integral de pacientes con patologías médicas complejas que requieren un enfoque holístico y personalizado. Con un alcance transversal dentro del servicio de rehabilitación, esta unidad ofrece soporte a las demás áreas del hospital, adaptando los programas de rehabilitación a las características individuales y la edad de cada paciente. A través de un enfoque integral que abarca los aspectos físicos, emocionales y sociales de la salud del paciente, buscamos mejorar su calidad de vida, optimizar su autonomía y prevenir complicaciones asociadas a su patología, teniendo el ejercicio terapéutico como piedra angular de nuestros programas. Las áreas de conocimiento de la unidad incluyen:

- Rehabilitación cardiorrespiratoria y en pacientes críticos.** En esta área, disponemos de programas específicos de rehabilitación respiratoria para diversas patologías respiratorias crónicas. Destaca el programa integral de rehabilitación para pacientes trasplantados pulmonares y el programa rehabilitación respiratoria para pacientes neurológicos complejos, con afectación respiratoria asociada. Disponemos de un programa de rehabilitación integral en críticos (valoración rehabilitadora, movilización precoz y la fisioterapia respiratoria) durante su estancia en cualquier unidad de cuidados intensivos (UCI) del hospital. También disponemos de un programa de rehabilitación cardíaca multidisciplinar en el cual personalizamos la prescripción del programa de entrenamiento físico gracias a la realización de pruebas de valoración de la capacidad funcional.
- Rehabilitación oncológica.** Se atienden paciente con cáncer, tanto en las fases agudas como durante la recuperación postquirúrgica y tras la realización de las diferentes terapias. El manejo las secuelas es una parte crucial en nuestro programa integral de rehabilitación. Participamos en el programa de recuperación intensificada en cirugía tanto durante la fase de prehabilitación como durante el postoperatorio inmediato.
- Patología linfática y vascular periférica.** En esta área, realizamos una valoración integral utilizando herramientas específicas para evaluar el edema. Se determina la necesidad de sistemas de compresión y otros dispositivos terapéuticos para controlar condiciones como linfedema y del edema periférico.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:10 de	

- **Rehabilitación en la obesidad.** Formamos parte de la unidad tratamiento integral de la obesidad, que atiende tanto a adultos como a pacientes pediátricos, ofreciendo un enfoque integral en el manejo de la obesidad y sus comorbilidades funcionales. Evaluamos de forma personalizada al paciente para diseñar programas personalizados de ejercicio físico, adaptados a las necesidades de cada paciente.
- **Rehabilitación en el paciente frágil.** Dirigido a pacientes frágiles, como los ancianos o pacientes con enfermedades crónica. Este programa busca mejorar la condición física y la autonomía del paciente. Participamos activamente en la unidad geriátrica de agudos del hospital, colaborando en la atención de pacientes ingresados, con el objetivo de optimizar su recuperación funcional durante su estancia hospitalaria.
- **Rehabilitación en el paciente quemado.** Se centra en la restauración de la movilidad, fuerza y funcionalidad mediante terapias físicas y ocupacionales. Trabaja en la prevención y tratamiento de contracturas, mejora de la cicatrización de la piel y optimización de la movilidad articular. Además, colabora en la implementación de dispositivos ortopédicos y ejercicios específicos para mejorar la independencia y calidez.
- **Gabinete de valoración y prescripción de ejercicio físico.** Contamos con un gabinete especializado en la valoración y prescripción de ejercicio físico, que tiene como objetivo realizar un análisis exhaustivo del estado físico de cada paciente y diseñar programas de ejercicio adaptados a sus necesidades específicas.

Unidad de Foniatría y Logopedia

Se trata de la única unidad específica de la red pública en Cataluña que da cobertura a toda la patología del lenguaje, voz, habla, audición infantil y deglución.

Se realiza una detección precoz de deficiencias en la audición, hipoacusias infantiles, mediante una valoración de la evolución del lenguaje en infantes con patologías de riesgo (síndromes genéticos complejos, fisuras labiopalatinas y malformaciones craneofaciales). Control y seguimiento de los infantes con hipoacusia, prescripción de prótesis auditivas, relación con CREDA y participación en el programa de rehabilitación en implantes cocleares junto al Servicio de Otorrinolaringología (ORL).

Valora de manera perceptiva e instrumental las alteraciones de la evolución del habla en pacientes afectos de fisuras labiopalatinas y pertenece al equipo interdisciplinar de atención al paciente fisurado.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:11 de	

Participa en la valoración interdisciplinar de diferentes patologías complejas que afectan a la voz, el habla y la deglución junto con los servicios de Cirugía Endocrina, Otorrinolaringología, Cirugía Maxilofacial, Neurocirugía y Neurología.

Realiza evaluación y seguimiento interdisciplinar en la Unidad de Disfagia junto a la Unidad de Soporte Nutricional en patologías que afectan de manera severa la deglución y la nutrición en una visita de alta resolución.

Realiza exploraciones funcionales de la voz mediante de videolaringoestroboscopia y análisis instrumental. Hace una valoración clínica de la deglución y es un equipo experto en la evaluación instrumental de la deglución mediante la videofluoroscopia de la deglución y la fibroendoscopia de la deglución.

El equipo logopédico realiza una intervención y tratamiento integral de los trastornos complejos que afectan la deglución.

Hace parte del grupo de investigación del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación y hace parte de estudios multicéntricos asociados a diferentes servicios dentro del hospital

Participa en el manejo del paciente crítico tanto en patologías neurológicas (TCE, LM o Ictus) como en el proceso de weaning respiratorio en los pacientes críticos, mediante un tratamiento interdisciplinar entre terapia respiratoria y con logopedia.

Tutores de residentes

Dra. Alba Gómez Garrido
Dra. Ana María León Espitia
Dr. Daniel Pedrera Muler
Dr. Xurxo Segura Navarro

Jefe de Servicio

Dra. Judith Sánchez Raya y Coordinadora de la Unidad Docente

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:12 de	

2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

La especialidad de Rehabilitación y Medicina Física es una especialidad médica que tiene como objetivos diagnosticar, evaluar, prevenir y tratar la discapacidad, con el fin de facilitar y / o devolver el máximo grado de capacidad a los pacientes con déficits, que provocan discapacidad o minusvalía.

Perfil competencial

Durante las rotaciones se adquirirán habilidades clínicas básicas de perfil diagnóstico, valoración funcional, medidas de salud, planificación de los programas terapéuticos de rehabilitación, en los ámbitos de fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia y entrenamiento físico, tratamiento farmacológico, intervencionismos, técnicas neuromusculares, adaptación de prótesis y ortesis, evaluación de resultados.

Estas habilidades básicas son determinantes para ser eficiente en todas las áreas de competencia profesional de la rehabilitación: área músculo esquelética, área neurológica, rehabilitación infantil, lesión medular, manejo del dolor crónico, quemados, cardiaca, respiratoria, del paciente crítico, oncológica, patología vascular periférica y linfedema, trastornos del suelo pélvico, parálisis facial, patología vestibular, enfermedades minoritarias y alteraciones del lenguaje y comunicación.

Adicionalmente es necesario que el profesional en formación adquiriera habilidades en el manejo de tecnologías diagnóstico-terapéuticas: EMG, isocinéticos, isocinercial, plataformas dinamométricas, dispositivos específicos de valoración funcional, bioimpedanciometría, pruebas de esfuerzo cardiopulmonar, videofluoroscopia, fibroendoscopia y ecografía intervencionista.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:13 de	

3. Metodología docente

Modelo de aprendizaje centrado en el residente

El sistema de formación sanitaria especializada se basa en el aprendizaje mediante el ejercicio profesional en un entorno supervisado, donde se van asumiendo progresivamente responsabilidades a medida que se adquieren las competencias previstas en el programa de formación, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la especialidad.

Para la adquisición de las competencias se promueven estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la clínica e investigación que se lleva a cabo en los diferentes dispositivos de la Unidad Docente. En la adquisición de conocimientos predomina el autoaprendizaje tutorizado, ayudado por seminarios, actividades de simulación, talleres, discusión de casos con expertos en cada tema, y otros métodos que estimulen la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente. Durante cada una de las rotaciones, el residente debe demostrar que dispone de los conocimientos suficientes y que los utiliza regularmente en el razonamiento clínico.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de integrar conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. Él es el principal responsable de su aprendizaje, la función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar dicho aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de participar en todas las actividades habituales de los especialistas tanto en los aspectos asistenciales de cualquier tipo, como en los de formación, investigación y gestión clínica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:14 de

Niveles de autonomía

La capacidad para realizar determinados actos médicos instrumentales o quirúrgicos guarda relación con el nivel de conocimientos y experiencia. Por ello deben considerarse 3 niveles de autonomía vinculados a niveles de responsabilidad

Se entiende por **autonomía** el **grado de independencia** con el que el residente es capaz de realizar un determinado acto al finalizar un periodo formativo

Niveles de AUTONOMIA	
Nivel 1	Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutela directa, teniendo a su disposición en cualquier caso la posibilidad de consultar al especialista responsable (tutela indirecta).
Nivel 2	El residente tiene un extenso conocimiento, pero no alcanza la experiencia suficiente para hacer un tratamiento completo de forma independiente.
Nivel 3	El médico residente ha visto o ha ayudado a determinadas actuaciones, pero no tiene experiencia propia.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:15 de	

Sistema de evaluación

Con la finalidad de valorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias como un proceso continuo, la evaluación de las competencias se realizará al final de cada periodo de rotación según el formato oficial. Los resultados de la evaluación deben registrarse en el expediente del residente y han de ser utilizados en las entrevistas tutor – residente para valorar los avances y déficits en el proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora. La evaluación anual resulta de la media ponderada de las evaluaciones de las rotaciones (65%), del informe que efectúe la tutoría sobre aspectos de aptitud y actitud (25%) y de la valoración de actividades complementarias (10%)

Existe una **Guía de evaluación** aprobada por la Comisión de Docencia que detalla el proceso de evaluación y propone diferentes métodos que pueden ser utilizados, a criterio de los evaluadores, para valorar el progreso competencial en el momento y área que corresponda. Este documento se encuentra en el [aplicativo digital](#) de gestión de la formación especializada (Docens Track) y en la intranet de Docencia. A modo de resumen, Los instrumentos de evaluación propuestos son los siguientes, que se podrán aplicar para cada una de las competencias y dominios, como se explicita en el [apartado 5](#):

- A. **Exámenes escritos:** preguntas de respuesta múltiple u otros formatos. Se evalúan conocimientos abstractos, conocimientos contextualizados, razonamiento clínico y toma de decisiones.
- B. **Observación:** no estructurada, estructurada (mini-CEX o similar) en contextos reales o simulados. Se evalúan aspectos como la entrevista clínica, la exploración física, el ejercicio profesional, el juicio clínico, la comunicación y la organización y eficiencia.
- C. **Audit de registros clínicos:** valoración de aquello que se registra, ya sea por el propio residente, por su tutor o por un especialista responsable. Se pueden evaluar la toma de decisiones clínicas, el seguimiento del manejo del paciente, el seguimiento de las actividades preventivas y el uso adecuado de los recursos como pruebas complementarias, medicamentos o interconsultas.
- D. **Portafolio:** incluye el registro de actividades (procedimientos, cirugías, intervenciones varias) y la reflexión sobre incidentes críticos. Todo ello debe quedar documentado en el aplicativo de docencia en el apartado del libro del residente. Mediante el análisis de esta información se pueden cuantificar las actividades y procedimientos mínimos exigidos, evaluar el desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades y procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje durante toda la vida profesional y el desarrollo del pensamiento crítico y aprendizaje autodirigido en la práctica diaria.
- E. **Feedback 360º:** se basa en la recolección de información de fuentes diversas (enfermería, medicina, otros profesionales, compañeros, especialistas y pacientes) y puede incluir una autoevaluación. Es muy útil para evaluar el trabajo en equipo, la comunicación y relación interpersonal, la calidad de gestión de recursos, el ejercicio profesional y el asesoramiento y educación de pacientes y familiares.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:16 de	

4. Competencias genéricas / transversales

Las **competencias transversales** son comunes a todas o buena parte de las especialidades en Ciencias de la Salud, están reguladas por el RD 589/2022 (BOE núm. 173 de 20 de julio de 2022) y elaboradas por la Comisión Permanente del Consejo Nacional de Especialistas en Ciencias de la Salud para su incorporación a los programas oficiales de cada especialidad. La formación transversal tiene como finalidad abordar las competencias comunes, principalmente actitudinales, necesarias para el ejercicio profesional de las personas especialistas en Ciencias de la Salud, que deberán adquirirse durante el período de formación sanitaria especializada en centros acreditados.

Se adquieren mediante:

1. Las **acciones formativas** (cursos y talleres) organizados por la Comisión de Docencia (*ver apartado 9), de realización obligatoria para todos los residentes y con evaluación final.
2. La **práctica asistencial integrada y supervisada** en cada una de las unidades docentes y con evaluación continuada.
3. El **autoaprendizaje guiado**.

Estas actividades deben ser motivo de reflexión y análisis en las entrevistas estructuradas de la tutoría, que forman parte de la evaluación continuada del proceso formativo.

En la Intranet de Docencia y en el aplicativo de docencia especializada (Docens Track) está publicado el Plan de Formación Transversal Común para residentes del Hospital Universitari Vall d'Hebron. Estas actividades serán también recogidas en este Itinerario Formativo, junto con las actividades formativas específicas de esta unidad docente. Los residentes deben haber superado todos los cursos y talleres obligatorios que tienen programados cada año antes de que se realice la evaluación anual, ya que su contenido condiciona el resultado final de la evaluación.

Es necesaria una evaluación positiva en las competencias transversales obligatorias para poder optar a realizar una rotación externa.

Las competencias transversales o genéricas se agrupan en los siguientes dominios:

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:17 de	

4.A. Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud

Tener como principal objetivo el cuidado y el bienestar del paciente.

1. Respetar los valores y los derechos de los pacientes, teniendo en cuenta su diversidad y vulnerabilidad.
2. Respetar la autonomía de los pacientes y de sus representantes legales en la toma de decisiones.
3. Respetar la confidencialidad y el secreto profesional
4. Colaborar, consultar y apoyar a otros profesionales.
5. Adquirir y mantener las competencias profesionales de la especialidad.
6. Contribuir al cumplimiento de los principios generales del Sistema Nacional de Salud establecidos en el art. 2 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

4.B. Principios de Bioética

1. Aplicar los fundamentos de la bioética y el “método de deliberación” en la práctica profesional.
2. Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.

4.C. Los principios legales del ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

1. Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional.
2. Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético.
3. Aplicar los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para garantizar la confidencialidad y el secreto profesional.
4. Aplicar los aspectos legales relacionados con la atención sanitaria de menores, personas con discapacidad, pacientes con capacidad reducida para la toma de decisiones, al final de la vida y con la adecuación del esfuerzo terapéutico y la prestación de ayuda a morir.
5. Conocer el funcionamiento de las comisiones clínicas.
6. Cumplimentar documentos clínico-legales.
7. Detectar precozmente las situaciones de violencia de género y de abuso-maltrato y aplicar los protocolos establecidos.
8. Informar y aplicar los procedimientos de voluntades anticipadas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:18 de	

4.D. Comunicación Clínica

1. Informar al paciente y/o a su representante legal, para que otorgue el consentimiento informado*, libre y voluntario, dejando constancia en la historia clínica.
2. Comunicar de acuerdo a diferentes situaciones y personas
 - Detectar las necesidades de información de cada paciente, responsable legal o persona autorizada.
 - Adecuar la información en situaciones concretas como: i) las malas noticias, ii) pacientes al final de la vida, iii) pacientes de manejo difícil, iv) pacientes con trastorno mental, v) grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, personas en riesgo de exclusión y discapacitados) y otras.
3. Aplicar estrategias para la mejora de la adherencia al tratamiento prescrito.

4.E. El trabajo en equipo

1. Trabajar en equipos interdisciplinarios y multiprofesionales. Esta competencia implica conocer las funciones y las responsabilidades de los miembros del equipo, comunicarse de forma apropiada con los miembros respetando sus contribuciones y valorar la aportación de cada uno de los integrantes.
2. Contribuir a la resolución de conflictos

4.F. Habilidades clínicas generales aplicables al ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud

1. Contribuir a la elaboración de la historia clínica (conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial) de forma comprensible y utilizable por terceros.
2. Analizar críticamente la información clínica (todo dato, cualquiera que sea su forma, clase o tipo, que permite adquirir o ampliar conocimientos sobre el estado físico y la salud de una persona, o la forma de preservarla, cuidarla, mejorarla o recuperarla).
3. Identificar situaciones urgentes y aplicar maniobras de Soporte Vital Básico
4. Aplicar los principios básicos de la práctica basada en la evidencia y en el valor para el paciente.
5. Aplicar criterios de derivación e interconsulta.
6. Valorar el impacto asociado a la enfermedad en el paciente y su entorno.
7. Abordar de forma integral los problemas de salud crónicos y contribuir a la toma de decisiones y optimización de cuidados.
8. Atender de forma integral a los pacientes, considerando entre otros aspectos el trastorno mental, la dependencia y la pluripatología.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:19 de	

4.G. Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos

**Solo aplicable a algunas UD*

1. Aplicar principios éticos y requisitos legales en la prescripción de medicamentos y otros recursos terapéuticos.
2. Usar de forma racional los medicamentos y otros recursos terapéuticos teniendo en cuenta necesidades individuales de cada paciente y a los grupos de pacientes que requieren un manejo específico.
3. Conocer los principios del uso racional de antimicrobianos.
4. Revisar periódicamente los objetivos terapéuticos para realizar los ajustes pertinentes y evitar iatrogenia.
5. Detectar las reacciones adversas y efectos secundarios a medicamentos y otros recursos terapéuticos.
6. Notificar las reacciones adversas a medicamentos y productos sanitarios.

4.H. Equidad y determinantes sociales de la salud

1. Registrar en historia clínica los determinantes sociales de la salud.
2. Conocer el modelo de promoción de la salud psico-socio-emocional.
3. Aplicar un enfoque de equidad en salud en la práctica clínica.

4.I. Promoción de la salud y prevención

1. Aplicar los principios de la epidemiología y la genómica (cuando proceda y esté disponible) para la toma de decisiones para la salud.
2. Realizar promoción para la salud y prevención de la enfermedad.
3. Aplicar los principios legales de protección radiológica en las prácticas diagnósticas y terapéuticas para profesionales y pacientes.
4. Conocer los derechos y aplicar las medidas preventivas y de protección de riesgos laborales específicas del ejercicio de la especialidad.
5. Notificar las enfermedades de declaración obligatoria y comunicar las sospechas de enfermedad profesional.

4.J. Salud digital

1. Utilizar fuentes contrastadas de información biomédica o en ciencias de la salud.
2. Utilizar las tecnologías digitales para la interacción e intercambio de información y contenidos.
3. Conocer la normativa sobre la Protección de Datos y la Privacidad en el campo sanitario, específicamente ligadas a las tecnologías de la información, los derechos del paciente a la información y la responsabilidad profesional en la custodia y mantenimiento de la misma.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:20 de	

4. Garantizar la protección de datos y la confidencialidad del paciente en la utilización de la información sanitaria.
5. Conocer las bases de los sistemas de codificación.
6. Realizar teleasistencia y telemedicina.

4.K. Metodología de la investigación

1. Conocer la normativa ética y legal aplicable en la investigación en seres humanos.
2. Conocer los principios básicos de la investigación biomédica: básica, traslacional, clínica y epidemiológica.
3. Generar conocimiento, aplicando el método científico y los principios de la bioética.
4. Observar la perspectiva de género y la edad en la generación e interpretación de la evidencia científica.
5. Difundir el conocimiento científico.
6. Interpretar críticamente la literatura científica.

4.L. Docencia y formación

1. Planificar, diseñar y participar en actividades formativas (sesiones clínicas, talleres).
2. Usar la lengua inglesa en determinadas actividades.
3. Identificar fortalezas, deficiencias y limitaciones en el propio conocimiento y experiencia.
4. Detectar las necesidades formativas y generar junto con el tutor las oportunidades de mejora competencial

4.M. Gestión clínica y de la calidad

1. Participar en actividades de mejora de la calidad asistencial.
2. Fomentar la continuidad de la atención.
3. Contribuir a garantizar la seguridad del paciente.
4. Contribuir a los cambios organizativos
5. Conocer, y contribuir al cumplimiento de los indicadores de gestión clínica de uso más frecuente.
6. Utilizar eficientemente los recursos disponibles.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:21 de

5. Competencias específicas de Medicina Física y Rehabilitación

Las competencias de la especialidad son el conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes específicas que se deben adquirir para conseguir el título de especialista. En los programas oficiales de cada especialidad se presentan agrupadas por dominios, aconsejando los [métodos de evaluación](#) más adecuados para cada una, y con recomendaciones sobre el contexto y las actividades idóneas para adquirirlas. La siguiente tabla recoge todas las competencias y dominios de nuestra especialidad y los instrumentos evaluativos (*) que pueden aplicarse

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
Dominio 1 Rehabilitación neurológica y daño cerebral adquirido					
Conocer la fisiopatología del daño cerebral adquirido en diversas etiologías (vascular, traumático y tumoral) y de las enfermedades neurológicas de motoneurona, trastornos del movimiento, neuromusculares y polineuropatías.					
Conocer los principios básicos, los enfoques terapéuticos y los fundamentos de la rehabilitación según el perfil clínico de la enfermedad neurológica de base o de la causa del daño cerebral adquirido (DCA).					
Identificar y manejar las complicaciones médicas, ortopédicas y neuroquirúrgicas en pacientes con daño cerebral adquirido (DCA), así como valorar clínicamente y funcionalmente los diferentes déficits presentes en estos pacientes o en aquellos con otras enfermedades neurológicas.					
Conocer y aplicar escalas de función y discapacidad para diversas patologías neurológicas, identificar las necesidades de rehabilitación y establecer el pronóstico de recuperación funcional en pacientes atendidos en la unidad de rehabilitación neurológica.					
Conocer los criterios para la derivación adecuada de pacientes adultos con daño cerebral adquirido (DCA) a los distintos niveles de atención en rehabilitación, garantizando un continuum asistencial desde las Unidades de Ictus/Neurocirugía hasta la rehabilitación ambulatoria y domiciliaria.					
Conocer las indicaciones terapéuticas para el tratamiento de las patologías neurológicas o del daño cerebral adquirido (DCA), incluyendo fármacos, fisioterapia, terapia ocupacional, ortesis y productos de apoyo, y establecer objetivos terapéuticos adecuados a lo largo de las fases evolutivas (aguda, subaguda y crónica) en pacientes con DCA.					

ITINERARIO FORMATIVO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación	PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:22 de

Conocer tratamiento médico de espasticidad y su aplicación en pacientes neurológicos: medicación oral, terapia física y tratamiento con toxina botulínica así como sus indicaciones quirúrgicas				
Conocer la aplicación de la ecografía muscular en la espasticidad, identificando y describiendo los patrones ecográficos espásticos en brazo, antebrazo, muslo y pierna, así como sus efectos articulares.				
Habilidades y manejo técnico				
Aprender las técnicas intervencionistas en la espasticidad del adulto				
Realizar las técnicas más frecuentes en Miembro superior: hombro espástico, flexo de codo, pronación y flexión de muñeca, mano en garra, pulgar aducto				
Realizar las técnicas más frecuentes en Miembro inferior: cadera flexa y aducta, rodilla flexa, pie equino, dedos en garra				
Conocer el manejo del baclofeno intratecal				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
Dominio 2 Lesión medular					
Identificar la localización y severidad de la lesión medular según los estándares internacionales (AIS) y los síndromes clínicos específicos (central, Brown-Sequard, anterior, cono medular, cauda-equina).					
Indicar e instaurar el tratamiento farmacológico y los cuidados adecuados para la lesión medular en fase aguda, conocer la indicación del tratamiento de fracturas de raquis y planificar el tratamiento rehabilitador en las fases aguda y subaguda.					
Conocer los sistemas de ventilación mecánica, ventilación no invasiva, estimulación frénico/diafragma y los diferentes dispositivos de asistencia a la tos, así como el protocolo de destete de la ventilación y decanulación.					
Conocer los diferentes niveles funcionales de la lesión medular, aplicar las escalas de valoración funcional (SCIM), establecer el pronóstico y planificar el tratamiento rehabilitador según el nivel funcional.					
Conocer, diagnosticar y tratar las diferentes complicaciones de la lesión medular en fase aguda, y en concreto la hipotensión ortostática, crisis de disrreflexia.					
Conocer las escalas de valoración de la marcha, así como la indicación e interpretación del análisis biomecánico de la marcha.					
Estudiar y manejar la vejiga neurógena y el intestino neurógeno, así como sus complicaciones asociadas.					
Diagnosticar y tratar el Dolor neuropático, nociceptivo y de tipo mixto .					
Conocer la prevención y tratamiento (conservador y quirúrgico) de las úlceras por presión.					
Diagnosticar y tratar enfermedades metabólicas tras las LM como osteoporosis y la obesidad neurogénica.					
Evaluar y tratar la espasticidad (terapia física, fármacos, toxina botulínica, bomba baclofeno y cirugía)					
Evaluar, tratar y orientar al paciente sobre las alteraciones en la sexualidad y fertilidad					

ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:23 de	

Diagnosticar e indicar el tratamiento de las alteraciones de deglución y de la fonación				
Identificar las alteraciones psicológicas y psiquiátricas que afectan a los pacientes con lesión medular, promoviendo un enfoque integral.				
Prescribir las ortesis, ayudas técnicas, silla de ruedas y cojín antiescaras apropiadas según el tipo de lesión.				
Participar en reuniones del equipo multidisciplinar de rehabilitación, y planificar el pronóstico de la lesión medular con el paciente y su familia, orientando sobre la reinserción familiar, escolar, social y laboral.				
Prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones de la lesión medular en fase crónica, incluyendo lairingomielia postraumática, y realizar el seguimiento adecuado de los pacientes en esta fase.				
Promover y diseñar un plan de ejercicio terapéutico en el paciente con lesión medular crónica				
Habilidades y manejo técnico				
Hacer la exploración clínica según los estándares internacionales para la clasificación neurológica de la lesión medular (AIS)				
Adquirir condiciones de liderazgo que permitan abordar el trabajo multidisciplinar del equipo de Rehabilitación				
Desbridar y limpiar una úlcera por presión				
Infiltrar con toxina botulínica según los patrones de espasticidad				
Manejar y recargar una bomba de baclofeno				
Tratar de manera intervencionista el dolor en el paciente lesionado medular				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
 dominio 3 Rehabilitación secuelas osteoarticulares y patología musculoesquelética (ME)					
Reconocer la patología del aparato locomotor (ME) que requiere valoración rehabilitadora precoz y realizar una historia clínica y exploración física completa.					
Manejar e interpretar pruebas complementarias, especialmente al inicio del tratamiento, para detectar déficits y discapacidades y orientar el tratamiento de manera individualizada.					
Aplicar escalas de valoración funcional específicas para cada patología del aparato locomotor y establecer objetivos terapéuticos adecuados.					
Desarrollar estrategias de rehabilitación en la prevención, evaluación, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de patologías del aparato locomotor en cada fase clínica.					
Indicar terapias de medicina física y rehabilitación, basadas en medicación, ejercicio, ortesis, terapia física, infiltraciones, ondas de choque y ayudas para la marcha.					
Orientar en la reincorporación al deporte, trabajo y actividades cotidianas, considerando la patología y la fase evolutiva de cada paciente.					
Conocer y aplicar programas de rehabilitación prequirúrgicos en patologías del aparato locomotor y establecer un plan de tratamiento postquirúrgico para la recuperación funcional.					

ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:24 de	

Aplicar algoritmos diagnósticos y diseñar programas de rehabilitación para patologías del aparato locomotor quirúrgicas o no quirúrgicas, tales como tendinopatías, lesiones musculares, lesiones ligamentosas, fracturas y enfermedades raras como osteogénesis imperfecta y collagenopatías.				
Desarrollar programas de rehabilitación para enfermedades reumatológicas prevalentes, como artrosis, osteoporosis, artritis reumatoide, fibromialgia y síndrome doloroso regional complejo.				
Diagnosticar y tratar el dolor crónico y el síndrome doloroso regional complejo, aplicando enfoques terapéuticos adecuados para el manejo del dolor y mejorando la calidad de vida del paciente.				
Planificar el uso de técnicas de terapia física según los objetivos a conseguir, teniendo en cuenta la condición de salud de cada paciente.				
Prescribir ortesis, corsés, ayudas para la marcha y ayudas técnicas necesarias según la patología, y realizar informes de alta que incluyan escalas de valoración funcional y recomendaciones de ejercicio, participando en reuniones del equipo multidisciplinar.				
Habilidades y manejo técnico				
Realizar infiltraciones articulares y punción seca				
Llevar a cabo la valoración isocinética , análisis de la marcha y plataformas de equilibrio				
Dominio 4 Técnicas diagnósticas: ecografía y medicina electrodiagnóstica				
Conocer los principios y aplicaciones de la ecografía musculoesquelética: Incluye la utilidad diagnóstica y terapéutica, la ecoanatomía básica y avanzada, la identificación de estructuras normales y patológicas, y la aplicación de la ecografía en la evaluación de lesiones musculares, tendinosas y neurográficas.				
Dominar las técnicas de ecografía intervencionista: Incluye la realización de infiltraciones ecoguiadas del sistema musculoesquelético, bloqueos nerviosos ecoguiados				
Realizar exploraciones ecográficas sistematizadas y diagnósticos en patologías específicas: Incluye la exploración de hombro, codo, muñeca, mano, cadera, rodilla, tobillo y pie				
Conocer de manera básica los principios de la neurografía, conocimiento de las diferentes modalidades: EMG, PEES etc..y principales indicaciones diagnósticas				
Dominio 5 Rehabilitación intervencionista				
Conocer las aplicaciones y técnicas del intervencionismo terapéutico: Incluir el uso de fármacos como toxina botulínica, anestésicos, corticoides y otros, así como técnicas instrumentales como estimulación, EMG, radioscopia y ecografía. Además, conocer técnicas de reparación tisular y físicas, y aprender las intervenciones axiales y bloqueos nerviosos básicos y avanzados.				
Aprender y realizar técnicas intervencionistas en diferentes áreas anatómicas: Incluir técnicas epidurales, facetarias, sacroiliacas, bloqueos nerviosos en zonas específicas (como supraescapular, mediano, radial, fémorocutáneo, entre otros), y técnicas intraarticulares en muñeca, mano, cadera, rodilla, tobillo y fascia plantar				
Conocer y aplicar técnicas intervencionistas en lesiones musculares: Incluyendo drenaje de hematomas, infiltraciones en roturas fibrilares y musculares, y				

ITINERARIO FORMATIVO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación	PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:25 de

tratamientos para tendinopatías y bursitis-entesis, utilizando enfoques de intervención adecuados según la patología.				
Dominio 6 Algias vertebrales y deformidades del raquis				
Reconocer la patología del raquis que requiere valoración precoz de rehabilitación y realizar una anamnesis y exploración física completa y dirigida del raquis doloroso.				
Seleccionar las pruebas complementarias más adecuadas para confirmar el diagnóstico y realizar un diagnóstico diferencial adecuado con orientación diagnóstica inicial.				
Aplicar escalas de valoración funcional y calidad de vida específicas para cada patología del raquis y establecer objetivos terapéuticos individualizados para orientar el tratamiento rehabilitador.				
Diseñar estrategias de rehabilitación para la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las patologías del raquis en cada fase clínica, adaptadas a las necesidades del paciente.				
Dar recomendaciones de higiene postural y columna al paciente y prescribir un tratamiento farmacológico adecuado según la patología.				
Aplicar los algoritmos diagnósticos y diseñar programas de rehabilitación para el dolor del raquis				
Diagnosticar y prescribir el tratamiento rehabilitador adecuado para las deformidades del raquis, como escoliosis y cifosis				
Conocer y prescribir ortesis, corsés y ayudas técnicas necesarias según la patología del raquis y aplicar ejercicios físicos específicos para las deformidades.				
Realizar técnicas intervencionistas como infiltraciones articulares, punción seca y bloqueos nerviosos ecoguiados, profundizando en la sonoanatomía e intervencionismo de la columna vertebral.				
Dominio 7 Rehabilitación en patologías específicas				
Valorar y tratar ortopédicamente el pie equino flácido/pie caído, incluyendo anamnesis, exploración física y prescripción de ortesis adecuadas.				
Diagnosticar y tratar el pie diabético y las patologías ortopédicas atraumáticas del pie, realizando la anamnesis y exploración física, e implementando tratamiento conservador.				
Aplicar tratamientos como ondas de choque y técnicas de infiltración intraarticular (tobillo, seno del tarso, fascia plantar) y prescribir soportes plantares y fisioterapia para el pie doloroso atraumático.				
Evaluar, diagnosticar y tratar lesiones de nervio periférico, incluyendo el diagnóstico diferencial, pronóstico funcional y prescripción de tratamiento rehabilitador, fisioterápico y ortopédico.				
Evaluar y tratar el hombro doloroso, realizando exploración física, pruebas complementarias, diagnóstico diferencial y prescripción de tratamiento médico, fisioterápico y de terapia ocupacional.				
Aplicar técnicas intervencionistas en el hombro, como infiltraciones intraarticulares y subacromiales, para el tratamiento adecuado de las patologías del hombro.				
Valorar y tratar las patologías orofaciales como el síndrome doloroso orofacial, trastornos de la articulación temporomandibular y sus diferentes cuadros de				

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:26 de

dolor y disfunción, aplicando la anamnesis, exploración física y pruebas complementarias adecuadas.					
Conocer la anatomía y fisiopatología de las estructuras craneofaciales, incluyendo la articulación temporomandibular, y establecer el pronóstico de las patologías relacionadas con estas estructuras, prescribiendo los arsenales terapéuticos de rehabilitación más adecuados.					
Diagnosticar y tratar la parálisis facial, diferenciando entre causas centrales y periféricas, realizando exploración clínica, valorando pruebas de diagnóstico complementarias y aplicando tratamientos rehabilitadores como infiltraciones de toxina botulínica, miofasciales y técnicas de taping.					
Conocer y aplicar tratamientos rehabilitadores para los trastornos del equilibrio, realizando diagnóstico diferencial de los trastornos vestibulares, evaluando pruebas complementarias como la posturografía, y prescribiendo fisioterapia y ayudas técnicas según el diagnóstico.					
Conocer los conceptos de biomecánica en pacientes amputados y cómo influyen en el diseño y ajuste de las prótesis, adaptándolas a las necesidades funcionales del paciente.					
Realizar una historia clínica completa y explorar un muñón de amputación, utilizando pruebas complementarias para establecer una valoración precisa del paciente y orientar el tratamiento rehabilitador.					
Conocer y saber prescribir los componentes protésicos adecuados para pacientes amputados tanto en extremidades inferiores como superiores, según el nivel de amputación, las necesidades funcionales del paciente y los criterios biomecánicos específicos.					
Prescribir el tratamiento rehabilitador pre y post protésico, asegurando la integración y ajuste adecuados de la prótesis, y promoviendo la funcionalidad y la independencia del paciente amputado. Conocer el concepto de miembro fantasma, evaluación y tratamiento					
Conocer y aplicar técnicas intervencionistas en casos de hiperhidrosis y neuromas de amputación, para mejorar la calidad de vida del paciente y optimizar la rehabilitación postquirúrgica.					
Evaluar y tratar el concepto de miembro fantasma, comprendiendo su fisiopatología, y aplicando las estrategias de manejo y tratamiento más eficaces para el dolor y las sensaciones relacionadas.					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
DOMINIO 8 SUELO PÉLVICO					
Conocer y valorar los diferentes tipos de incontinencia urinaria femenina y masculina, incluyendo las causas relacionadas con la cirugía prostática, y establecer indicaciones terapéuticas adecuadas.					
Abordar la debilidad del suelo pélvico secundario a condiciones como postparto, cistocele, rectocele y enterocele, e implementar las estrategias terapéuticas correspondientes para su manejo.					

ITINERARIO FORMATIVO	CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación	PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:27 de

Diagnosticar y manejar la incontinencia fecal, estreñimiento y patologías dolorosas del suelo pélvico, como la coccigodinia y la disfunción eréctil, aplicando tratamientos adecuados para el dolor pélvico crónico.				
Indicar y aplicar terapia intervencionista en el manejo del dolor pélvico, incluyendo el tratamiento de síndrome miofascial pélvico y las complicaciones del síndrome genitourinario tras tratamiento oncológico.				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
DOMINIO 9 FONIATRÍA					
Conocer de forma general las patologías que se atienden en una unidad de Foniatría y Logopedia: trastornos del lenguaje infantil, disfonías, disglorias, retardo del lenguaje, disfemias, afasias, dislexias, disartrias, alexias, disfagias					
Conocer los criterios de derivación a un especialista en Foniatría: cuándo, qué patologías, qué información imprescindible se ha de dar, qué posibilidades terapéuticas tienen.					
Conocer los métodos más usuales de exploración clínica de los trastornos de la comunicación y la deglución, y saber interpretar los datos fundamentales.					
Conocer los métodos más usuales de exploración instrumental de la patología foniátrica y saber interpretar los informes realizados por el especialista.					
Saber realizar una evaluación, pronóstico y orientación terapéutica de la patología foniátrica más frecuente compartida con la Rehabilitación: afasias, disartrias, disfagias, trastornos del lenguaje infantil.					
Planificar el abordaje rehabilitador de las diferentes patologías foniátricas.					
Aplicar los conocimientos en terapia rehabilitadora (logopedia, fisioterapia, terapia ocupacional, neuropsicología, etc.)					
Aplicar los conocimientos en el uso de ortesis, prótesis y ayudas técnicas en foniatría.					
Realizar las primeras visitas de las patologías más cercanas a su formación y a la patología de Rehabilitación.					
Realizar los tests clínicos de cribado de la disfagia, interpretar los hallazgos y realizar una prescripción de tratamiento y/o de exploración instrumental adecuados a los déficits detectados.					
Realización de exploración instrumental de la disfagia (FEES y VFSS), interpretar los hallazgos y realizar una prescripción de tratamiento nutricional y logopédico adecuado a los déficits.					
Habilidades y manejo técnico					
Utilizar técnicas instrumentales de exploración: laringoscopia rígida o flexible, estroboscopia, análisis acústico de la voz, fibroendoscopia de la deglución (FEES), videofluoroscopia (VFSS), ecografía y otras técnicas habituales.					
Interpretar las pruebas complementarias (analítica, audiometría tonal y verbal, PEAT, PEE, RMN, TAC y otras) o indicar la derivación a otros especialistas.					
Identificar y diagnosticar los cuadros patológicos del ámbito de la foniatría: trastorno del lenguaje infantil, hipoacusia, afasia, alexia, dislexia, disartria, disgloria, dislalia, disfluencia, disfonía, trastorno de la alimentación infantil, disfagia, etc.					

ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:28 de	

Definir objetivos y prescripción del tratamiento según la patología foniatría: tratamiento farmacológico o nutricional, tratamiento rehabilitador (logopédico, neuropsicológico, fisioterapéutico, etc.), tratamiento protésico, uso de ayudas técnicas (sistema aumentativo / alternativo de comunicación, amplificador de voz y otras), tratamiento quirúrgico y otras opciones de tratamiento.				
Indicar y realizar la infiltración de toxina botulínica con / sin guía ecográfica en patología foniatría.				
Participar con otros profesionales en el abordaje inter y multidisciplinar: logopeda, neurólogo, otorrinolaringólogo, pediatra, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo, neuropsicólogo y otros.				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
DOMINIO 10 REHABILITACIÓN INFANTIL Y PARÁLISIS CEREBRAL					
Conocer el significado del término de discapacidad en la población infantil y su evolución					
Conocer el Desarrollo psicomotor del niño normal					
Conocer las características especiales en desarrollo y cuidado de niños prematuros en diferentes niveles (cuidados intensivos, intermedios y seguimiento ambulatorio).					
Detectar el retraso del desarrollo psicomotor y valoración de la necesidad de derivar a atención temprana					
Conocer las características clínicas, la evolución, el pronóstico y el tratamiento, en líneas y su evolución en la edad adulta de las siguientes patologías: Parálisis Cerebral, daño cerebral adquirido, enfermedades oncohematológicas, enfermedades neuromusculares, enfermedades reumáticas, Osteocondrodisplasias, displasias óseas y atrogriposis, Síndromes genéticos, malformativos y enfermedades minoritarias					
Conocer el patrón de marcha normal y sus diferentes alteraciones según la patología del paciente, patrones característicos.					
Características clínicas, evolución, pronóstico y tratamiento de la: Patología traumática y ortopedia infantil					
Valoración integral de la espasticidad y opciones terapéuticas de las que se dispone (farmacológico, sistémico y local, quirúrgico)					
Aplicar las escalas de valoración funcional en diferentes patologías					
Habilidades y manejo técnico					
Realizar la valoración de las diferentes patologías: anamnesis, exploración física, orientación diagnóstica, solicitar pruebas complementarias y realizar el seguimiento clínico según el ámbito asistencial (ingresado, interconsultas, consulta externa)					
Indicar el tratamiento de fisioterapia, terapia ocupacional y nivel de aplicación (régimen ambulatorio, hospitalizado, comunitario).					
Indicar los aparatos ortoprotéticos y realizar su valoración y seguimiento					
Indicar el tratamiento de espasticidad, asegurar su realización y hacer su seguimiento					

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:29 de

Recomendar la actividad deportiva según tipo de discapacidad					
DOMINIO 11 ESPINA BIFIDA					
Conocer las características de los defectos del tubo neural y sus principales patologías asociadas					
Conocer las complicaciones más frecuentes que aparecen a lo largo de la vida del paciente con espina bífida					
Diagnosticar el nivel motor prenatal del feto con defecto del tubo neural					
Diagnosticar postnatal del nivel anatómico y motor del recién nacido con defecto del tubo neural					
Manejar y tratar las úlceras por presión					
Manejar pacientes con defectos del tubo neural adultos en las diferentes áreas: urgencias, ingresados o de forma ambulatoria					
Asesorar a los futuros padres de niños con defecto del tubo neural dependiendo de su nivel funcional y de las necesidades salud					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
DOMINIO 12 REHABILITACIÓN CARDIORESPIRATORIA Y CRITICOS					
Conocer la anatomía y fisiopatología del aparato cardiorrespiratorio en relación a la rehabilitación					
Demostrar nociones fundamentales en patologías cardiorrespiratorias. Procesos patológicos en que se presentan, tratamiento y manejo en fase aguda y crónica					
Demostrar nociones fundamentales en el manejo del paciente crítico					
Tener conocimientos de las pruebas básicas de función pulmonar, su indicación, realización e interpretación					
Saber interpretar las pruebas básicas cardiológicas: electrocardiograma, ecocardiografía, prueba de esfuerzo convencional, Holter, SPECT, RM cardíaca					
Tener conocimientos de pruebas de imagen torácica y saber interpretarlas en especial la RX del tórax y el TAC torácico					
Conocer la fisiología del ejercicio y disponer de nociones de prescripción de programas de ejercicio físico terapéutico					
Conocer los programas de rehabilitación cardíaca, respiratoria y críticos en adultos y en pediatría.					
Realizar una valoración clínica (anamnesis y exploración física) dirigida al paciente con patología respiratoria					
Realizar una valoración clínica (anamnesis y exploración física) dirigida al paciente con patología cardíaca					
Realizar una valoración clínica (anamnesis y exploración física) dirigida al paciente con debilidad adquirida del paciente crítico tras ingreso hospitalario					
Conocer las diferentes pruebas de valoración de capacidad funcional (test de marcha de 6 minutos, test 'sit to stand' de 1 minuto, o si se precisa una ergometría respiratoria), decidir qué prueba realizar según la situación clínica del paciente y saber interpretarla					

ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:30 de	

Indicar, realizar e interpretar las pruebas de valoración de la fuerza de la musculatura respiratoria (presiones respiratorias máximas).				
Realizar e interpretar una valoración de la fuerza muscular periférica, de fragilidad, de sarcopenia y de composición corporal				
Indicar, Realizar e interpretar los resultados de la ergoespirometría				
Prescribir un programa de entrenamiento aeróbico según el resultado de la ergoespirometría				
Valorar al paciente ingresado con patología cardiorrespiratoria, marcar los objetivos terapéuticos y prescribir el tratamiento de fisioterapia si está indicado.				
Valorar al paciente ingresado en la unidad de críticos marcar los objetivos terapéuticos y prescribir el tratamiento de fisioterapia si está indicado				
Identificar y diagnosticar los problemas que pueden surgir tras un ingreso prolongado, como debilidad adquirida del paciente crítico y neuropatías periféricas. Decidir el manejo clínico a seguir y si se precisa ortetización				
Conocer las indicaciones, objetivos y componentes de los programas de rehabilitación respiratoria				
Prescribir un programa de rehabilitación respiratoria centrado en el entrenamiento físico para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas (EPOC, EPI, HTP, Asma Bronquial)				
Prescribir un programa de rehabilitación respiratoria centrado en el manejo de secreciones para pacientes hipersecretorios (FQ, BQ)				
Conocer el manejo multidisciplinario de los pacientes con patología neuromuscular, así como el manejo específico de rehabilitación respiratoria en estos pacientes.				
Colaborar en el manejo respiratorio de los pacientes con lesión medular en las diferentes fases				
Conocer e indicar los diferentes dispositivos respiratorios para el manejo de secreciones, especialmente el asistente de la tos, el cual debe saberse utilizar.				
Conocer e indicar el soporte rehabilitador respiratorio indicado para los pacientes neurológicos o con enfermedades minoritarias con afectación respiratoria.				
Dominar el programa de rehabilitación respiratoria integral del paciente en proceso de trasplante pulmonar, realizar una valoración adaptada y saber interpretar la situación funcional del paciente e indicar las necesidades de tratamiento rehabilitador.				
Conocer las indicaciones, objetivos y componentes de los programas de rehabilitación cardíaca				
Prescribir un programa de rehabilitación cardíaca centrado en el entrenamiento físico para pacientes con enfermedades cardiovasculares				
Conocer el manejo rehabilitador de los pacientes con patología cardíaca compleja o avanzada como la cardiopatía congénita o la insuficiencia cardíaca con necesidad de DAVI e indicar el tratamiento de rehabilitación adecuado a su situación funcional.				
Prescribir un programa de rehabilitación centrado en el entrenamiento físico en pacientes con problemas médicos o secundario a ingresos prolongados				

ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:31 de	

(pacientes con Síndrome PostUCI, secuelas de quemaduras, pacientes oncológicos					
Conocer las indicaciones y los objetivos de los programas de rehabilitación cardiorrespiratoria en la infancia					
Saber realizar una valoración clínica de un niño con patología médica derivado a un programa de rehabilitación, ya sea de forma ambulatoria o ingresado, y orientar los objetivos rehabilitadores y el tratamiento indicado en cada caso.					
Prescribir un programa de ejercicios físico multicomponente teniendo en cuentas las particularidades fisiológicos y las adaptaciones en edad infantil y del anciano					
Prescripción de ejercicio físico multicomponente para personas con patología médica, personas con diversidad funcional o pacientes que han finalizado un programa de rehabilitación específico					
DOMINIO 13 PREHABILITACIÓN					
Conocer el manejo del paciente quirúrgico en recuperación intensificada en cirugía (anestésista / cirujano)					
Conocer el programa de recuperación intensificada en cirugía, teniendo en cuenta la importancia del abordaje multidisciplinar					
Realizar la valoración funcional del paciente incluido en el programa, así como los diferentes programas de ejercicio, y saber indicar el más adecuado para cada paciente					
Dominar el programa RIC de cirugía torácica y cardíaca, y saber aplicar la rehabilitación en la fase de prehabilitación y en el postoperatorio					
DOMINIO 14 OBESIDAD					
Conocer la Fisiopatología de la obesidad					
Valorar funcionalmente el paciente con obesidad y prescripción de un programa de rehabilitación adaptado a la situación funcional del paciente					
Manejar las complicaciones en patología musculoesquelética, vascular periférica o lipedema asociado a la obesidad					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
DOMINIO 15 REHABILITACIÓN ONCOLÓGICA Y PATOLOGIA VASCULAR PERIFÉRICA (LINFEDEMA)					
Conocer la anatomía y fisiopatología del sistema linfático y vascular periférico					
Conocer los diferentes tipos de linfedema: periférico y central / primario o secundario					
Saber identificar el edema periférico. Diferenciación de los procesos patológicos subyacentes					
Saber detectar el linfedema secundaria de extremidades. Detección de factores de riesgo y comorbilidad.					
Saber detectar el Linfedema de línea media: mamario, torácico, genital, cara y cuello.					

ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Página:32 de	

Realizar la valoración del paciente linfedema periférico. Estadificación por circometría y gravedad,				
Conocer y utilizar las herramientas digitales en consulta: Ecografía, dispositivos dieléctricos y bioimpedanciometría				
Conocer y utilizar las diferentes Escalas de valoración genéricas de calidad de vida (SF-36) y específicas en linfedema				
Realizar la valoración del paciente con linfedema primario y saber realizar la clasificación genofenotípica.				
Indicar e interpretar las diferentes pruebas de imagen en patología linfática: Linfogamagrafía isotópica. Nociones en TC, RMN y ecografía				
Detectar el flebolinfedema y el lipedema				
Saber detectar las complicaciones en el paciente con linfedema: Cutáneas (linforrea, papilomatosis, úlceras), infecciosas (linfangitis aguda y celulitis). Neoplasia asociada a linfedema. Conocer los criterios derivativos				
Realizar la prescripción de tratamiento descongestivo en el paciente con linfedema en diferentes fases evolutivas				
Realizar la prescripción de tratamiento descongestivo en patología venosa. Síndrome postflebítico				
Saber realizar una prescripción ortoprotésica. Cuando prescribir y Selección del tipo de prenda. Adaptación y revisión periódica				
Prescribir de un programa de ejercicio físico para el paciente oncológico				
Dar recomendaciones en medidas preventivas en linfedema y ejercicio				
Manejar las complicaciones en patología musculo esquelética y de partes blandas (cicatrices adheridas, cordón fibrótico, limitaciones articulares) en el tratamiento oncológico en patología mamaria y ginepélvica				
Realizar la infiltración de partes blandas en cirugía reconstructiva mamaria. Terapia neural e infiltración de toxina botulínica				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
DOMINIO 16 REHABILITACIÓN EN EL PACIENTE QUEMADO					
Conocer la anatomía de la piel y fisiopatología de la cicatrización					
Conocer la etiología, evolución y complicaciones relacionadas con las quemaduras					
Saber identificar el pronóstico funcional de la quemadura					
Realizar la anamnesis y exploración del paciente quemado: en fase aguda, subaguda o crónica					
Indicar e interpretar las diferentes técnicas de diagnóstico complementario (estudios neurofisiológicos y técnicas de imagen)					
Indicar, marcar los objetivos terapéuticos y realizar una Prescripción de tratamiento rehabilitador (fisioterapia, terapia ocupacional)					
Prescribir el tratamiento farmacológico					
Saber indicar y Prescribir de presoterapia, siliconas, ortesis y ayudas técnicas					
Conocer las indicaciones quirúrgicas de las secuelas de quemaduras					

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:33 de

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
DOMINIO ROTACION DE URGENCIAS: Medicina de urgencias , Traumatología y Medicina Intensiva					
Capacidad para realizar una evaluación rápida y precisa de pacientes en situaciones de emergencia, identificando signos vitales y condiciones críticas y conocer los circuitos y protocolos de actuación de los diferentes equipos en el ámbito de urgencias					
Habilidad para asegurar y mantener la permeabilidad de las vías aéreas en pacientes con dificultad respiratoria o en estado crítico.					
Interpretación de radiografías, tomografías y otros estudios de imagen relevantes para el diagnóstico en urgencias y traumatología.					
Conocimiento y aplicación de técnicas y medicamentos para el manejo efectivo del dolor en pacientes traumatizados y críticos.					
Habilidad para realizar procedimientos comunes, como suturas, drenajes, y acceso venoso central, de manera segura y eficiente.					
Conocimiento de protocolos y guías para el manejo de situaciones críticas, como paro cardíaco, shock y trauma severo.					
Capacidad para realizar la evaluación inicial y el tratamiento de lesiones traumáticas, incluyendo fracturas y lesiones de tejidos blandos.					

Instrumentos de evaluación: A: Examen; B: Observación; C: Audit; D: Portfolio; E: 360º

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:34 de

6. Plan de rotaciones y jornada complementaria (guardias)

Plan de rotaciones

Año	Rotación	Duración	Dispositivo donde se realiza	Guardias
R1	Urgencias Medicina área general	2s	HG	
	Lesionados Medulares	11 semanas	HTR	Urgencias General
	Rehabilitación neurológica y daño cerebral	11 semanas	HTR	UCI de ATR
	Rehabilitación musculoesquelética	4m	HTR	Urgencias de traumatología
R2	Algias vertebrales y deformidades del raquis	2m	HTR	Urgencias de Rehabilitación
	Rehabilitación en patologías específicas	4m	HTR	
	Rehabilitación oncológica, Linfedema, patología vascular periférica y Quemados	2m	HTR	
	Rehabilitación cardiorrespiratoria y críticos, recuperación intensificada en cirugía y obesidad	4m	HTR	
R3	Foniatría y Logopedia	3m	HTR	Urgencias de Rehabilitación
	Suelo pélvico / Espina Bífida	2m	HTR	
	Rehabilitación infantil	4m	AMI	
	Rotación Opcional	3m		
R4	Lesionados Medulares	4m	HTR	Urgencias de rehabilitación
	Rehabilitación neurológica y daño cerebral	4m	HTR	
	Rehabilitación musculoesquelética	4m	ATR	

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:35 de	

Jornada complementaria (guardias)

Durante los 4 años las guardias son **obligatorias** como parte del itinerario formativo. Se realizarán en: urgencias de medicina del área general, urgencias en el servicio de medicina intensiva del área de traumatología, en urgencias de traumatología y en urgencias de rehabilitación.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:36 de

7. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación

* *Objetivo: conocimientos y habilidades que tiene que adquirir en cada rotación, acorde a su año de residencia, para alcanzar las competencias de su especialidad.*

Por defecto, se han incluido 5 objetivos de aprendizaje específicos por año de formación. Pero este número se puede tanto ampliar como recortar.

7.1. Primer año

Durante el primer año de la especialidad los residentes de Medicina Física y Rehabilitación rotarán durante 4 meses en las siguientes rotaciones:

7.1.1. Urgencias área general

2 semanas

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

- Desarrollar habilidades de evaluación clínica: Aprender a realizar una evaluación rápida y efectiva de pacientes en situaciones de emergencia.
- Manejo de emergencias médicas: Adquirir experiencia en el manejo de condiciones críticas como paro cardíaco, shock, y trauma severo. Conocer el circuito interno para agilizar la atención al paciente crítico en urgencias.
- Mejorar la capacidad para interpretar radiografías, tomografías y otros estudios relevantes en el contexto de urgencias y traumatología.
- Practicar la comunicación clara y efectiva con pacientes, familiares y el equipo de profesionales sanitarios en situaciones de alta presión.

7.1.2. Rehabilitación Neurológica y daño cerebral adquirido

11 semanas

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

Adquirir los siguientes conocimientos:

- Principios de anatomía del sistema nervioso central.
- Neurofisiopatología de las diferentes etiologías que causan daño cerebral adquirido: vascular (ictus), traumático (TCE) y tumoral.
- Fisiopatología de las enfermedades neurológicas de motoneurona, trastorno del movimiento, neuromusculares y polineuropatías.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:37 de	

- Patologías que se tratan en la unidad tanto en régimen de hospitalización, hospital de día y/o ambulatorio: Daño cerebral adquirido (DCA) traumático o Vascular, enfermedades neurodegenerativas del SNC y neuromusculares
- Problemas clínicos asociados a estas patologías: complicaciones médicas, ortopédicas y neuroquirúrgicas.
- Diagnóstico y tratamiento de complicaciones médicas del paciente ingresado en fase subaguda del DCA.
- Criterios solicitud exploraciones complementarias: TC craneal, RMN craneal, estudio neurofisiológico, SPECT craneal
- Diagnóstico complicaciones neuroquirúrgicas y conocer criterios derivación a especialistas correspondientes.
- Identificar mediante valoración clínica y funcional los diferentes déficits que presentan los pacientes con DCA.
- Necesidades de rehabilitación y establecer el pronóstico de la recuperación funcional en los pacientes con DCA
- Indicaciones terapéuticas en las patologías del DCA: fármacos, fisioterapia, terapia ocupacional, ortesis, productos de apoyo
- Neurofisiopatología de la espasticidad y métodos de valoración. Tratamientos específicos
- Clasificación internacional de función, discapacidad y minusvalía (y aplicarla).

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Realizar la historia clínica, exploración neurológica y funcional de los pacientes con daño cerebral adquirido (DCA) de causa vascular, traumática o tumoral de la unidad de Rehabilitación Neurológica y Daño Cerebral (RNE)
- Conocer y aplicar escalas de función y discapacidad en los pacientes con ictus: FAC, Barthel, Pulses, Rankin
- Conocer y aplicar escalas de función y discapacidad en los pacientes con TCE: GOAT, GOSE:
- Diagnosticar y tratar complicaciones médicas, ortopédicas y neuroquirúrgicas de pacientes subagudos con DCA ingresados en la unidad de RNE o que acuden a tratamiento en Hospital de Día de NeuroRehabilitación
- Conocer y valorar las necesidades de rehabilitación y el pronóstico funcional de los pacientes adultos con DCA
- Establecer objetivos terapéuticos a lo largo de las diferentes fases evolutivas: aguda, subaguda y crónica en los pacientes con DCA
- Conocer los criterios para la derivación correcta de los pacientes adultos con DCA a los diferentes ámbitos de atención de rehabilitación con el objetivo de que se produzca un continuum asistencial desde las Unidades de Ictus/Servicio de Neurocirugía: Ingreso en

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:38 de

Unidad de Rehabilitación Neurológica en Hospital de Agudos, Unidades de Convalecencia, Centro de Larga Estancia, Hospital de Día de Neurorehabilitación, Rehabilitación Ambulatoria, Rehabilitación Domiciliaria

- Evaluar y aplicar escalas para establecimiento de objetivos terapéuticos y valoración de resultados (escala GAS) en pacientes con espasticidad tras DCA o enfermedad neurodegenerativa
- Conocer tratamiento médico de espasticidad y su aplicación en pacientes neurológicos: medicación oral, terapia física y tratamiento con toxina botulínica, así como sus indicaciones quirúrgicas
- Trabajar en equipo dentro de una unidad interdisciplinaria de daño cerebral

7.1.3. Lesionados Medulares

11 semanas

Durante la rotación en las unidades de lesión medular, se plantean los siguientes objetivos específicos para el residente:

Objetivos Específicos:

- Realizar el diagnóstico y la exploración clínica del lesionado medular.
- Gestionar el manejo del lesionado medular agudo, incluyendo las complicaciones más frecuentes.
- Abordar el manejo respiratorio del lesionado medular.
- Evaluar y tratar la vejiga neurógena y sus complicaciones.
- Evaluar y tratar el intestino neurógeno y sus complicaciones.
- Valorar y tratar la espasticidad, empleando terapias físicas, fármacos, toxina botulínica, bomba de baclofeno y cirugía.
- Prevenir y manejar las úlceras por presión.
- Abordar el tratamiento del dolor en el lesionado medular, tanto neuropático como nociceptivo.
- Evaluar y tratar la disfunción autonómica en estos pacientes.
- Abordar la disfunción sexual y las cuestiones relacionadas con la fertilidad en el lesionado medular.
- Identificar y gestionar las alteraciones psicológicas y psiquiátricas asociadas a la lesión medular.
- Detectar y tratar las complicaciones sobrevenidas por la lesión medular.
- Establecer el plan de tratamiento inicial y realizar el seguimiento a largo plazo del paciente.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:39 de

Competencias Básicas:

1. Conocer la localización y la severidad de la lesión medular, según los estándares internacionales para la clasificación neurológica de la lesión medular (AIS).
2. Reconocer los síndromes clínicos específicos asociados a las lesiones medulares (central, Brown-Sequard, anterior, cono medular, cauda-equina).
3. Indicar e instaurar el tratamiento farmacológico adecuado y los cuidados en fase aguda y subaguda de la lesión medular.
4. Conocer las indicaciones y el diseño del tratamiento de las fracturas de raquis.
5. Coordinar e instaurar el tratamiento rehabilitador de la lesión medular en fase aguda.
6. Conocer los sistemas de ventilación mecánica invasiva y no invasiva, así como el protocolo de destete de la ventilación y decanulación.
7. Diagnosticar y tratar las complicaciones más comunes de la lesión medular en fase aguda y subaguda, incluidas las cardiorespiratorias, la disautonomía, las alteraciones esfinterianas y la osificación heterotópica.
8. Comprender los diferentes niveles funcionales de la lesión medular y aplicar las escalas de valoración funcional, como la SCIM III.
9. Establecer un pronóstico adecuado para el paciente con lesión medular.
10. Conocer los objetivos y la planificación del tratamiento rehabilitador en función del nivel funcional de la lesión.
11. Conocer y aplicar las escalas de valoración de la marcha.
12. Estudiar y tratar la vejiga neurógena y sus complicaciones.
13. Estudiar y tratar el intestino neurógeno y sus complicaciones.
14. Evaluar y tratar la espasticidad, aplicando terapia física, medicamentos, toxina botulínica, bomba de baclofeno y cirugía.
15. Conocer la prevención y el tratamiento (conservador y quirúrgico) de las úlceras por presión.
16. Evaluar los patrones motores de la extremidad superior y conocer las indicaciones para trasposiciones tendinosas/nerviosas.
17. Diagnosticar y tratar el dolor neuropático, nociceptivo y mixto.
18. Diagnosticar y tratar la osteoporosis en pacientes con lesión medular.
19. Evaluar, tratar y orientar sobre las alteraciones de la sexualidad y la fertilidad en pacientes con lesión medular.
20. Diagnosticar y tratar las alteraciones de la deglución y la fonación.
21. Identificar las alteraciones psicológicas y psiquiátricas en el lesionado medular.
22. Prescribir las ortesis, ayudas técnicas, sillas de ruedas y cojines antiescaras apropiados según el tipo de lesión medular.
23. Participar activamente en las reuniones del equipo multidisciplinario de rehabilitación.
24. Planificar y comunicar el pronóstico de la lesión medular tanto al paciente como a sus familiares.
25. Evaluar los mecanismos de reinserción familiar, escolar, social y laboral en pacientes con lesión medular.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:40 de

26. Prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones en la fase crónica de la lesión medular, incluyendo la siringomielia postraumática.
27. Realizar el seguimiento de los pacientes con lesión medular en fase crónica.
28. Promover y diseñar planes de ejercicio terapéutico para pacientes con lesión medular crónica.
29. Fomentar un enfoque integral de la discapacidad en el manejo del lesionado medular.
30. Desarrollar habilidades en la coordinación de equipos y el trabajo interdisciplinario a través de sesiones clínicas, comités y reuniones de equipo.

Habilidades Básicas:

1. Realizar la exploración clínica según los estándares internacionales para la clasificación neurológica de la lesión medular (AIS).
2. Desarrollar habilidades de liderazgo para abordar el trabajo multidisciplinario en el equipo de Rehabilitación.
3. Desbridar y limpiar una úlcera por presión de manera adecuada.
4. Infiltrar toxina botulínica según los patrones de espasticidad del lesionado medular.
5. Aplicar tratamientos intervencionistas para el dolor en pacientes con lesión medular.

Habilidades Específicas:

1. **Exploración Neurológica de la Lesión Medular:** El examen clínico debe incluir el balance articular (BA), el balance muscular (BM), evaluación de deformidades de columna y extremidades, y la realización de test clínicos específicos, como sensibilidad superficial y profunda, reflejos osteotendinosos (ROT), sensibilidad artrocinética, y reflejos cutáneos abdominales.
2. **Exploraciones por la Imagen:** Conocer las indicaciones de las técnicas de imagen habituales para el diagnóstico de las lesiones traumáticas de la columna, tales como radiología simple, TAC y RM. También es importante conocer las indicaciones de pruebas complementarias para las complicaciones de los pacientes medulares, como AngioTC, SPECT, gammagrafía ósea, densitometría ósea, urodinámicas, ecografías, entre otras.
3. **Valoración de la Deficiencia:** Realizar una valoración precisa de la lesión medular utilizando la clasificación de la American Spinal Injury Association (ASIA).
4. **Valoración de la Discapacidad:** Utilizar la escala SCIM III para valorar la discapacidad funcional y el grado de independencia en el lesionado medular.
5. **Tratamiento de la Lesión Medular Aguda:** Seguir el protocolo de actuación de la ULM para la atención del paciente con lesión medular aguda, que incluye la recepción en urgencias, valoración inicial, reconocimiento primario y secundario, medidas inmediatas y secundarias, así como el tratamiento adecuado de la fractura vertebral.

Este enfoque integral asegurará que el residente adquiera las competencias necesarias para proporcionar una atención integral y de alta calidad a los pacientes con lesión medular

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:41 de	

7.1.3. Rehabilitación Musculo-esquelética

4 meses

Al finalizar la formación, el residente debe ser capaz de:

Conocimientos

Fundamentos del diagnóstico y tratamiento del aparato locomotor:

- **Conocer las patologías musculoesqueléticas más frecuentes** derivadas a rehabilitación, como tendinopatías, artrosis, lumbalgias y lesiones musculares agudas.
- **Desarrollar una base sólida en la anamnesis**, enfocada en identificar signos y síntomas clave de las patologías prevalentes del aparato locomotor, incluyendo tendinopatías, artrosis, lumbalgias y lesiones musculares agudas.
- **Realizar exploraciones físicas básicas**, evaluando la funcionalidad articular, la fuerza muscular, los rangos de movimiento y la presencia de dolor, documentando los hallazgos clínicos de manera estructurada.
- **Introducirse en el aprendizaje de la sonoanatomía** mediante ecografía, identificando estructuras clave como músculos, tendones, ligamentos, articulaciones y nervios periféricos.
- **Correlacionar los hallazgos clínicos con los estudios de imagen** (radiografías, ecografía y resonancia magnética), aplicándolos al diagnóstico y tratamiento de las patologías musculoesqueléticas.

Manejo terapéutico inicial:

- **Conocer las indicaciones y beneficios iniciales de la fisioterapia** para las patologías musculoesqueléticas, colaborando en la coordinación con fisioterapeutas para establecer objetivos alcanzables.
- **Comprender las bases del manejo farmacológico**, familiarizándose con medicamentos analgésicos, antiinflamatorios no esteroides, relajantes musculares y protectores articulares, aprendiendo a indicarlos de manera segura.
- **Introducirse en la terapia ocupacional** como herramienta clave para mejorar la funcionalidad y autonomía de los pacientes, especialmente en el contexto de discapacidades laborales o actividades de la vida diaria.

Intervenciones ecoguiadas básicas:

- **Observar y comenzar a realizar procedimientos sencillos bajo ecografía**, como inyecciones intraarticulares (rodilla, hombro), peritendón y/o bursales, y bloqueos nerviosos simples, desarrollando destreza manual en la manipulación del equipo ecográfico.
- **Familiarizarse con las normas de asepsia**, la preparación del paciente y el uso de material adecuado para procedimientos intervencionistas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:42 de

Participación en consultas especializadas:

- **Iniciar el aprendizaje en la consulta de hombro**, observando la evaluación inicial de patologías frecuentes como tendinopatía del supraespinoso, bursitis subacromial y capsulitis adhesiva, con énfasis en las modalidades conservadoras de tratamiento.
- **Acudir a la consulta de pacientes con hemofilia**, comprendiendo el manejo del hemartros agudo, el inicio de fisioterapia en etapas iniciales y la planificación del tratamiento conjunto con hematología.

Introducción a la medicina deportiva:

- **Reconocer las lesiones deportivas más frecuentes**, como esguinces, contusiones musculares, lesiones de tejidos blandos y fracturas por estrés, aprendiendo los principios básicos de rehabilitación y prevención.
- **Introducirse en el consejo deportivo básico**, adaptando actividades físicas a las necesidades del paciente según su diagnóstico y capacidad funcional.

Atención en pacientes hospitalizados:

- **Observar y colaborar en el manejo integral de pacientes politraumáticos y postquirúrgicos**, enfocados en la recuperación funcional temprana y la prevención de complicaciones como trombosis venosa profunda, rigidez articular y debilidad muscular.
- **Familiarizarse con el manejo del síndrome doloroso regional complejo (SDRC)**, observando las estrategias iniciales de intervención interdisciplinaria, incluyendo el manejo del dolor, fisioterapia y abordaje psicológico.

Habilidades

- **Realizar la historia clínica completa**, con anamnesis y exploración física detallada, enfocándose en la valoración de los déficits y la capacidad funcional del paciente.
- **Orientación diagnóstica y terapéutica de la patología musculoesquelética**, tomando decisiones basadas en el diagnóstico clínico y de imagen.
- **Orientación diagnóstica y terapéutica de las complicaciones médicas** en pacientes ingresados con patologías musculoesqueléticas.
- **Solicitud razonada de exploraciones complementarias**, según la patología musculoesquelética presentada y las complicaciones asociadas.
- **Desarrollar programas de tratamiento rehabilitador**, incluyendo fisioterapia, terapia ocupacional y ayudas técnicas, adaptados a las necesidades de cada paciente.
- **Previsión de alta hospitalaria**, con la redacción de un informe detallado y un plan de seguimiento adecuado al alta.
- **Planificación de las posibilidades de tratamiento o seguimiento** post-hospitalización, considerando las necesidades del paciente y los recursos disponibles.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:43 de	

- **Presentación de los pacientes en sesiones conjuntas** con el equipo de fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, colaborando en la toma de decisiones terapéuticas.
- **Orientación terapéutica de los pacientes ingresados en el Servicio de COT** que requieren tratamiento rehabilitador, incluyendo interconsultas y revisión del tratamiento planificado.
- **Revisión conjunta con fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales** de pacientes que realizan tratamiento rehabilitador ambulatorio.
- **Utilizar correctamente los cuestionarios y escalas de valoración** utilizadas en la sección de rehabilitación, para evaluar el progreso y la efectividad de los tratamientos.

Infiltraciones ecoguiadas:

- **Realizar infiltraciones intrarticulares ecoguiadas**, como en rodilla, hombro, trocantérites, epicondilitis, fascitis y síndrome de De Quervain.
- **Realizar infiltraciones en músculos específicos**, como piramidal, trapecios, cuadrado lumbar.
- **Bloqueo de los geniculares** y otros procedimientos ecoguiados para el tratamiento de patologías musculoesqueléticas.

Abordaje de enfermedades raras:

- **Abordar integralmente al paciente con poliomielitis** en la consulta, identificando complicaciones y necesidades ortésicas.
- **Diagnóstico y abordaje de pacientes con el síndrome de Ehlers-Danlos** o alguna enfermedad rara, identificando complicaciones y necesidades ortopédicas y de rehabilitación.

Este conjunto de conocimientos y habilidades permitirá al residente ofrecer una atención completa, eficaz y personalizada, adaptada a las necesidades de cada paciente con patologías musculoesqueléticas, tanto en el contexto hospitalario como en el ambulatorio.

7.1.4. Jornada complementaria en servicios centrales de urgencias 1 año

Durante el primer año de especialidad los residentes de MFR deberán realizar la jornada complementaria en servicios centrales de urgencias (guardias) en los siguientes servicios centrales de urgencias:

- Urgencias de área general 4 meses
- Urgencias de traumatología 4 meses
- Urgencias en unidad de críticos de neurotraumatología 4 meses

Objetivos docentes de Urgencias de área general 4 meses

El objetivo es conocer el manejo de la patología médica más frecuentemente atendida en urgencias como puede ser patología respiratoria, cardiológica, neurológica y urológica.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:44 de	

Saber discriminar el nivel de gravedad de una urgencia / emergencia.

Las funciones del médico residente serán:

- Realizar una correcta historia clínica y una exploración completa del paciente, haciendo una valoración inicial de la situación del mismo que le permita identificar al paciente grave.
- Plantear pruebas diagnósticas elementales. La solicitud y realización de pruebas diagnósticas invasivas serán supervisadas directamente por el adjunto.
- Emitir un juicio clínico de presunción.
- Informar al enfermo y a sus familiares durante el proceso de atención del paciente en la Unidad, transmitiéndoles la impresión clínica y comentando el plan a seguir con el paciente y los tiempos de espera necesarios de estancia en la Unidad de Urgencias, así como el momento en que se va a proceder a dar el alta o el ingreso, tras comentar con el adjunto
- Informar a los compañeros del siguiente turno de la situación clínica de los pacientes a su cargo. Participar en las reuniones de cambio de guardia
- Realizar un informe de alta de forma correcta.

Objetivos docentes de Urgencias de área traumatología 4 meses

- Realizar correcta historia clínica y exploración del paciente que acude a urgencias de traumatología.
- Solicitar pruebas radiológicas simples en aquellos pacientes que proceda.
- Diagnóstico y tratamiento de algias no traumáticas a nivel de articulaciones de codos, muñecas, manos, caderas, rodillas, tobillos y pies.
- Diagnóstico y tratamiento de luxaciones de hombro
- Diagnóstico y tratamiento de fracturas de húmero, radio y cúbito, huesos del carpo, metacarpianos, falanges dedos mano, pelvis, fémur, tibia, peroné, huesos del tarso, metatarsianos y falanges dedos pie
- Diagnóstico y tratamiento de fracturas costales
- Diagnóstico y tratamiento afectación partes blandas: capsulitis, roturas fibrilares, tendinitis, entorsis de tobillo etc
- Tratamiento de heridas y cortes: suturas

Objetivos docentes en Unidad de Cuidados intensivos de Neurotrauma 4 meses

Los objetivos de la realización de las guardias en UCI de Neurotrauma:

- Conocimiento del manejo inicial para la estabilización de traumático agudo que acude a urgencias de traumatología: TCE, traumatismos torácicos, lesionados medulares
- Conocimiento de las principales actuaciones por parte del intensivista: realización de ecofast, colocación de vías centrales y periféricas, colocación de bombas de perfusión, de PICs
- Conocimiento del manejo clínico de las principales complicaciones en la unidad: paradas cardiacas, respiratorias.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:45 de	

7.2. Segundo año

Durante el segundo año los residentes deberán realizar las siguientes rotaciones:

7.2.1. Algias Vertebrales y deformidades del raquis

2 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de tener conocimientos y habilidades en el manejo del paciente con algias vertebrales y con deformidades del raquis.

ALGIAS VERTEBRALES

Conocimientos:

- Etiología del dolor vertebral.
- Exploración del raquis.
- Biomecánica del raquis y repercusión en la producción del dolor.
- Diagnóstico diferencial de causas mecánicas, inflamatorias, degenerativas y patologías específicas.
- Tratamiento según diagnóstico.
- Técnicas de infiltración.

Habilidades:

- Elaborar una adecuada anamnesis y exploración del raquis doloroso.
- Hacer un adecuado diagnóstico diferencial y establecer una orientación diagnóstica inicial
- Seleccionar cuáles son las pruebas complementarias más adecuadas para confirmar el diagnóstico.
- Confeccionar un programa de tratamiento de rehabilitación, prescripción de fisioterapia y objetivos a alcanzar.
- Prescribir un tratamiento farmacológico.
- Dar recomendaciones de higiene de columna al paciente
- Hacer derivaciones a otros servicios (reumatología, neurocirugía, traumatología, neurología, radiología intervencionista, clínica del dolor...) en el momento adecuado
- Conocer el nivel de asistencia del área básica y saber hacer el seguimiento de los pacientes 2
- Dar consejos de otros sistemas de curación (medicina manual, acupuntura...)
- Realizar un pronóstico de la enfermedad.
- Realizar técnicas intervencionistas como infiltraciones articulares, punción seca y bloqueos nerviosos ecoguiados, profundizando en la sonoanatomía e intervencionismo de la columna vertebral.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:46 de	

Dentro de esta rotación se considera como parte importante formativa, la asistencia a la **Consulta de Atención Primaria** que depende de nuestro servicio en el CAP de Horta (C/ Lisboa) donde el residente compartirá consulta con el médico adjunto y aprenderá el manejo de la patología más prevalente de la rehabilitación ambulatoria. Deberá participar en el diagnóstico, reconocimiento de red flags para la derivación al Hospital, indicaciones de tratamiento de fisioterapia ambulatoria y educación sanitaria con el paciente.

DEFORMIDADES DEL RAQUIS

Conocimientos

- Conocimiento de las principales afectaciones musculoesqueléticas y del raquis en las enfermedades raras: colagenopatías, mucopolisacaridosis, déficits enzimáticos etc.
- Anamnesis y exploración del paciente con deformidades vertebrales.
- Conocimiento del tratamiento conservador en la escoliosis idiopática.

Habilidades

- Hacer la anamnesis correcta i exploración física sistemática de las deformidades del raquis en el desarrollo puberal.
- Interpretación y medición de las pruebas diagnósticas
- Establecer objetivos terapéuticos para orientar el tratamiento rehabilitador de manera individualizada y consensuada con la familia
- Manejo del tratamiento conservador de las deformidades vertebrales: hiperCIFOSIS y escoliosis.

7.2.2. Rehabilitación en amputados, neurortopedia, vestibular, parálisis facial parálisis facial y trastornos temporomandibulares **4 meses**

La rotación por el área de rehabilitación de patologías específicas se realizará durante R2 o R3 distribuyendo la rotación en las siguientes áreas de la rehabilitación: **parálisis facial periférica, patología temporomandibular, patología vestibular, patología ortopédica del pie, patología del sistema nervioso periférico y amputados** y al finalizar la rotación deberán demostrar conocimientos

PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA

Conocimientos

- Anatomía y fisiopatología del nervio facial
- Diagnóstico diferencial de la parálisis facial: central o periférica

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:47 de	

- Etiología de la parálisis facial
- Técnicas de diagnóstico complementario (electrofisiología y técnicas de imagen)
- Evolución y complicaciones de la parálisis facial periférica
- Pronóstico de la parálisis facial periférica
- Exploración física y escalas de valoración
- Indicaciones de tratamiento rehabilitador
- Indicaciones de infiltración de toxina botulínica, técnicas miofasciales y taping
- Tratamiento médico y rehabilitador de la parálisis facial periférica: fisioterapia, cuidado del ojo, toxina botulínica, técnicas miofasciales (punción seca y mesoterapia), taping.
- Indicaciones de cirugía de la parálisis facial periférica

Habilidades:

- Anamnesis y exploración del paciente afecto de parálisis facial.
- Evaluación de pruebas de diagnóstico complementario.
- Establecer pronóstico.
- Prescripción de tratamiento rehabilitador en PF: Técnicas miofasciales y taping
- Valoración de posibilidades quirúrgicas.
- Infiltración de toxina botulínica.

PATOLOGÍA MAXILOFACIAL, CABEZA Y CUELLO

Conocimientos

- Conocimiento en patología maxilofacial: Síndromes dolorosos orofaciales. Trastornos de la articulación temporomandibulares. Cirugía oncológica y no oncológica maxilofacial
- Anatomía craneofacial
- Biomecánica de articulación temporomandibular y cervicocraneal.
- Oclusión dental. Tipos e interferencias.
- Principales cuadros de dolor orofacial
- Disfunción temporomandibular
- Exploración física orocraneomandibular:
 - Detectar alteraciones neurológicas motoras y sensitivas orofaciales.
 - Estado de la musculatura masticatoria
 - Estado de la articulación temporomandibular y posibles desplazamientos discales.
 - Tipo de Mordida
- Cuestionarios específicos. Disfunción clínica Helkimo. Disfunción anamnésica Fonseca.
- Evaluación función emocional. Escala de ansiedad y depresión. HADS
- Detección alteraciones metabólicas y nutricionales

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:48 de	

- Técnicas diagnósticas complementarias: RX simple, ortopantografía, TC, RM y ecografía
- Diagnóstico diferencial de la disfunción de ATM
- Indicación de los diferentes arsenales terapéuticos de rehabilitación
 - Manejo farmacológico del dolor
 - Orientación tratamiento déficits nutricionales.
 - Intervencionismo: bloqueo de nervios periféricos, infiltración con toxina botulínica, mesoterapia.
 - Tratamiento manual, postural, reeducación muscular.
 - Técnicas de biofeedback. Trabajo frente a espejo, control articular manual.
 - Tipos de férulas.
 - Dispositivos de ayuda a apertura oral
 - Prevención de la patología temporomandibular
 - Educación sanitaria preventiva y de autocuidados.
- Indicaciones y técnicas quirúrgicas

Habilidades:

- Anamnesis y exploración física orocraneomandibular.
- Evaluación de pruebas de diagnóstico complementario.
- Establecer pronóstico.
- Prescripción de tratamiento médico y rehabilitador.
- Tratamiento miofascial ATM.
- Tratamiento con toxina botulínica.
- Valoración de las posibilidades quirúrgicas.

PATOLOGÍA VESTIBULAR

Conocimientos

- Anatomía del sistema vestibular
- Fisiología del equilibrio
- Diagnóstico diferencial de los trastornos del equilibrio:
 - Central versus periférico
 - Alteraciones propioceptivas
 - Alteraciones vestibulares
 - Inestabilidad multifactorial
 - Causas psíquicas

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:49 de	

- Técnicas de diagnóstico complementario
 - Posturografía
 - Electrofisiología
 - Técnicas de imagen
 - Estudio vestibular
- Pronóstico según etiología y edad.
- Indicaciones de tratamiento rehabilitador: fisioterapia, ayudas técnicas
- Tratamiento rehabilitador de los trastornos del equilibrio

Habilidades:

- Anamnesis y exploración del paciente afecto de trastornos del equilibrio.
- Evaluación de pruebas de diagnóstico complementario
- Realización e interpretación de la posturografía.
- Manejo rehabilitador de los trastornos equilibrio y establecer pronóstico.
- Prescripción de tratamiento de fisioterapia.

PATOLOGÍA ORTOPÉDICA DEL PIE

Conocimientos:

- Valoración y tratamiento ortopédico del pie equino flácido/pie caído
- Fisiopatología y tratamiento conservador del pie diabético.
- Valoración y tratamiento conservador de la patología ortopédica atraumática del pie (metatarsalgia, fascitis plantar, tendinopatías del tobillo y pie, pie plano/cavo, desaxaciones del retropie).

Habilidades

- Anamnesis y exploración física del pie caído.
- Prescripción de ortesis para el pie caído
- Anamnesis y exploración física del pie diabético.
- Prescripción de soportes plantares para el pie diabético.
- Anamnesis y exploración física del pie doloroso atraumático.
- Prescripción de tratamiento fisioterapéutico para el pie doloroso atraumático
- Prescripción de tratamiento ortopédico con soportes plantares en el pie doloroso atraumático.
- Tratamiento con infiltraciones del pie doloroso atraumático.
- Indicación y realización del tratamiento con ondas de choque.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:50 de	

PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

Conocimientos

- Anatomía y fisiopatología del sistema nervioso periférico.
- Etiología de las lesiones de nervio periférico.
- Diagnóstico diferencial de las lesiones del sistema nervioso periférico.
- Tratamiento rehabilitador de las lesiones del sistema nervioso periférico.
- Pronóstico y complicaciones de las lesiones de nervio periférico.

Habilidades

- Realizar anamnesis y exploración de pacientes con lesión de nervio periférico.
- Evaluación de exploraciones complementarias en las lesiones de nervio periférico.
- Establecer pronóstico funcional de las lesiones de nervio periférico.
- Indicación de tratamiento rehabilitador (fisioterápico, ortopédico) en función del tipo de lesión de nervio periférico

AMPUTADOS

Conocimientos

- Evaluación del paciente amputado y orientación terapéutica.
- Fisioterapia y terapia ocupacional en el paciente amputado
- Conceptos de biomecánica en el paciente amputado. Materiales de ortoprótesis.
- Niveles de amputación. Concepto de miembro fantasma, evaluación y tratamiento. Malformaciones congénitas.
- Tipos de prótesis. Prótesis exo y endoesqueléticas.
- Amputaciones parciales de pie. Niveles y tipos de sustitución protésica.
- Amputación tibial: tipos de encajes y pies protésicos
- Desarticulación de rodilla: tipos de encajes y de rodillas.
- Amputaciones femorales. Desarticulación de cadera. Hemipelvectomía. Tipos de encajes.
- Prescripción protésica. Indicaciones clínicas protésicas según nivel funcional y actividad y entorno del paciente.
- Programa de rehabilitación del paciente amputado de extremidad inferior.
- Amputación de extremidad superior. Amputación parcial de mano, desarticulación de muñeca, amputación antebraquial, desarticulación de codo, amputación de brazo, desarticulación de hombro. Tipos de prótesis y componentes protésicos.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:51 de	

- Programa de rehabilitación en amputados de extremidad superior
- Seguimiento del paciente amputado. Complicaciones a medio y largo plazo del paciente amputado y protetizado.

Habilidades:

- Elaboración de la historia clínica de un paciente amputado.
- Exploración de un muñón de amputación.
- Indicación de pruebas complementarias.
- Indicación de componentes protéticas a un amputado de extremidad inferior.
- Indicación de componentes protésicos a un amputado de extremidad superior.
- Prescripción de tratamiento rehabilitador pre y post protésico.

HOMBRO DOLOROSO

Conocimientos

- Anatomía y fisiología articular del hombro.
- Fisiología y biomecánica del complejo articular de la cintura escapular.
- Evaluación clínica y funcional del hombro.
- Indicación e interpretación de pruebas complementarias en el hombro doloroso (Rx, Eco, TAC, RM)
- Diagnóstico diferencial del hombro doloroso atraumático (artrosis glenohumeral, patología degenerativa del manguito rotador por impingement subacromial, tendinopatía calcificante, capsulitis adhesiva, inestabilidad del hombro)

Habilidades

- Realizar anamnesis y exploración física del hombro.
- Evaluación de pruebas complementarias.
- Indicación de tratamiento médico, fisioterápico y de terapia ocupacional.
- Indicación y realización de técnicas de infiltración local del hombro.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:52 de	

7.2.3. Rehabilitación cardiorespiratoria, paciente crítico, recuperación intensificada en cirugía y obesidad 4 meses

Durante esta rotación la residente adquirirá el conocimiento y las habilidades en rehabilitación respiratoria, rehabilitación cardíaca, rehabilitación en el paciente crítico y post-UCI, prehabilitación y rehabilitación en el paciente con obesidad.

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

CONOCIMIENTOS

- Anatomía y fisiopatología del aparato cardiorrespiratorio en relación a la rehabilitación
- Nociones fundamentales en patologías cardiorrespiratorias. Procesos patológicos en que se presentan, tratamiento y manejo en fase aguda y crónica.
- Nociones fundamentales en el manejo del paciente crítico.
- Nociones fundamentales en el manejo del paciente quirúrgico.
- Fisiopatología de la obesidad
- Conocimientos de las pruebas básicas de función pulmonar, su indicación, realización e interpretación:
 - a. Pruebas de función respiratoria completas, capnografía y gasometría
 - b. Espirometría básica, presiones respiratorias máximas y pico de tos (realizar)
- Conocimientos de las pruebas básicas cardiológicas:
 - a. Electrocardiograma (realización e interpretación)
 - b. Ecocardiografía cardíaca, prueba de esfuerzo cardiológica y SPECT miocárdico
- Conocimientos en radiología torácica
- Fisiología del ejercicio y nociones de prescripción de programas de ejercicio físico terapéutico.
- Valoración de la capacidad funcional, tolerancia al ejercicio, fuerza muscular, actividad física, fragilidad, sarcopenia, disnea y calidad de vida.
- Conocimientos en técnicas manuales e instrumentales de fisioterapia respiratoria.
- Conocimientos en ejercicio físico terapéutico: aeróbico, fuerza muscular y entrenamiento musculatura respiratoria.
- Conocimiento en los programas de rehabilitación cardíaca, respiratoria y críticos en adultos y en pediatría.

HABILIDADES

- Realizar una valoración clínica (anamnesis y exploración física) dirigida al paciente con patología respiratoria.
- Realizar una valoración clínica (anamnesis y exploración física) dirigida al paciente con patología cardíaca.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:53 de	

- Realizar una valoración clínica (anamnesis y exploración física) dirigida al paciente con debilidad adquirida del paciente crítico tras ingreso hospitalario.
- Saber interpretar las diferentes pruebas de funcionalismo respiratorio (espirometría, volumen pulmonar y difusión pulmonar), así como las pruebas de imagen torácica (Radiografía simple de tórax y TC Torácico).
- Ser capaz de interpretar las diferentes pruebas cardiológicas que se realizan a los pacientes derivados a programa de rehabilitación cardíaca (Electrocardiograma, ecocardiograma y prueba de esfuerzo convencional)
- Conocer las diferentes pruebas de valoración de capacidad funcional (test de marcha de 6 minutos, test 'sit to stand' de 1 minuto, o si se precisa una ergometría respiratoria), decidir qué prueba realizar según la situación clínica del paciente y saber interpretarla.
- Indicar, realizar e interpretar las pruebas de valoración de la fuerza de la musculatura respiratoria (presiones respiratorias máximas).
- Realizar e interpretar una valoración de la fuerza muscular periférica, de fragilidad, de sarcopenia y de composición corporal.
- Realizar e interpretar los resultados de la ergoespirometría.
- Prescribir un programa de entrenamiento aeróbico según el resultado de la ergoespirometría.
- Valorar al paciente ingresado con patología cardiorespiratoria, marcar los objetivos terapéuticos y prescribir el tratamiento de fisioterapia si está indicado.
- Familiarizarse con el protocolo de rehabilitación respiratoria del paciente crítico (UCI-VIVA)
- Valorar al paciente ingresado en la unidad de críticos marcar los objetivos terapéuticos y prescribir el tratamiento de fisioterapia si está indicado.
- Identificar y diagnosticar los problemas que pueden surgir tras un ingreso prolongado, como debilidad adquirida del paciente crítico y neuropatías periféricas. Decidir el manejo clínico a seguir y si se precisa ortetización.
- Conocer las indicaciones, objetivos y componentes de los programas de rehabilitación respiratoria.
- Prescribir un programa de rehabilitación respiratoria centrado en el entrenamiento físico para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas (EPOC, EPI, HTP, Asma Bronquial)
- Prescribir un programa de rehabilitación respiratoria centrado en el manejo de secreciones para pacientes hipersecretores (FQ, BQ)
- Conocer el manejo multidisciplinario de los pacientes con patología neuromuscular, así como el manejo específico de rehabilitación respiratoria en estos pacientes.
- Manejo respiratorio de los pacientes con lesión medular en las diferentes fases
- Conocer e indicar los diferentes dispositivos respiratorios para el manejo de secreciones, especialmente el asistente de la tos, el cual debe saberse utilizar
- Conocer e indicar el soporte rehabilitador respiratorio indicado para los pacientes neurológicos o con enfermedades minoritarias con afectación respiratoria.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:54 de	

- Dominar el programa de rehabilitación respiratoria integral del paciente en proceso de trasplante pulmonar, realizar una valoración adaptada y saber interpretar la situación funcional del paciente e indicar las necesidades de tratamiento rehabilitador.
- Conocer las indicaciones, objetivos y componentes de los programas de rehabilitación cardíaca.
- Prescribir un programa de rehabilitación cardíaca centrado en el entrenamiento físico para pacientes con enfermedades cardiovasculares.
- Conocer el manejo rehabilitador de los pacientes con patología cardíaca compleja o avanzada como la cardiopatía congénita o la insuficiencia cardíaca con necesidad de DAVI e indicar el tratamiento de rehabilitación adecuado a su situación funcional.
- Prescribir un programa de rehabilitación centrado en el entrenamiento físico en pacientes con problemas médicos o secundario a ingresos prolongados (pacientes con Síndrome PostUCI, secuelas de quemaduras, pacientes oncológicos)
- Conocer el programa de recuperación intensificada en cirugía, realizar la valoración funcional del paciente incluido en el programa, así como los diferentes programas de ejercicio, y saber indicar el más adecuado para cada paciente, teniendo en cuenta la importancia del papel interdisciplinario de cada uno de los profesionales sanitarios que participan en dicho programa.
- Dominar el programa RIC de cirugía torácica y cardíaca, y saber aplicar la rehabilitación en la fase de prehabilitación y en el postoperatorio.
- Valoración funcional del paciente con obesidad y prescripción de un programa de rehabilitación adaptado a la situación funcional del paciente.
- Manejo de las complicaciones en patología musculoesquelética, vascular periférica o lipedema asociado a la obesidad.
- Conocer las indicaciones y los objetivos de los programas de rehabilitación cardiorespiratoria en la infancia.
- Saber realizar una valoración clínica de un niño con patología médica derivado a un programa de rehabilitación, ya sea de forma ambulatoria o ingresado, y orientar los objetivos rehabilitadores y el tratamiento indicado en cada caso.
- Prescripción de ejercicio físico para personas con patología médica, personas con diversidad funcional o pacientes que han finalizado un programa de rehabilitación específico.

7.2.4. Rehabilitación oncológica, linfedema, patología vascular periférica, quemados

2 meses

La duración de la rotación es de dos meses dirigido a residentes de segundo o tercer año de la especialidad. La rotación se distribuirá entre las áreas de rehabilitación de quemados y el área de rehabilitación oncológica, linfedema y patología vascular periférica.

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:55 de

ÀREA REHABILITACIÓ ONCOLÒGICA I PATOLOGIA VASCULAR PERIFÈRICA (LINFEDEMA)

Conocimientos:

- Anatomía y fisiopatología del sistema linfático y vascular periférico.
- Conocer los diferentes tipos de linfedema: periférico y central / primario o secundario.
- Edema periférico. Diferenciación de los procesos patológicos subyacentes.
- Valoración médica de la linfedema primario. Clasificación genofenotípica. Criterios de evaluación en Comité Vascular infantil.
- Linfedema secundaria de extremidades. Detección de factores de riesgo y comorbilidad. Linfedema de línea media: mamario, torácico, genital, cara y cuello.
- Valoración clínica de linfedema periférico. Estadificación por circimetría y gravedad, Uso de herramientas digitales en consulta: Ecografía, dispositivos dieléctricos y bioimpedanciometría
- Valoración de la fuerza muscular periférica
- Valoración en pruebas de imagen en patología linfática: Linfogamagrafía isotópica. Nociones en TC, RMN y ecografía.
- Escalas de valoración genéricas de calidad de vida (SF-36) y específicas en linfedema (FACT-B+4, ULL-27)
- Procesos asociados:
 - Flebolinfedema. Insuficiencia venosa crónica. Clasificación CEAP. Trombosis venosa profunda.
 - Lipedema. Clasificación y diagnóstico diferencial. Obesidad asociada a linfedema.
- Valoración de las complicaciones en el paciente con linfedema. Cutáneas (linforrea, papilomatosis, úlceras), infecciosas (linfangitis aguda y celulitis). Neoplasia asociada a linfedema. Criterios derivativos.
- Tratamiento preventivo de linfedema en pacientes linfoadenectomizadas. Escuela de linfedema. Nociones básicas de prescripción de programa de ejercicio en pacientes con linfedema.
- Tratamiento descongestivo de linfedema. Objetivo, indicaciones y contraindicaciones. Aplicación de los protocolos de tratamiento descongestivo
- Técnicas de fisioterapia en patología vascular periférica: Drenaje linfático manual
- Presoterapia multicameral secuencial: Vendaje multicapa
- Terapia ocupacional: Ergonomía de hombro. Ayudas técnicas para la colocación de prendas.
- Prescripción ortoprotésica en patología vascular periférica. Objetivo de la compresión, indicación y adaptación de los sistemas de compresión
- Evaluación y detección precoz de las complicaciones secundarias a tratamiento oncológico (mamario y ginepélvico): Patología del hombro. Síndrome de red axilar. Neuropatías periféricas. Quimiotoxicidad, neurotoxicidad y radiotoxicidad. Tratamiento rehabilitador dirigido. Protocolo en asistencia a reconstrucción mamaria diferida.
- Conocer la enfermedad oncológica. Sus diferentes fases, complicaciones y tratamientos más habituales.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:56 de	

Habilidades:

- Capacidad de realizar la Historia clínica en patología vascular periférica.
- Valoración clínica mediante circometría comparativa y signos clínicos en linfedema. Interpretación de los resultados.
- Valoración de la fuerza muscular periférica.
- Solicitud razonada de exploraciones complementarias. Interpretación de las mismas.
- Prescripción de tratamiento descongestivo en el paciente con linfedema en diferentes fases evolutivas.
- Prescripción de tratamiento descongestivo en patología venosa. Síndrome postflebítico.
- Prescripción ortoprotésica. Cuando prescribir y Selección del tipo de prenda. Adaptación y revisión periódica.
- Prescripción de un programa de ejercicio físico para el paciente oncológico.
- Capacidad de dar recomendaciones en medidas preventivas en linfedema y ejercicio.
- Manejo de las complicaciones en patología musculo esquelética y de partes blandas (cicatrices adheridas, cordón fibrótico, limitaciones articulares) en el tratamiento oncológico en patología mamaria y ginepélica.
- Prescripción de protocolo en cirugía reconstructiva mamaria.
- Infiltración de partes blandas en cirugía reconstructiva mamaria. Terapia neural e infiltración de toxina botulínica.
- Revisión conjunta con los fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales de los pacientes que realizan tratamiento rehabilitador ambulatorio.
- Conocer los cuestionarios y escalas de valoración que se utilizan en estas patologías.
- Habilidades comunicativas durante la entrevista

ÁREA DE REHABILITACIÓN EN QUEMADOS

Conocimientos:

- Anatomía de la piel
- Fisiopatología de cicatrización
- Etiología de las quemaduras
- Evolución y complicaciones de las quemaduras
- Pronóstico de las quemaduras
- Técnicas de diagnóstico complementario (estudios neurofisiológicos y técnicas de imagen)
- Indicaciones de tratamiento rehabilitador: fisioterapia, terapia ocupacional, prescripción de prendas de presoterapia y siliconas.
- Prescripción de tratamiento rehabilitador: fisioterapia, terapia ocupacional, cuidado de la piel, validación de prendas de presoterapia y siliconas, ortesis y necesidad de ayudas técnicas.
- Prescripción de tratamiento médico
- Indicaciones quirúrgicas de las secuelas.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:57 de	

Habilidades:

- Anamnesis y exploración del paciente quemado: en fase aguda, subaguda o crónica.
- Evaluación de pruebas de diagnóstico complementario.
- Establecer pronóstico.
- Prescripción de tratamiento rehabilitador (fisioterapia, terapia ocupacional).
- Prescripción tratamiento farmacológico.
- Prescripción de presoterapia, siliconas, ortesis y ayudas técnicas.
- Revisión de presoterapia, siliconas, ortesis y ayudas técnicas.
- Valoración de posibilidades quirúrgicas.

7.2.5. Jornada complementaria (Guardias en Servicio de Medicina física y Rehabilitación) 2º año

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

Atención de urgencias al paciente lesionado medular:

Aunque en este proceso irán siempre supervisados y acompañados por el staff de guardia de RHB, deberán aprender a:

- Conocer la organización de la atención a la lesión medular aguda dentro del proceso de atención del código PTT.
- Realizar una correcta historia clínica dirigida al proceso, en el contexto de la urgencia.
- Realizar la exploración neurológica, según el protocolo de la ULM, modificación del ASIA, con reconocimiento del nivel lesional y profundidad de la lesión.
- Diferenciar claramente los criterios de urgencias de ascenso de nivel.
- Conocer el protocolo de tratamiento farmacológico de la lesión medular aguda.
- Conocer el protocolo de medidas de cuidados primarios de la lesión medular aguda.
- Conocer el protocolo de pruebas de imagen necesarias para la confirmación del diagnóstico clínico de la lesión medular aguda y de las lesiones sobrevenidas en los traumatismos de alta energía

Hombro doloroso y Algias vertebrales:

- Realizar una correcta historia clínica dirigida al proceso, en el contexto de la urgencia
- Reconocer los procesos agudos vs. subagudos y crónicos.
- Diferenciar claramente los criterios para la realización de técnicas intervencionistas.
- Diferenciar los casos que no tienen patología grave
- Saber dirigir al paciente y tener claros criterios de derivación hacia otras unidades o especialistas, si es preciso.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:58 de	

Atención del paciente hospitalizado en las diferentes plantas de RHB: músculoesquelético, espina bífida, unidad de lesionados medulares y neurorehabilitación:

- Analizar el problema por el que lo solicitan (fiebre, crisis convulsiva, dolor, bradicardia, taquicardia, disreflexia), explorar el paciente y solicitar correctamente las pruebas complementarias.

Las actividades que deberán realizar serán:

Atención de urgencias al paciente lesionado medular: deberán saber realizar historia clínica, exploración neurológica para determinar el nivel y profundidad de la lesión medular, diferenciar claramente los criterios de urgencias de ascenso de nivel, conocer el protocolo de tratamiento farmacológico de la lesión medular aguda y el protocolo de medidas de cuidados primarios de la lesión medular aguda y pruebas de imagen necesarias para la confirmación del diagnóstico clínico de la lesión medular.

Patología de hombro doloroso y algias vertebrales: deberán conocer la manera de efectuar una anamnesis e historia clínica dirigida en los pacientes con malgias y algias vertebrales, exploración física, orientación clínica, solicitud correcta de pruebas de imagen complementarias, distinguiendo la gravedad del proceso y realizando una orientación diagnóstica del paciente, indicar el tratamiento farmacológico urgente en los pacientes de bajo riesgo o saber los que deben ser derivados para el estudio por otros especialistas, médico de cabecera, o consultas externas específicas del Servicio de RHB.

Atención del paciente hospitalizado en las diferentes plantas de RHB: músculoesquelético, espina bífida, unidad de lesionados medulares y neurorehabilitación. Realizará un correcto análisis del problema, exploración física del paciente, determinación de si presenta descompensación hemodinámica, respiratoria, fiebre, disreflexia, etc. (las urgencias más frecuentes en estos pacientes), orientar el caso y solicitud de pruebas complementarias con supervisión final del adjunto de guardia. También deben conocer la forma de realizar las unidosis y realizar un ingreso.

En la atención al LMA realizará la exploración física y realizará la nota de ingreso si hace falta en el Curso Clínico.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:59 de

7.3. Tercer año

Como ya se ha especificado en el segundo año, las rotaciones que se incluyen en este tercer año serán realizadas en las consultas externas y gabinetes del servicio de rehabilitación. También incluirá un período de 3 meses de rotación externa en donde el tutor y el residente valoraran donde realizar las rotaciones.

7.3.1. Espina Bífida 2 meses (2 días y medio a la semana)

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

CONOCIMIENTOS

Se deben adquirir conocimientos de los pacientes con defectos del tubo neural (espina bífida) y sus principales patologías asociadas incluyendo la valoración y orientación diagnóstica: hidrocefalia, deformidades del raquis, deformidades ortopédicas, vejiga e intestino neurógeno, patología renovesical asociada y úlceras por presión.

HABILIDADES

- Diagnóstico del nivel motor prenatal del feto con defecto del tubo neural.
- Diagnóstico postnatal del nivel anatómico y motor del recién nacido con defecto del tubo neural.
- Asesoramiento a los futuros padres de niños con defecto del tubo neural dependiendo de su nivel funcional y de las necesidades salud.
- Control y seguimiento evolutivo de niños con defectos del tubo neural tanto de forma ambulatoria como ingresados.
- Manejo de pacientes con defectos del tubo neural adultos en las diferentes áreas: urgencias, ingresados o de forma ambulatoria.
- Valoración y tratamiento de úlceras por presión.
- Participar en el equipo multidisciplinar de defectos del tubo neural y toma de decisiones terapéuticas en conjunto.

7.3.2. Suelo Pélvico 2 meses (2 días y medio a la semana)

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

Conocimientos:

- Conocer los diferentes tipos de incontinencia urinaria femenina. Valoración e indicaciones terapéuticas
- Conocer las causas de incontinencia masculina relacionado con la cirugía prostática. Valoración e indicaciones terapéuticas

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:60 de	

- Debilidad del suelo pélvico secundario a postparto, cistocele, rectocele, enterocele. Valoración e indicaciones terapéuticas
- Manejo de la incontinencia fecal y estreñimiento
- Patología dolorosa del suelo pélvico. Manejo de la coccigodinia.
- Diagnostico y manejo terapéutico del dolor pélvico crónico.
- Terapia intervencionista para el manejo del dolor pélvico.
- Manejo del síndrome genitourinario tras tratamiento oncológico.
- Manejo y tratamiento de síndrome miofascial pélvico.

Habilidades

- Historia clínica enfocada al problema del suelo pélvico que presente el paciente (incontinencia, dolor, ...) desde el punto de vista rehabilitador.
- Exploración clínica del suelo pélvico.
- Indicaciones de exploraciones complementarias: Urodinámica, RX, RMN sol pelvis, estudio neurofisiológico
- Ver cómo se realiza una prueba urodinámica en urología y/o ginecología.
- Conocer la orientación de los servicios de ginecología y urología en los pacientes con patología del suelo pélvico.
- Orientación diagnóstica de las diferentes patologías del suelo pélvico
- Visualizar un tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico

7.3.3. Rehabilitación infantil y parálisis cerebral

4 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

Conocimientos

- Conocer el significado del término discapacidad infantil en la población infantil y su evolución
- Conocer y utilizar-aplicar la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud para la infancia y la adolescencia (CIF-IA) de la OMS como marco de referencia en nuestra intervención
- Desarrollo psicomotor del niño normal
- Características especiales en desarrollo y cuidado de niños prematuros en diferentes niveles (cuidados intensivos, intermedios y seguimiento ambulatorio).
- Detección de retraso del desarrollo psicomotor y valoración de la necesidad de derivar a atención temprana
- Características clínicas, evolución, pronóstico y tratamiento, en líneas generales de las principales patologías pediátricas (y su evolución en edad adulta):
 - Parálisis cerebral
 - Lesión medular de causa no traumática

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:61 de	

- Defectos del tubo neural y mielomeningocele
- Daño cerebral adquirido
- Enfermedades oncohematológicas
- Enfermedades neuromusculares
- Enfermedades reumáticas
- Síndromes genéticos, malformativos y enfermedades minoritarias
- Osteocondrodisplasias, displasias óseas y atrogriposis
- Patología obstétrica
- Patología traumática
- Alteraciones de la marcha
- Ortopedia infantil
- Valoración y tratamiento de la espasticidad con las distintas herramientas de las que disponemos (farmacológico, sistémico y local, quirúrgico)
- Escalas de valoración funcional en diferentes patologías

Habilidades

El nivel de responsabilidad dependerá del año de residencia.

- Realizar primeras visitas: anamnesis, exploración física, orientación diagnóstica, solicitar pruebas complementarias.
- Realizar visitas sucesivas: seguimiento.
- Responder interconsultas: valoración del paciente, orientación diagnóstica, orientación de tratamiento, seguimiento si requiere. Puesta en común con equipo interdisciplinar.
- Manejo de pacientes ingresados, ya sea en ATR o a AMI.
- Indicación de tratamiento de fisioterapia, terapia ocupacional y nivel de aplicación (régimen ambulatorio, hospitalizado, comunitario).
- Indicación de aparatos ortoprotéticos y valoración y seguimiento.
- Indicación de tratamiento de espasticidad, realización y seguimiento.
- Recomendación de actividad deportiva según tipo de discapacidad.
- Participación activa en reuniones del equipo de Rehabilitación infantil.
- Búsqueda bibliográfica de temas de interés y puesta en común con el resto del equipo.

7.3.4. Foniatría y Logopedia

3 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

Conocimientos a adquirir:

- Conocer de forma básica el desarrollo normal del lenguaje infantil y las características de la comunicación en los adultos

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:62 de	

- Conocer de forma general las diferentes patologías que se atienden en una unidad de Foniatría y Logopedia: trastornos del lenguaje infantil, disfonías, disglosias, dislalias, afasias, disartrias, trastornos de la lecto-escritura, alexias, disfagias, disfemias
- Conocer los criterios de derivación a un especialista en Foniatría: cuando, qué patologías, que información imprescindible se ha de dar, que posibilidades terapéuticas hay.
- Conocer los métodos más usuales de exploración clínica de los trastornos de la comunicación y la deglución en niños y adultos y saber interpretar los hallazgos fundamentales.
- Conocer los métodos más usuales de exploración instrumental de la patología foniátrica y saber interpretar los informes realizados por el especialista.
- Conocer el ámbito clínico y terapéutico de un logopeda como integrante de un equipo pluri e interdisciplinar en un servicio de Rehabilitación
- Saber hacer una evaluación, determinar el pronóstico y realizar la orientación terapéutica de la patología foniátrica más frecuente compartida con la Medicina de Rehabilitación

Habilidades

- Identificar y diagnosticar los cuadros patológicos propios de la actividad foniátrica: disfonías, afasias, disartrias, trastornos del lenguaje infantil, hipoacusias, dislalias, disfagias, en el contexto de los pacientes de Rehabilitación.
- Realizar una correcta derivación a un servicio de Foniatría y Logopedia, cuando exista una sospecha de alteración de la comunicación y/o la deglución en su práctica clínica como médico rehabilitador.
- Realizar las primeras visitas de las patologías foniátricas más frecuentes (disfonía, disfagia, disartria, afasia y lenguaje infantil más cercanas a su formación y a la patología de Rehabilitación.
- Conocer los objetivos en la administración de los test de evaluación y diagnóstico del lenguaje, y el habla en pacientes de edad pediátrica.
- Realizar test clínicos de cribado de la disfagia, interpretar los hallazgos y realizar una prescripción de tratamiento o de exploración instrumental adecuados a los déficits detectados.
- Realizar e interpretar las exploraciones instrumentales de la disfagia: Fibroendoscopia de la deglución y Videofluoroscopia, y prescribir la opción terapéutica más adecuada en función de los hallazgos clínicos y los recursos disponibles.

7.3.4. Rotación opcional

3 meses

Las rotaciones opcionales para residentes en rehabilitación son fundamentales por varias razones:

- **Exposición a Diferentes Enfoques y Casos:** Cada hospital tiene protocolos, tecnologías y poblaciones de pacientes distintas. Esto permite que los residentes amplíen su conocimiento y aprendan nuevas estrategias de manejo en rehabilitación.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:63 de	

- **Acceso a Especialidades y Tecnología Avanzada:** Algunos centros tienen equipos especializados o programas innovadores en áreas como neurorrehabilitación, rehabilitación médica compleja, rehabilitación cardiopulmonar o manejo del dolor, lo que enriquece la formación del residente.
- **Trabajo en Equipos Multidisciplinarios:** En los diferentes hospitales, los residentes interactúan con profesionales de diversas disciplinas, lo que mejora su capacidad para coordinar tratamientos integrales y poder obtener perspectivas diferentes a una misma problemática.
- **Adaptabilidad y Desarrollo Profesional:** Al enfrentarse a distintos entornos, los residentes mejoran su capacidad de adaptación y resolución de problemas, habilidades clave en la práctica médica.
- **Red de Contactos y Oportunidades Laborales:** Rotar por otros centros les permite conocer a expertos en el campo y abrir puertas a oportunidades de trabajo o formación adicional.
- **Perspectiva Global de la Rehabilitación:** Ver cómo se implementan diferentes modelos de atención ayuda a los residentes a desarrollar una visión más amplia y crítica sobre su especialidad.

Las rotaciones opcionales enriquecen la formación del residente, proporcionando una capacitación más completa y diversa, lo que tiene un impacto directo en la calidad de la atención que ofrecerá a sus futuros pacientes. A lo largo de estos tres meses, el residente, en colaboración con su tutor, elegirá el área de interés en la que se profundizarán los conocimientos, ya sea por necesidades formativas o por preferencias personales del residente, estableciendo objetivos de manera individualizada.

7.3.5. Jornada complementaria (guardias)

12 meses

Al finalizar el tercer año, el residente (R3) debe ser capaz de:

- Gestionar de manera autónoma la situación clínica del paciente, reconociendo en qué momentos es necesario consultar dudas con el staff de guardia.
- Identificar a los pacientes con y sin "red flags", así como diagnosticar y tratar lumbalgias, cervicalgias y omalgias de forma adecuada.
- Resolver conflictos con otros especialistas en cuanto a la solicitud de pruebas complementarias más complejas.
- Evaluar la posibilidad de tratamiento invasivo (infiltraciones) en pacientes con patologías dolorosas agudas de hombro, codo, rodilla, trocánter y raquis.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:64 de	

- En pacientes con sospecha de lesión medular aguda, conocer y realizar de manera autónoma la atención en el Kirchner, que incluye exploración clínica, orientación diagnóstica, solicitud de pruebas complementarias y la gestión del ingreso en la Unidad de Lesión Medular (ULM) cuando se cumplen los criterios establecidos en el protocolo del Hospital ATR para el manejo de Lesión Medular Aguda Traumática.
- En pacientes descompensados en planta, el residente debe ser capaz de orientar el diagnóstico y prescribir el tratamiento adecuado.

Actividades en la Guardia del R3:

- Las mismas actividades descritas para el R2, con la capacidad de resolver los problemas más frecuentes en los pacientes ingresados en las plantas de Rehabilitación Musculoesquelética, Espina Bífida, Daño Cerebral y Lesión Medular. Estos incluyen crisis convulsivas, síndromes febriles, trastornos de la conducción cardíaca, evaluación de la gravedad del dolor, alteraciones de la consciencia y descompensaciones respiratorias, así como la realización de exploraciones físicas y solicitud de pruebas complementarias.
- En la atención de la Lesión Medular Aguda (LMA), el residente debe realizar la exploración clínica, orientar el diagnóstico, solicitar pruebas complementarias como TAC y RMN según corresponda, y gestionar la terapéutica adecuada para el manejo de la condición

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:65 de	

7.4. Cuarto año

En el último año de formación especializada los residentes volverán a rotar por:

7.4.1. Rehabilitación Neurológica y daño cerebral adquirido 4 meses

Al finalizar el residente debe ser capaz de:

CONOCIMIENTOS

- Profundizar en el conocimiento de la neurofisiopatología del ictus, TCE, Parkinson, esclerosis múltiple, enfermedades de motoneurona, síndrome Guillain Barre, polineuropatías, paraparesias espásticas, ataxias y otras patologías del SNC
- Complicaciones médicas, ortopédicas y neuroquirúrgicas del ictus y TCE
- Diagnóstico y tratamiento de complicaciones médicas del paciente ingresado en fase subaguda del DCA .
- Interpretación exploraciones complementarias: TC craneal, RMN craneal, estudio neurofisiológico, SPECT craneal
- Diagnóstico complicaciones neuroquirúrgicas y criterios derivación a especialistas correspondientes en fase subaguda y crónica del paciente con DCA
- Conocer las indicaciones terapéuticas en las patologías del DCA (fase subaguda y crónica): fármacos, fisioterapia, terapia ocupacional, ortesis extremidades superiores e inferiores, productos de apoyo
- Conocer las indicaciones de sillas de ruedas, cojines antiescaras en pacientes con DCA, enfermedades neurodegenerativas y enfermedades neuromusculares
- Conocimiento de la neurofisiopatología de la espasticidad y métodos de valoración. Tratamientos específicos y criterios de derivación cirugía del paciente espástico en fase crónica
- Conocer la clasificación internacional de función, discapacidad y minusvalía
- Conocer las alteraciones del nivel de conciencia: diagnóstico y manejo rehabilitador.

Al finalizar el residente ha de ser capaz de:

- Realizar la historia clínica, exploración, valoración de los déficits, discapacidad y aplicar escalas correspondientes de los pacientes con daño cerebral adquirido (DCA) de causa vascular, traumática o tumoral de la unidad de Rehabilitación Neurológica y Daño Cerebral (RNE)
- Diagnosticar y tratar complicaciones médicas, ortopédicas y neuroquirúrgicas de pacientes subagudos con DCA ingresados en la unidad de RNE o que acuden a tratamiento en Hospital de Día de NeuroRehabilitación

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:66 de	

- Conocer y valorar las necesidades de rehabilitación y el pronóstico funcional de los pacientes adultos con DCA
- Establecer objetivos terapéuticos a lo largo de las diferentes fases evolutivas: aguda, sub-aguda y crónica en los pacientes con DCA
- Conocer los criterios para la derivación correcta de los pacientes adultos con DCA a los diferentes ámbitos de atención de rehabilitación con el objetivo de que se produzca un continuum asistencial a lo largo de las diferentes fases
- Elaboración de informe de alta hospitalaria de los pacientes con DCA ingresados en la unidad de RNE
- Diagnosticar pacientes con alteraciones del nivel de conciencia (coma, estado vegetativo permanente o persistente, estado mínima conciencia) y realizar correcto diagnóstico diferencial y/o con otros síndromes (p.e síndrome locked-in)
- Administrar correctamente escalas valoración alteraciones del nivel de conciencia: coma recovery scale revised
- Manejar la neurofarmacología en pacientes con trastornos conductuales tras TCE severos o en las alteraciones del nivel de conciencia
- Evaluar, conocer las necesidades de rehabilitación y establecer objetivos terapéuticos de pacientes con esclerosis múltiple, Enfermedad de Parkinson, Síndrome Guillain Barré, polineuropatías, ELA
- Pautar ortesis, férulas, productos de apoyo, cojines antiescaras y las diferentes sillas de ruedas a los pacientes controlados en Unidad de RNE
- Evaluar y aplicar escalas para establecimiento de objetivos terapéuticos y valoración de resultados (escala GAS) en pacientes con espasticidad tras DCA o enfermedad neurodegenerativa
- Conocer tratamiento médico de espasticidad y su aplicación en pacientes neurológicos: medicación oral, terapia física y tratamiento con toxina botulínica, así como sus indicaciones quirúrgicas
- Pautar medicación oral, tratamiento rehabilitador y aplicar toxina botulínica en pacientes espástico
- Indicar el tratamiento quirúrgico de complicaciones neuroortopédicas de DCA y/o enfermedades neurodegenerativas
- Trabajar en equipo dentro de una unidad interdisciplinaria de daño cerebral Saber aplicar las escalas funcionales utilizadas en investigación en NeuroRehabilitación: 9 hole peg test, box and block, motricity index, Fugl Meyer, CAHAI, ARAT

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:67 de	

7.4.2. Lesionados Medulares

4 meses

Durante la rotación en el área de lesión medular de R4, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Diagnóstico y exploración del lesionado medular.
- Manejo del lesionado medular agudo.
- Manejo respiratorio del lesionado medular.
- Valoración y tratamiento de la vejiga neurógena.
- Valoración y tratamiento del intestino neurógeno.
- Valoración y tratamiento de la espasticidad.
- Prevención y manejo de las úlceras por presión.
- Tratamiento del dolor en el lesionado medular.
- Evaluación y tratamiento de la disfunción autonómica.
- Valoración y tratamiento de la disfunción sexual y fertilidad.
- Manejo de las alteraciones psicológicas en el lesionado medular.
- Valoración y tratamiento de las complicaciones sobrevenidas por la lesión medular.
- Establecimiento del plan de tratamiento inicial y seguimiento a largo plazo.

Competencias Básicas

1. Conocer la localización y severidad de la lesión medular según los estándares internacionales para la clasificación neurológica de la lesión medular (AIS).
2. Identificar los síndromes clínicos específicos (central, Brown-Sequard, anterior, cono medular, cauda-equina).
3. Indicar e instaurar el tratamiento farmacológico y los cuidados de la lesión medular en las fases aguda y subaguda.
4. Conocer el diseño y la indicación del tratamiento para las fracturas de raquis.
5. Instaurar y coordinar el tratamiento rehabilitador de la lesión medular en fase aguda.
6. Conocer los sistemas de ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
7. Conocer el protocolo de destete de la ventilación y decanulación.
8. Conocer, diagnosticar y tratar las diferentes complicaciones de la lesión medular en fase aguda/subaguda, en particular las cardiorespiratorias, disautonomía, alteraciones esfinterianas y osificación heterotópica.
9. Conocer los diferentes niveles funcionales de la lesión medular y aplicar las escalas de valoración funcional específicas (SCIM III).
10. Definir y establecer el pronóstico de la lesión medular.
11. Conocer los objetivos y planificar el tratamiento rehabilitador según el nivel funcional de la lesión.
12. Conocer las escalas de valoración de la marcha.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:68 de	

13. Estudiar y manejar la vejiga neurógena y sus complicaciones.
14. Estudiar y manejar el intestino neurógeno y sus complicaciones.
15. Evaluar y tratar la espasticidad (terapia física, fármacos, toxina botulínica, bomba de baclofeno, cirugía).
16. Conocer la prevención y tratamiento (conservador y quirúrgico) de las úlceras por presión.
17. Evaluar los patrones motores de la extremidad superior y conocer la indicación para trasposiciones tendinosas/nerviosas.
18. Diagnosticar y tratar el dolor neuropático, nociceptivo y mixto.
19. Diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis.
20. Evaluar, tratar y orientar al paciente sobre las alteraciones en la sexualidad y fertilidad.
21. Diagnosticar e indicar el tratamiento de las alteraciones deglutorias y de la fonación.
22. Identificar las alteraciones psicológicas y psiquiátricas.
23. Prescribir las ortesis, ayudas técnicas, silla de ruedas y cojín antiescaras adecuados según el tipo de lesión.
24. Participar en las reuniones del equipo multidisciplinario de rehabilitación.
25. Planificar y comunicar el pronóstico de la lesión medular al paciente y a sus familiares.
26. Evaluar los mecanismos de reinserción familiar, escolar, social y laboral.
27. Prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones crónicas de la lesión medular, especialmente la siringomielia postraumática.
28. Evaluar y realizar el seguimiento de la lesión medular en fase crónica.
29. Promover y diseñar un plan de ejercicio terapéutico para el paciente con lesión medular crónica.
30. Promover el abordaje integral de la discapacidad en la lesión medular.
31. Conocer los procesos de coordinación de equipos y trabajo interdisciplinario a través de sesiones clínicas, comités y reuniones de equipo.

Competencias Avanzadas

1. Conocer los sistemas de estimulación frénica/diafrágmica.
2. Indicar e interpretar el análisis biomecánico de la marcha.
3. Interpretar el mapeo de presiones en sedestación.
4. Indicar e interpretar estudios neurofisiológicos.
5. Indicar e interpretar pruebas cardiorespiratorias (espirometría y prueba de esfuerzo).

Habilidades y Manejo Técnico

Habilidades Básicas:

1. Realizar la exploración clínica según los estándares internacionales para la clasificación neurológica de la lesión medular (AIS).
2. Desarrollar habilidades de liderazgo para trabajar en el equipo multidisciplinario de rehabilitación.
3. Desbridar y limpiar una úlcera por presión.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:69 de	

4. Infiltrar toxina botulínica según los patrones de espasticidad del lesionado medular.
5. Realizar tratamiento intervencionista del dolor en pacientes con lesión medular.

Habilidades Avanzadas:

1. Manejar y recargar una bomba de baclofeno.
2. Manejar la ventilación y retirar una cánula de traqueostomía.

Habilidades Específicas:

1. **Exploración neurológica:** Profundizar en la exploración del aparato urinario para el lesionado medular agudo y crónico, incluyendo sistemas de medición de la micción, flujometría y urodinámica, así como la metodología para la recogida de orina y técnicas de vaciamiento de la vejiga.
2. **Sexualidad, Reproducción y Lesión Medular (LM):** Conocer las implicaciones que la LM tiene en la sexualidad y reproducción, y las técnicas necesarias para mejorar estos aspectos.
3. **Valoración y tratamiento del intestino neurógeno:** Conocer las alteraciones en la evacuación intestinal y las herramientas actuales para su manejo, tanto farmacológicas como con sistemas de irrigación.
4. **Valoración y tratamiento de la discapacidad generada por el dolor y las úlceras por presión (UPP):** Conocer cómo el dolor impacta en la LM y cómo abordarlo, así como el tratamiento de las UPP y sus indicaciones quirúrgicas. Además, conocer las técnicas preventivas de UPP mediante medidas de presión del cojín.
5. **Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del lesionado medular crónico:** Conocer y tratar complicaciones como siringomielia, fracturas, dolor de hombro, ITUSA, disreflexia autónoma, entre otras.
6. **Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones respiratorias del lesionado medular:** Conocer y tratar las complicaciones respiratorias tanto en el paciente agudo como crónico, incluyendo sistemas de ventilación, soporte respiratorio y técnicas de fisioterapia respiratoria.
7. **Diagnóstico y tratamiento de la disfagia en el lesionado medular:** Identificar problemas de disfagia en pacientes agudos, conocer los sistemas de diagnóstico (VFS, FES...) e implantar el tratamiento inicial adecuado.
8. **Ortesis y ayudas técnicas:** Conocer y manejar ortesis tipo AFO, KAFO, HKAFO, sus indicaciones en relación con el nivel medular, su aplicación y limitaciones de uso.
9. **Conocimiento y manejo de escalas funcionales:** Familiarizarse con las escalas validadas para evaluar diferentes aspectos de la LM, como funcionalidad, dolor, vejiga, disautonomía, mielopatía, sexualidad, espasticidad, respiración, entre otros.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:70 de	

7.4.3. Rehabilitación musculoesquelética

4 meses

Al finalizar, el residente deberá ser capaz de:

CONOCIMIENTOS

Diagnóstico avanzado y enfoque integral del tratamiento

- Perfeccionar las habilidades en la anamnesis y la exploración física avanzada, abordando patologías musculoesqueléticas complejas como lesiones del manguito rotador, inestabilidades articulares, artritis inflamatorias y fracturas complejas en proceso de consolidación.
- Desarrollar competencias para interpretar imágenes ecográficas patológicas, incluyendo tendinopatías crónicas, roturas musculares, bursitis, sinovitis y alteraciones ligamentarias, correlacionándolas con la clínica del paciente.
- Diseñar planes terapéuticos personalizados, integrando fisioterapia avanzada, terapias regenerativas (PRP, ácido hialurónico), pautas farmacológicas especializadas y estrategias de terapia ocupacional enfocadas en objetivos específicos del paciente.

Procedimientos ecoguiados avanzados

- Realizar de forma autónoma procedimientos ecoguiados complejos, tales como infiltraciones intraarticulares en articulaciones complejas (cadera, tobillo, articulaciones pequeñas), peritendinosas y/o bursales en zonas complejas como la mano o el pie, y bloqueos nerviosos avanzados (nervio safeno, tibial, nervio ciático).
- Manejar técnicas avanzadas de intervencionismo ecoguiado, como la aspiración de quistes, abordajes ecoguiados para procedimientos regenerativos y tratamiento de calcificaciones tendinosas.
- Adquirir la capacidad para resolver complicaciones asociadas a los procedimientos, como infecciones, reacciones adversas o ineficacia terapéutica, adaptando los planes de tratamiento según sea necesario.

Consulta especializada en patologías específicas

- Liderar el diagnóstico y tratamiento en la consulta de hombro, desarrollando estrategias avanzadas para el manejo de patologías como artrosis glenohumeral, lesiones del labrum y rupturas masivas del manguito rotador.
- Diseñar planes integrales en pacientes con hemofilia, incluyendo el manejo del hemartros crónico, rehabilitación para prevenir artropatías y pautas para la realización segura de actividad física adaptada.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:71 de	

- Realizar un abordaje multidisciplinario en consultas de alta complejidad, como en casos de polimielitis y síndrome de Ehlers-Danlos, enfocándose en la estabilización articular, la mejora funcional y la prevención de complicaciones crónicas.

Medicina deportiva avanzada

- Identificar y manejar lesiones deportivas complejas, como roturas del ligamento cruzado anterior, luxaciones recidivantes y lesiones de alto impacto en deportistas de élite, con énfasis en la recuperación funcional y la reincorporación segura a la actividad deportiva.
- Asesorar de forma autónoma sobre programas de prevención de lesiones deportivas, entrenamiento funcional y readaptación progresiva para evitar recaídas.

Habilidades

- Realizar la historia clínica con anamnesis y exploración física completa.
- Valoración de los déficits y la capacidad funcional.
- Orientación diagnóstica y terapéutica de la patología musculoesquelética.
- Orientación diagnóstica y terapéutica de las complicaciones médicas de los pacientes ingresados con patología musculoesquelética.
- Solicitar exploraciones complementarias de manera razonada.
- Diseñar y ejecutar programas de tratamiento rehabilitador: fisioterapia, terapia ocupacional y ayudas técnicas.
- Prever el alta hospitalaria y redactar el informe correspondiente.
- Planificar opciones de tratamiento o seguimiento posterior al alta.
- Mantener una relación adecuada con el paciente y sus familiares.
- Presentar a los pacientes en las sesiones conjuntas con el equipo de fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales.
- Orientar terapéuticamente a los pacientes ingresados en el Servicio de COT que requieran tratamiento rehabilitador (interconsultas).
- Revisar conjuntamente con los fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales a pacientes en tratamiento rehabilitador ambulatorio.
- Utilizar correctamente los cuestionarios y escalas de valoración empleadas en la sección.
- Realizar infiltraciones intraarticulares ecoguiadas, infiltraciones en músculos como el piramidal, trapecios, cuadrado lumbar, y para tratar condiciones como trocanteritis, epicondilitis, fascitis, síndrome de Dupuytren y de Quervain.
- Realizar bloqueos de los geniculares.
- Abordar al paciente con poliomielitis en consulta, identificando complicaciones y necesidades ortésicas.
- Abordar al paciente con síndrome de Ehlers-Danlos o enfermedades raras, identificando complicaciones y necesidades.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:72 de	

7.4.6. Jornada complementaria (guardias en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación) 4º año

Al finalizar el cuarto año, el residente debe ser capaz de:

- Valorar, explorar, diagnosticar y planificar el tratamiento de los pacientes que acuden a urgencias por algias vertebrales.
- Identificar a los pacientes que requieren la solicitud de pruebas complementarias para continuar el estudio ambulatorio.
- Reconocer la necesidad de valoración por otro especialista dentro de nuestra área o derivar al paciente a urgencias del Hospital General para un estudio más profundo, tras descartar patología musculoesquelética.
- Conocer las indicaciones y los beneficios de las técnicas intervencionistas en Rehabilitación Física y de la Salud (RHB), realizar infiltraciones en urgencias y gestionar el control posterior del paciente.
- Manejar los problemas más frecuentes en la planta de hospitalización, solicitar pruebas complementarias e indicar el tratamiento adecuado según la complicación del paciente.
- Interpretar los resultados de las pruebas y establecer un abordaje terapéutico, proporcionando la información correspondiente a la familia del paciente hospitalizado.
- Sospechar de una lesión medular aguda, realizar la exploración, solicitar las pruebas complementarias, interpretar los resultados, establecer una orientación diagnóstica y cursar el ingreso correspondiente.
- Informar a los familiares en casos de lesión medular aguda.
- Participar en la valoración de patología medular neurológica como interconsultor en las diferentes áreas de COT o del Hospital General, sabiendo orientar el caso o descartar patología medular.
- Recibir llamadas del SEM o del CAP de Guardia y gestionar la situación adecuadamente, realizando las coordinaciones necesarias con la planta, la UCI para las disponibilidades de camas y avisar al adjunto localizable.

Actividades en la Guardia del R4:

- Atender, orientar diagnósticamente y tratar al paciente con algias vertebrales.
- Atender, orientar diagnósticamente, solicitar pruebas y tratar los principales problemas de los pacientes ingresados en RHB.
- Atender, orientar diagnósticamente, solicitar pruebas, cursar el ingreso y realizar la unidosis del paciente.
- Informar a la familia sobre los cambios derivados de eventos urgentes.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:73 de	

8. Sesiones clínicas

- Clases residentes semanales de programa transversal, miércoles a las 14.30h
- Sesiones semanales del Servicio, cada martes a las 14.30h
- Sesión diaria de cambio de guardia a las 8h
- Sesiones clínicas propias de cada rotación

La **asistencia** a las sesiones clínicas es **obligatoria**.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:74 de	

9. Cursos para residentes y congresos

A continuación, listamos las actividades de formación no asistencial ofrecidas a residentes. En la columna de la derecha se señala en rojo las obligatorias y en verde las opcionales.

1er AÑO RESIDENCIA (R1)		
PROGRAMA DE INMERSIÓN	Responsabilidad profesional en la residencia*: Principios y valores de las profesiones sanitarias Uso correcto de las redes sociales Introducción a la salud digital	
	Formación en los principales aplicativos asistenciales (SAP, Silicon,...)	
	Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos*	
	Manejo del dolor*	
	Protocolos esenciales del área de urgencias <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i>	
	SVB + DEA <i>(si aplica a vuestra especialidad)</i>	
	Funcionamiento y estructura del área asistencial en que se desarrollará la residencia	
	Habilidades técnicas básicas (SIMULACIÓN) * <i>(las que aplican a vuestra especialidad)</i>	
	Introducción a las medidas de promoción de la salud y prevención (prevención de riesgos laborales, protección radiológica, bioseguridad...)*	
PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL*	Habilidades comunicativas <i>(online)</i>	
	Introducción a la investigación <i>(online)</i>	
	Introducción a la bioética <i>(online)</i>	
	Introducción a la búsqueda bibliográfica e identificación digital <i>(online)</i>	
	ETEAMS I <i>(online)</i>	
	Curso de comunicación <i>(presencial)</i>	
CURSOS ESPECÍFICOS	Curso teórico practico en Medicina Física y Rehabilitación - Modulo I	
	Jornada de la Societat Catalana en Medicina Física y Rehabilitación	
	Curso Nacional de Deformidades del Raquis	
	Cursos organizados en el Servicio	

*Competencias transversales

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:75 de

R2 – R4/R5		
PROGRAMA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL*	Programa de formación en investigación (3 módulos)	
	Curso de estadística VHIR	
	Curso de dolor (Unidad del Dolor)	
	eTEAMS II y III (<i>online</i>)	
CURSOS ESPECÍFICOS	Curso teórico-práctico en medicina física y rehabilitación módulo 1 (R1-2) 2 (R3-R4)	
	EVIGRA	
	ORTOGRA	
	SEP, SERI, SORECAR, SOREFON, SEMYOIN	
	Curs d'actualització de la societat catalana de medicina física i rehabilitació	
	Curso de deformidades del raquis	
	Cursos de infiltraciones articulares	
	CONGRES SERMEF	

*Competencias transversales

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:76 de	

10. Fuentes de información recomendadas

- *The Rehabilitation Specialist's Handbook*. Jules M. Rothstein, Serge H. Roy, Steven L. Wolff. Editorial FA Davis.
- *Physical Medicine and Rehabilitation*. Braddon R et al. Editorial Saunders.
- *Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation*. Walter Frontera, Julie K. Silver. Editorial Hanley and Belfus.
- *Spinal Cord Medicine: Principles and Practice*. Vernon W. Lin et al. Editorial Demos.
- *Rehabilitation of the Spine: A Practitioner Manual*. Craig Liebenson. Editorial Lippincott Williams and Wilkins.
- *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz. Editorial FA Davis.
- *Neurological Rehabilitation*. Darcy A. Umphred. Editorial Mosby.
- *Exercise in Rehabilitation Medicine*. Walter R. Frontera. Editorial Human Kinetics.
- *Atlas of Orthoses and Assistive Devices*. Bertram Goldberg, John D. Hsu. Editorial Mosby.
- *Atlas of Limb Prosthetics*. John H. Bowker, John W. Michael. Editorial Mosby.
- *Atlas of Limb Prosthetics*. American Academy of Orthopaedic Surgeons.
- *Atlas of Orthotics*. American Academy of Orthopaedic Surgeons.
- *Ortesis y Prótesis del Aparato Locomotor*. R. Viladot, O. Cobi, S. Clavell.
- *Physiotherapy for Amputees*. B. Engstrom, C. Van de Ven.
- *Patología del Pie*. Lelievre.
- *The Hand*. N. R. Barr.
- *Cuadernos de Fisiología Articular*. Kapandji I.A. Editorial Toray-Masson.
- *Guía Práctica de Electroterapia*. Plaja J. Editorial Carin-Electromedicarin.
- *Rehabilitation Medicine*. DeLisa J.A. Editorial Lippincott-Raven.
- *Patología de los Nervios Periféricos: Diagnóstico y Tratamiento*. Mumenthaler M. Editorial Toray.
- *Clinical Orthopaedic Rehabilitation*. Brotzman S.B. Editorial Mosby.
- *The Facial Nerve*. Mark May.
- *The Facial Palsies*. Conen H.G., Beurskens.
- *Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física*. Editorial Panamericana.
- *Stroke Recovery & Rehabilitation*. Stein. Editorial Demos Medica.
- *Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y Traumatología*. AAOS.
- *Physical Medicine and Rehabilitation Board Review*. Cuccurullo. Editorial Demos

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:77 de

10.1. Biblioteca digital

La Biblioteca del Hospital ofrece sus recursos y servicios desde:

1. Biblioteca Presencial
2. Biblioteca Digital desde el Portal Vall d'Hebron

<https://intranet.vallhebron.cat/recursos/biblioteca>

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Página:78 de

11. Programa de Investigación

El programa de Investigación está diseñado para desarrollar habilidades científicas, clínicas y metodológicas, con un enfoque en los temas más relevantes para la medicina física y la rehabilitación. A continuación, se detallan los componentes clave de un programa de investigación en este contexto:

1. Formación en Metodología de la Investigación

- **Bases metodológicas:** Introducción a los métodos científicos, diseño de estudios clínicos (ensayos clínicos, estudios observacionales, estudios de caso), y tipos de investigación (básica, aplicada, traslacional).
- **Estadística y bioestadística:** Uso de estadísticas descriptivas, inferenciales, y análisis de datos. Capacitación en programas de análisis de datos (como SPSS o R).
- **Evaluación crítica de la literatura científica:** Capacidad para analizar estudios y artículos de investigación, identificar sesgos y evaluar la calidad de la evidencia.

2. Desarrollo de Proyectos de Investigación

- **Identificación de problemas clínicos y de investigación:** Identificar problemas relevantes en el campo de la rehabilitación que puedan ser investigados y que contribuyan a mejorar los tratamientos y la calidad de vida de los pacientes.
- **Definición de preguntas de investigación:** Formular preguntas de investigación específicas, claras y relevantes para el área de rehabilitación, con objetivos medibles y alcanzables.
- **Diseño de estudios:** Elaboración del diseño de investigación adecuado para abordar la pregunta formulada, seleccionando el tipo de estudio, la población a estudiar, el tamaño de la muestra y los métodos de recolección de datos.

3. Desarrollo de Competencias en Investigación Clínica y Traslacional

- **Investigación clínica en rehabilitación:** Capacitación en protocolos para evaluar intervenciones clínicas, tratamientos y técnicas de rehabilitación (como terapia física, ocupacional, terapias de movimiento).
- **Investigación traslacional:** ayudar en estudios que permitan llevar descubrimientos de laboratorio a la práctica clínica. En rehabilitación, podría involucrar la evaluación de nuevos dispositivos de asistencia, técnicas innovadoras de fisioterapia, o terapias con base biológica.
- **Innovación y tecnologías en rehabilitación:** ayudar en exploración de tecnologías de apoyo, prótesis, ortosis, exoesqueletos, o tecnologías de monitoreo para evaluar su eficacia en el tratamiento y recuperación de los pacientes.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia		Creación /Modificación del documento		Pàgina:79 de

4. Ética en la Investigación y Consideraciones de Seguridad

- **Bioética:** Formación en aspectos éticos, como consentimiento informado, confidencialidad y respeto por los derechos de los pacientes.
- **Regulación y normativas:** Saber confeccionar un proyecto para ser presentado al CEIC.
- **5. Publicación y Difusión de Resultados**
- **Redacción científica:** Desarrollo de habilidades para redactar artículos científicos, informes de investigación y casos clínicos. Aprendizaje de las normas de publicación y de los estilos de redacción en revistas de alto impacto.
- **Presentación de resultados:** Capacitación para la presentación de estudios en congresos y conferencias, incluyendo habilidades en oratoria y diseño de presentaciones.

5. Desarrollo de Habilidades Colaborativas e Interdisciplinarias

- **Trabajo en equipo:** Colaboración con otros profesionales de la salud (otras especialidades médicas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, psicólogos, ingenieros biomédicos) para realizar investigaciones interdisciplinarias que reflejen la práctica clínica real de la rehabilitación.
- **Participación en redes de investigación:** Integración en redes de investigación y colaboración con otros centros de salud y universidades, lo cual permite el intercambio de conocimientos y facilita el desarrollo de proyectos multicéntricos.

6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Investigación

- **Evaluación continua:** Seguimiento y retroalimentación constante sobre el progreso en la investigación, con evaluación del avance en cada etapa del proyecto.
- **Mentoría y tutoría:** Acompañamiento del IP y/o tutor con experiencia en investigación clínica y rehabilitación para guiar al residente durante el proceso y brindarle orientación sobre los aspectos metodológicos y científicos.

Un programa con estos componentes permitirá a los médicos rehabilitadores residentes adquirir competencias avanzadas en investigación, que podrán aplicar para contribuir al desarrollo de mejores terapias y estrategias de rehabilitación, así como para realizar publicaciones y difundir conocimientos en el ámbito de la rehabilitación médica.

Actualmente se realizan las siguientes líneas de investigación con participación de los residentes:

1. Valoración de la marcha pre y post uso de prótesis rodilla electrónica en los pacientes amputados de extremidad inferior.
2. Estudio de la calidad de vida relacionada a la osteointegración en pacientes amputados transfemorales.
3. Estudio prospectivo sobre valoración y seguimiento de la espasticidad en el daño cerebral adquirido

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:80 de	

4. Participación en el grupo de trabajo de la SEMFyC sobre prendas de compresión para linfedema.
5. Estudio para la detección precoz del linfedema mamario
6. Características y evolución del hemartros agudo en el paciente hemofílico.
7. Base de datos del tratamiento intervencionista en la patología músculoesquelética.
8. Estudio prospectivo sobre rehabilitación cardiaca infantil
9. Estudio prospectivo sobre trasplante pulmonar
10. Estudio prospectivo y de intervención en la prevención de recidiva quirúrgica de las úlceras por presión de pacientes con lesión medular.
11. Base de datos de la Unidad de lesionados medulares
12. Estudio prospectivo de biomarcadores clínicos de mejoría neurológica en la lesión medular aguda traumática.
13. Estudio prospectivo sobre mielopatía degenerativa cervical
14. Robotic-SNS: eficiencia terapéutica del uso de exosqueletos en la rehabilitación de la marcha en pacientes afectados de lesión medular en fase aguda y subaguda.

	ITINERARIO FORMATIVO		CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
	Itinerario formativo de Medicina Física y Rehabilitación		PR-130	20/02/2025	4
	Dirección de Docencia	Creación /Modificación del documento		Pàgina:81 de	

12. Registro digital de la actividad formativa

Disponemos de un aplicativo para el registro de toda la documentación y actividades relacionadas con la formación especializada. Allí figuran los documentos oficiales (Guía Itinerario Formativo, Protocolo de Supervisión, Programa Oficial de la Especialidad) y todo lo relativo al expediente de la persona que hace la residencia:

- El plan individual de formación del residente, incluyendo las rotaciones correspondientes a cada año de residencia. Se incluye tanto el periodo correspondiente a cada rotación como los objetivos y los responsables de la misma. También quedan registradas las rotaciones externas por otros dispositivos o Unidades docentes.
- Libro del residente.
- Entrevistas estructuradas.
- Evaluaciones de rotaciones y anuales.

Todos los procedimientos relacionados con la formación también se registran en este aplicativo al que pueden acceder todos los implicados en el proceso formativo mediante un perfil específico y garantizando la privacidad. También está la información sobre los integrantes de la Comisión de Docencia y los temas tratados en cada reunión de la misma.