

LIBRO BLANCO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN EN EUROPA

Realizado por

Sección de Medicina Física y Rehabilitación,
Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS),
Board Europeo de Medicina Física y Rehabilitación



y

Academia Europea de Medicina de Rehabilitación

en colaboración con

Sociedad Europea de Medicina Física y Rehabilitación



junio 2009

Editores:

Christoph Gutenbrunner

Director del Comité para la Práctica Profesional, Sección de Medicina Física y Rehabilitación de la UEMS

Anthony B. Ward

Presidente, de la Sección de Medicina Física y Rehabilitación de la UEMS

M. Anne Chamberlain

Presidenta de la Academia Europea de Medicina de Rehabilitación

Colaboradores:

Prof. André Bardot (Francia)

Prof. Michel Barat (Francia)

Dr. Laurent Bensoussan (Francia)

Prof. Mihai Berteanu (Rumanía)

Dr. Pedro Cantista (Portugal)

Profa. Anne Chamberlain (Gran Bretaña)

Dr. Nicolas Christodoulou (Chipre)

Dra. Alarcos Cieza (España)

Prof. Alain Delarque (Francia)

Prof. Jean-Pierre Didier (Francia)

Profa. Veronika Fialka-Moser (Austria)

Prof. Franco Franchignoni (Italia)

Prof. Alessandro Giustini (Italia)

Prof. Christoph Gutenbrunner (Alemania)

Prof. Gustaaf Lankhorst (Holanda)

Prof. Lindsay McLellan (Gran Bretaña)

Dr. Fernando Parada (Portugal)

Prof. João-Páscoa Pinheiro (Portugal)

Prof. Michael Quittan (Austria)

Prof. Bengt Sjölund (Suecia)

Prof. Henk Stam (Holanda)

Prof. Gerold Stucki (Alemania)

Prof. Guy Vanderstraeten (Bélgica)

Dr. Jiri Votava (Chequia)

Prof. Jean-Michel Viton (Francia)

Dr. Anthony Ward (Gran Bretaña)

*Copyright© 2009 por Sección de Medicina Física y Board Europeo de Medicina Física y Rehabilitación,
Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS) y Academia Europea de Medicina de Rehabilitación.*

Prólogo

Este libro, establece el posicionamiento de la especialidad en Medicina Física y Rehabilitación (MFR) en Europa. El libro define: la especialidad, su forma de trabajar, las competencias de sus profesionales así como su relación con otras disciplinas médicas y profesiones relacionadas con la salud. También tiene como objetivo asegurar que la MFR sea vista como una especialidad europea, donde profesionales de alta cualificación, que trabajan en unos buenos niveles de asistencia, puedan ejercerla, de acuerdo con las evidencias científicas y dentro del contexto de sus diferentes prácticas nacionales. De este modo, el libro describe en detalle la formación y las habilidades que deben poseer los especialistas en MFR. También describe los principios esenciales de la rehabilitación especializada, que permitirá a las autoridades responsables, planificadores y legisladores de salud, compañeros médicos y paramédicos, identificar de qué manera funciona la MFR y de qué manera asiste al proceso de permitir a las personas con discapacidades poder participar plenamente en la sociedad

El libro ha sido realizado por la Sección de Medicina Física y Rehabilitación de la UEMS, bajo la autoría de: su presidente, el director del Comité para la Práctica Profesional y la presidenta de la Academia Europea de Medicina de Rehabilitación. El libro ha sido adoptado por los tres organismos que representan a la especialidad en Europa en su conjunto: la Sección de Medicina Física y Rehabilitación de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS-PRM Section), la Academia Europea de Medicina de Rehabilitación (EARM) y la Sociedad Europea de Medicina Física y Rehabilitación (ESPRM), cuya participación le han dado consistencia.

Los editores del libro, hemos sido asistidos por las contribuciones venidas de toda Europa, pero hemos desarrollado el texto en aras de asegurar una presentación uniforme así como también, un enfoque consistente. Hemos producido el texto tras importantes reflexiones, a fin de que este pueda encajar bien dentro los sistemas sanitarios de toda Europa; teniendo en consideración algunas diferencias a niveles nacionales. Queremos expresar nuestro agradecimiento en particular, a todos aquellos que han contribuido con su importante esfuerzo a la creación de este verdadero trabajo paneuropeo. Sus nombres han sido citados de manera alfabética en la lista anteriormente expuesta.

El Libro Blanco se encuentra disponible en la página web de la Sección en www.euro-prm.org o bien, a través de la Secretaría General de la Sección de UEMS.

ANTHONY B WARD

Presidente,
de la sección en MFR de la
UEMS

CHRISTOPH GUTENBRUNNE

Director del Comité para la Práctica
Profesional, Sección UEMS de Medicina
Física y Rehabilitación

M. ANNE CHAMBERLAIN

Presidenta de la
Academia Europea de Medicina
de Rehabilitación

ÍNDICE

Resumen ejecutivo	6
1. Introducción	9
2. Definiciones	9
2.1. Rehabilitación	9
2.2. Medicina Física y Rehabilitación.....	9
3. Importancia de la rehabilitación para las personas con discapacidad y para la sociedad.....	10
3.1. Aspectos epidemiológicos	10
3.2. El modelo de la OMS de funcionamiento, discapacidad y salud en Rehabilitación.....	11
3.3. Aspectos éticos y derechos humanos.....	12
3.4. Sistemas de salud y rehabilitación.....	15
3.5. Objetivos y resultados de la rehabilitación.....	15
4. Principios de la Medicina Física y Rehabilitación	16
4.1. El proceso de aprendizaje como principio básico de la Medicina Física y Rehabilitación.....	16
4.2. Objetivos de la Medicina Física y Rehabilitación.....	17
4.3. El equipo de rehabilitación.....	17
4.4. Medicina Física y Rehabilitación en las diferentes fases del proceso de rehabilitación	18
4.5. Efectos de la falta de rehabilitación	19
4.6. Prevención.....	20
5. La especialidad en Medicina Física y Rehabilitación	20
5.1. Contribución del especialista en Medicina Física y Rehabilitación al proceso de rehabilitación.....	20
5.2. La especialidad en Medicina Física y Rehabilitación en Europa.....	21
5.3. Patologías y enfermedades en la práctica de la Medicina Física y Rehabilitación	21
5.4. Diagnóstico, valoración y evaluación.....	22
5.5. El plan de rehabilitación	22
5.6. Intervenciones en Medicina Física y Rehabilitación.....	23
5.7. Medicina Física y Rehabilitación práctica – Ámbito y actividades clínicas	24
6. Bases en Medicina Física y Rehabilitación	24
6.1. Educación y formación.....	24
6.2. Dirección clínica y competencias.....	26
6.3. Formación médica continuada y desarrollo profesional.....	26
6.4. La sección de medicina física y rehabilitación de la Unión Europea de Médicos Especialistas	27
6.5. La Academia Europea de Medicina de Rehabilitación(AcadémieEuropéenne de Médecine de Réadaptation)	28
6.6. La Sociedad Europea de MFR (ESPRM).....	28

7. Investigación en la Medicina Física y Rehabilitación.....	29
7.1. Importancia de la investigación para establecer las necesidades y el valor de ambos enfoques actuales y nuevos	29
7.2 Centros de investigación y recursos	30
7.3 Formación en la investigación	30
7.4 Publicaciones de hallazgos en investigación	30
8. Futuros desarrollos	30
8.1. Filosofía	30
8.2. Objetivos	31
9. Referencias	32
Apéndice Ia. - Propuesta de una nueva definición basada en el modelo CIF	34
Apéndice Ib. - Descripción de la especialidad Medicina Física y Rehabilitación	34
Apéndice II. - Ejemplos de discapacidad más comunes tratadas por especialistas de MFR.....	35
Apéndice III. - Especialistas de MFR de los estados miembros	37
Apéndice IV. - Herramientas de diagnóstico y evaluación en la Medicina Física y Rehabilitación	38
Apéndice V - Curriculum de estudios y conocimientos teóricos para la obtención del Diploma Europeo de MFR (Versión 2005).....	39
Apéndice VI.- Normas para la educación médica continuada (EMC) y el desarrollo profesional continuado (DPC) de especialistas de MFR	46
Delegados Nacionales de la Sección de PRM de la UEMS.....	48
Académicos, Academia Europea de Medicina de Readaptación	49

RESUMEN EJECUTIVO

➤ 1.Introducción

1.1. Este libro ha sido escrito para:

- Las autoridades responsables de los servicios de salud relacionados con la rehabilitación y con la discapacidad.
- El público en general y en particular, para las personas con discapacidad y los representantes de sus organizaciones.
- Los profesionales de los servicios de salud de otras especialidades médicas y profesiones relacionadas con la medicina en general.

1.2. El libro establece la naturaleza, el área de trabajo y los parámetros de la Medicina Física y Rehabilitación (MFR); las competencias de la especialidad y de sus especialistas; el contenido clínico del trabajo en la especialidad así como también, los requisitos para la educación y formación de los especialistas en este campo. El gran espacio europeo ha sido ampliado recientemente, por lo que este libro busca promover la armonización de la actividad especializada de MFR a fin de ayudar y asegurar a que la población, en especial aquella que experimenta una discapacidad, esté bien atendida independientemente de cuál sea su ubicación.

➤ 2.Definiciones

2.1. La definición de “rehabilitación” que da la Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que esta es: “la utilización de todos los medios disponibles, con el objetivo de reducir el impacto de la discapacidad así como de las enfermedades que la producen, permitiendo a las personas discapacitadas, alcanzar un nivel óptimo de integración social”.

2.2. La definición de MFR enunciada por la Sección de Medicina Física y Rehabilitación de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS-PRM Section) recoge que esta es: “una especialidad médica independiente, relativa al funcionamiento físico y cognitivo, a la actividad (incluyendo comportamiento), a la participación (incluyendo calidad de vida) y a la modificación de factores personales y ambientales. Siendo por tanto responsable de la prevención, diagnóstico, tratamiento, así como también del manejo de la rehabilitación para las personas discapacitadas de todo rango de edad”.

➤ 3.Importancia de la rehabilitación para las personas con discapacidad y para la sociedad

3.1. La prevalencia de la discapacidad está reconocida en la mayoría de los países de Europa entorno a un 10%. La población está progresivamente envejeciendo y ello conlleva niveles de aumento de la discapacidad. Esto se refleja en un creciente índice de las asistencias a individuos y , en lo que a la sociedad se refiere, a un incremento en los costes de la sanidad y la asistencia social. La supervivencia frente a enfermedades serias así como también frente a traumatismos, está también mejorando, lo cual produce un incremento en el número de personas con problemas funcionales, a menudo complejos. Además, la población europea tiende cada vez, a tener mayores expectativas para gozar de una buena salud.

La Rehabilitación se muestra efectiva en cuanto a la reducción de los niveles de discapacidad y en cuanto a la mejora de oportunidades para las personas con limitaciones. Con frecuencia su coste, es inferior al que incurrirían los servicios de salud en caso que dicho servicio no se le hubiera proporcionado al paciente. La prevención de las complicaciones producidas por la inmovilización prolongada , por la lesión cerebral ó por el dolor (de lo cual existe una buena evidencia científica) conlleva muchos beneficios, tanto en términos cualitativos para el individuo como en términos cuantitativo-financieros.

3.2. La MFR se guía por un enfoque bio-psico-social. Este modelo fue desarrollado en cooperación con las organizaciones de usuarios y adopta la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF) de la OMS, que fue aprobado por la Asamblea Mundial de dicho organismo en fecha reciente (mayo de 2001). Dicho marco es etiológicamente neutral y adopta una terminología, que es aceptada en todo el mundo, para definir el funcionamiento, tanto a nivel individual como a nivel de la población. Este marco es útil para el manejo de manera individual de cualquier programa de rehabilitación e intervención. Identifica la patología subyacente, los problemas del organismo a nivel de funcionamiento así como también el potencial existente para restaurar / optimizar dicho funcionamiento personal o bien la prevención de una mayor limitación de la actividad. Además, considera la posibilidad del paciente para participar en la sociedad; lo cual no sólo depende de su funcionamiento personal, sino también de factores contextuales que afectan a la vida y al ambiente de la persona.

3.3. Aspectos éticos y de derechos humanos. El acceso a la rehabilitación es un derecho humano elemental apoyado por la Carta de las Naciones Unidas a través de sus principios (1993) enunciados para el año europeo de la personas con discapacidad (2003) y la 58ª Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud (2005). Además, muchos estados europeos poseen leyes anti-discriminación, las cuales pueden ser aplicadas para apoyar a las personas con discapacidad, a sus familias y cuidadores. Los especialistas en MFR se enfrentan de manera rutinaria a debates y discusiones acerca de temas éticos y legales durante el tratamiento de sus pacientes.

La Igualdad de acceso a la rehabilitación y a la participación social sin ningún tipo de discriminación, es fundamental a la hora de proporcionar y practicar la rehabilitación. Los especialistas de MFR son conscientes de las presiones ejercidas por los individuos, debido a diferencias en cuanto a: etnia, cultura, religión u orientación sexual. La rehabilitación tiene por objetivo el de apoyar la vida independiente de las personas así como también su autonomía. Promueve, por ello, para su facilitación, un enfoque de tipo integral.

La MFR es importante para todos los sectores de la sociedad europea. Apoya la confirmación lanzada por: el Año Internacional De Las Personas Con Discapacidad (1981) y el Año Europeo Para Las Personas Con Discapacidad, de acceder a rehabilitación tras lesiones o enfermedades, como un derecho humano fundamental.

3.4. Las personas con discapacidad deben ser participantes activos en la construcción y el desarrollo de los programas de rehabilitación. La buena práctica profesional en la rehabilitación debe asegurar que la persona con discapacidad esté en el centro del enfoque multi-disciplinar y sea capaz de realizar elecciones sobre el tratamiento, contando con la suficiente información. La familia, si procede, puede a su vez involucrarse en el proceso de la rehabilitación.

3.5. Objetivos y resultados de la rehabilitación. El objetivo general de la rehabilitación es permitir a las personas con discapacidad llevar la vida que ellos quieran llevar, teniendo en cuenta cualquier restricción impuesta a sus actividades debido a las deficiencias resultantes de la enfermedad o de la lesión, así como también de su contexto personal. Esto se logra mejor, a menudo, con una combinación de medidas para superar o para trabajar sobre sus discapacidades y para eliminar o reducir las barreras de participación de la persona en los ambientes elegidos. Este proceso optimizará, tanto la participación como la actividad.

≈ 4. Principios de la Medicina Física y Rehabilitación

4.1. El aprendizaje es una parte activa y la más importante del proceso de rehabilitación. El especialista en MFR es un profesor, especialmente cuando los nuevos conceptos acerca de plasticidad y aprendizaje motor deben apoyar los programas de rehabilitación. Los especialistas de la MFR deben conocer los principios de adaptación y plasticidad y entender el entorno teórico de los principios de enseñar y aprender.

4.2. Los objetivos de la Medicina Física y Rehabilitación. Estos deben ser, cuanto posible sea: la prevención de las complicaciones, la mejora en la funcionalidad y en la actividad, favoreciendo la participación. Todos estos principios deben tener en cuenta el contexto personal, cultural y ambiental del individuo. La práctica profesional se desarrolla en varios ámbitos, desde las unidades de cuidados intensivos hasta el entorno comunitario. Los especialistas de la MFR utilizan herramientas específicas de evaluación y de diagnóstico y llevan a cabo diversos tipos de tratamientos, incluyendo farmacológicos, físicos, así como también algunas intervenciones técnicas, educativas y profesionales. La rehabilitación es un proceso continuo y coordinado, que se inicia con la aparición de una enfermedad o lesión, y abarca de pleno al individuo consiguiendo para él, un papel en la sociedad, en consonancia con sus aspiraciones de vida y deseos.

4.3. Los equipos profesionales. Dentro de los servicios de salud, los equipos profesionales trabajan, estrecha y conjuntamente, en grupos multi-profesionales, a fin de llevar a cabo el proceso de rehabilitación de una forma organizada, orientada a los objetivos y centrada en el paciente. Los especialistas de MFR son, normalmente, los líderes de dichos grupos profesionales así como también, responsables del cuidado de sus pacientes y de las unidades especializadas en MFR. De igual manera, trabajan estrechamente junto a otros especialistas médicos. Dicha cooperación multi-profesional se llevará a cabo, en especial, en aquellos procesos en los que la rehabilitación constituya el centro de la actividad clínica.

4.4. La Medicina Física y Rehabilitación en las diferentes fases del proceso de rehabilitación. La rehabilitación puede llevarse a cabo en numerosos escenarios, que abarcan desde los centros especializados de rehabilitación y departamentos/servicios dentro de hospitales de agudos, hasta los pacientes ambulatorios y entornos comunitarios. La rehabilitación en pacientes agudos es importante, con la idea de utilizar la plasticidad de una forma efectiva y tan prontamente como sea posible, así como también para reducir las complicaciones potenciales que se puedan presentar. Ello requiere de un equipo de profesionales que sean capaces de dar orientaciones y respuestas dentro de los servicios hospitalarios, incluyendo las unidades de cuidados intensivos, así como también las camas propias asignadas a rehabilitación. Todo ello debe estar bajo la responsabilidad del médico especialista en MFR. Algunos pacientes precisarán, además, realizar rehabilitación en instalaciones especializadas dirigidas por especialistas en MFR. Por último están aquellos otros pacientes de larga duración, que a menudo presentan discapacidades por trastornos progresivos, que necesitarán realizar dicho tratamiento dentro de la comunidad, para asegurar así que su forma física, salud y habilidades se mantengan, al mismo tiempo que se promueve su independencia.

≈ 5. La especialidad de la Medicina Física y Rehabilitación

El papel de los especialistas en MFR, las enfermedades a tratar, las herramientas de diagnóstico, evaluaciones e intervenciones frecuentes se tratan en detalle en el Capítulo 5 y Apéndice IV.

≈ 6. Niveles de calidad en los especialistas de Medicina Física y Rehabilitación

6.1. La MFR es una especialidad médica independiente en todos los países europeos, excepto Dinamarca y Malta. La duración de la formación es de al menos 4 años. Existen algunas diferencias en cuanto a la formación y en cuanto al contenido de trabajo en Europa; sin embargo el Board Europeo de MFR ha desarrollado un sistema exhaustivo de educación en posgrado, que incluye un curriculum, una guía-diario de residentes (Logbook) así como también exámenes. Además, los formadores de residentes pueden ser acreditados y también lo pueden ser los servicios/departamentos de rehabilitación donde dicha formación se lleva a cabo. Existe una formación médica continuada (EMC) con el objetivo de promover una revalidación cada diez años. Los detalles se pueden encontrar en la página web del Board: www.euro-prm.org. Los especialistas de la MFR se muestran activos en la educación universitaria, para que los principios de la rehabilitación lleguen a todos los alumnos universitarios y asegurar así una mejor atención para las personas con discapacidades.

6.2. Los especialistas en MFR tienen un enfoque integral (holístico) de las personas con situaciones agudas o crónicas. Su trabajo está más enfocado al manejo de la rehabilitación de los diferentes desórdenes, como puede ser: los músculo -esqueléticos y neurológicos, los traumatismos, las amputaciones, las disfunciones pélvico-esfinterianas, la insuficiencia cardio-respiratoria y la discapacidad debida al dolor crónico y al cáncer.

6.3. Las competencias de los especialistas de la MFR incluyen, entre otras:

- Evaluación médica para determinar los diagnósticos subyacentes.
- Evaluación de la capacidad funcional y de la habilidad para el cambio.
- Evaluación de la actividad o la participación así como de los factores contextuales
- Elaborar el plan de rehabilitación
- Tener conocimientos, y experiencias sobre de los tratamientos médicos y físicos y su aplicación.
- Evaluación y medición de los resultados de dichos tratamientos.
- Prevención y manejo de las complicaciones.
- Establecer pronósticos acerca de los procesos y de los resultados de la rehabilitación.
- Conocer las técnicas de rehabilitación.
- Dinámicas de grupo y habilidades de liderazgo.
- Habilidades para la enseñanza.
- Conocimiento del sistema social y de la legislación existente sobre invalidez.

Los especialistas de la MFR promueven los principios de la rehabilitación en la educación médica universitaria. Para que estos principios lleguen a todos los alumnos universitarios y asegurar así una mejor atención para las personas con discapacidades. También están en disposición para ayudar a la planificación de servicios a la comunidad y en la promulgación de políticas que estén relacionadas con sus pacientes. También se implican en todos los asuntos relacionados con las necesidades de la población y en la gestión clínica de los servicios proporcionados. Deben existir auditorias y observaciones regulares de estos servicios, por parte de los propios usuarios.

➤ 7. Investigación en la Medicina Física y Rehabilitación

La MFR apoya por completo los principios de la “Medicina Basada en la Evidencia” y promueve un programa de investigación activa con el objetivo de entender los procesos básicos de la rehabilitación e identificar los determinantes de la recuperación y de la capacidad para adquirir nuevas habilidades y aprendizajes. Para poder continuar proporcionando dicha evidencia se requiere que las investigaciones estén más fundamentadas y consolidadas.

➤ 8. Futuros desarrollos de la Medicina Física y Rehabilitación

8.1. Los futuros objetivos de la especialidad cubren el desarrollo de una “cultura de la rehabilitación” como derecho fundamental para las personas con discapacidad y uno de los papeles de los especialistas de la MFR es llevarlo a cabo. Esto puede únicamente alcanzarse si se asegura el que existan instalaciones bien equipadas y que los especialistas en MFR jueguen un papel central en su control así como en asegurar la equidad en el acceso a la rehabilitación de todas las personas de Europa que así lo requieran. La especialidad de MFR está bien equipada para asegurar niveles clínicos excelentes a través de la práctica basada en evidencias y a través de la utilización de nuevas tecnologías de investigación. Su beneficio ha sido demostrado por científicos en investigación y especialmente por el rápido incremento del conocimiento medico. El papel de este libro es promover una mayor conciencia de los beneficios de la rehabilitación y de la contribución de la MFR a las vidas de las personas con discapacidad.

8.2 Uno de los objetivos más importante de la especialidad debe ser trabajar con otros compañeros hacia el objetivo en donde la gente en todos los países de Europa tenga acceso a toda la gama de servicios de rehabilitación al más alto nivel. Esta especialidad la considera como un derecho humano fundamental. Se espera que este libro proporcione a los lectores la información para involucrarles con la especialidad y alcanzar este fin.

LIBRO BLANCO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN EN EUROPA

≈ 1.Introducción

1.1. Este libro establece, la naturaleza, el área de trabajo y los parámetros de la Medicina Física y Rehabilitación (MFR) en Europa. A través de él, se definen tanto la especialidad como las competencias que se esperan de sus especialistas plenamente formados. Describe además, el contexto clínico de trabajo y la naturaleza de la educación de los estudiantes de medicina, así como también la formación de estos médicos en posgrado. El libro se ha construido sobre el original Libro Blanco, que apareció en 1989¹ y que fue muy importante en el desarrollo de la especialidad en Europa, traducándose a muchos idiomas, para su uso local. Veinte años después, la ampliación de la Unión Europea hace que estemos en el momento oportuno para actualizar la información sobre la especialidad en Europa. Dicha especialidad, asume hoy día, una importancia máxima, apareciendo, a su vez, nuevos avances en la medicina y en tecnología.

1.2. El libro tiene como objetivos primarios a tres grupos:

- A las autoridades responsables en temas sanitarios, de rehabilitación y en discapacidad.
- Al público en general y en particular las personas con discapacidad así como también, a los representantes de sus organizaciones de discapacitados;
- A otros especialistas médicos y demás profesionales de las ciencias de la salud.

1.3. La población médica en Europa ha sido recientemente reforzada, debido a la ampliación de la Unión Europea, ofreciendo mayores posibilidades y retos. Esta publicación busca ayudar en el proceso de armonización de la actividad de los especialistas en MFR para, de esta manera, asegurar que las personas con discapacidad estén bien asistidas por la especialidad, allí donde se encuentren, independientemente del país o región de Europa que se trate.

1.4. La atención médica ha experimentado grandes cambios, tanto a nivel europeo como también nacional. Existe una expectativa creciente de la población en general, acerca de la atención médica, lo cual refleja el debate filosófico sobre derechos humanos y responsabilidades en la sociedad; particularmente en relación a la plena participación en la misma de las personas con discapacidad. La práctica médica está hoy día en continua evolución, con la elevación de los estándares clínicos y las necesidades de excelencia a través de la formación continua de los

profesionales, de la revalidación, y de la mejora de la formación de los médicos especialistas. Con la idea de lograr mayores y más crecientes competencias, es importante para la MFR redefinir: qué es, qué puede ofrecer, cómo puede proporcionar mejor sus servicios e intervenciones y qué niveles de formación se deben exigir a los que se inician en la ella. Este libro tiene como objetivo responder a todos estos requerimientos.

≈ 2.Definiciones

2.1. Rehabilitación

La rehabilitación ha sido definida por la OMS como “el uso de todo los medios disponibles, con el objetivo de reducir el impacto de la discapacidad y de las enfermedades que la producen, permitiendo a las personas discapacitadas alcanzar una integración óptima en la sociedad”².

Esta definición incorpora la rehabilitación clínica pero también, muy importante, añade el concepto de la participación social, requiriendo el respaldo de la sociedad, para las necesidades de las personas con discapacidad, a fin de eliminar las barreras que impiden la participación, ya sea a nivel social o profesional.

Dentro de un contexto de salud, la rehabilitación ha sido definida como “un proceso de cambio activo, mediante el cual, una persona discapacitada adquiere los conocimientos y las habilidades necesarias para poder llevar a cabo una función óptima, a nivel físico, psicológico y social”³. Esta definición indica, más explícitamente, el proceso que llevan a cabo las personas discapacitadas, para desarrollar sus propias capacidades, lo cual es el área más efectiva promovida por la rehabilitación médica.

2.2. Medicina Física y Rehabilitación

La Medicina Física y Rehabilitación en Europa es una especialidad única y ha sido definida por la Sección de MFR de UEMS como sigue:

- La MFR es una especialidad médica independiente relativa al funcionamiento físico y cognitivo, a la actividad (incluyendo la conducta), a la participación (incluyendo la calidad de vida) y a la modificación de factores personales y ambientales. De este modo, es responsable de la prevención, del diagnóstico, de los tratamientos y del manejo y gestión de la rehabilitación de las personas de todo tipo de edad, con procesos discapacitantes y comorbilidad.

- Los especialistas en MFR manejan un enfoque integral de las personas con enfermedades agudas, subagudas o crónicas. Su trabajo es más frecuente en el manejo y la gestión de la rehabilitación de las enfermedades, como pueden ser las músculo-esqueléticas y los desordenes neurológicos, los traumatismos, las amputaciones, las disfunciones pélvico-esfinterianas, la insuficiencia cardio-respiratoria y la discapacidad debidas al dolor crónico y al cáncer.

- Los especialistas de la MFR trabajan en diversos tipos de instalaciones y unidades, desde las unidades de cuidados intensivos, hasta en el entorno comunitario. Utilizan herramientas específicas de evaluación de diagnóstico y llevan a cabo diversos tipos de tratamientos, incluyendo farmacológicos, físicos, intervenciones técnicas, educativas y profesionales. Debido a su formación integral, los médicos especialistas en MFR están en la mejor situación para responsabilizarse de las actividades de los equipos multi-profesionales con el objetivo de alcanzar los mejores resultados.⁴

- Una exhaustiva descripción modular sobre la Medicina Física y Rehabilitación dentro del marco de la CIF está actualmente en fase de discusión a nivel internacional y está descrita en el Apéndice Ia.

➤ 3.Importancia de la rehabilitación para las personas con discapacidad y para la sociedad

3.1.Aspectos epidemiológicos

3.1.1.CAMBIOS DEMOGRÁFICOS EN EUROPA

Alrededor de un 10% de la población de Europa occidental experimenta hoy una discapacidad, tal y como se describe en un estudio Británico.^{5,6} La esperanza de vida está creciendo para los 700 millones de habitantes de la Tierra, de los cuales 450 millones viven en países de la Unión Europea. Por ejemplo, la esperanza de vida en Alemania se elevó en al menos 3 años entre 1990 y 2000, pero en 2030, se espera que una persona de cada cuatro tenga 65 años o esté por encima de dicha edad.^{7,8}

Al igual que la edad de la población, existe también un incremento en el nivel de discapacidad, lo que se refleja en un creciente número de demanda de cuidados, aumentando, por ello, los costes en la sanidad, en la asistencia social y en el impacto de la comorbilidad. Se deben tener en cuenta dos factores importantes:

- la supervivencia actual a enfermedades importantes así como a traumatismos, deja un número creciente de personas con serios problemas y con déficit funcionales. Muchas de estas personas que son jóvenes en el momento del daño, sobrevivirán durante décadas. Los ejemplos al respecto son cuantiosos: traumatismos, daño cerebral adquirido, poli-traumatismo, cáncer infantil, etc. En todo ello, una mejor

organización, tanto de los cuidados agudos como de la rehabilitación, está dando lugar, como resultado, a un mayor número de supervivientes y en mejor estado,⁹⁻¹⁸

- existe también una expectativa de mejora de la salud en la sociedad actual. Esto impone nuevas demandas en toda la atención sanitaria, lo cual incluye a los especialistas en MFR.

Tratar las consecuencias de la enfermedad y de los traumatismos, tales como la espasticidad tras un daño cerebral o medular, significa que no sólo mejorará la vida de los pacientes, sino que también existirá un beneficio a nivel económico, mediante la reducción de los gastos debido al tratamiento de dichas complicaciones. Ello tendrá un efecto directo en el cuidado, en la vida laboral y en las pensiones.¹⁵⁻¹⁷ En particular, problemas, como la inmovilidad, el dolor, la nutrición, la incontinencia, los trastornos de la comunicación, del humor y las alteraciones del comportamiento, son importantes de tener en cuenta, además de la propia enfermedad sistémica o las complicaciones a las que esta predispone.

La rehabilitación es efectiva a la hora de reducir el nivel de discapacidad y aumentar las oportunidades para las personas discapacitadas. Existen pruebas de que proporcionar una rehabilitación, puede ser más económico que no proporcionarla.¹⁴ Ciertamente, prevenir las complicaciones de la inmovilidad (úlceras por presión y contracturas), del daño cerebral (problemas de comportamiento) y del dolor (cambios de humor) pueden conducir a grandes beneficios, para lo cual existe una buena evidencia científica.¹⁹

3.1.2. EPIDEMIOLOGÍA DEL FUNCIONAMIENTO Y DISCAPACIDAD

Los estudios epidemiológicos han basado tradicionalmente su metodología en los diagnósticos etiológicos. Hoy día, sin embargo, han empezado a abordar la enfermedad crónica como una entidad pero aún no han afrontado adecuadamente los conceptos de funcionamiento, participación y calidad de vida de las personas con discapacidad como población.

Un enfoque moderno consiste en hacer frente a estos problemas, centrándose en Esperanza de Vida Sana, "*Healthy Life Expectancy*" (HALE) y en Años de Vida Ajustados en Función de la Discapacidad, "*Disability-Adjusted-Life Years*" (DALYs). Estas son mediciones resumidas, relacionadas con la salud de la población, que combinan información sobre mortalidad y resultados reversibles para representar la salud de la población con un solo número.

Además de la incidencia y prevalencia de las patologías más frecuentes en nuestro campo: accidentes cerebrovasculares, lesión medular, daño cerebral traumático, amputados, enfermedades reumáticas, otros trastornos neurológicos o músculo-esqueléticos, dolor crónico, etc.; la epidemiología en la MFR debe tener en cuenta:

- La consiguiente pérdida de función en términos de los parámetros de la CIF,

- la historia natural de las funciones, la actividad y la participación,

- la necesidad de acceso a los recursos para su uso en la rehabilitación (recursos humanos, instalaciones, equipamientos y materiales),
- el acceso a los recursos disponibles de MFR.

Esta información ayuda, por una parte a la planificación así como a la priorización de los servicios regionales, nacionales y europeos para la financiación de la investigación y también para el desarrollo de formación dando información sobre la efectividad y la rentabilidad de las intervenciones de la MFR.

Existen muchos informes que hablan de la incidencia y prevalencia de las discapacidades más importantes que se aprecian en la práctica de la MFR. En el Apéndice II se muestran algunos ejemplos.

La MFR se preocupa especialmente por su impacto y un estudio reciente en Portugal indica que un 0,7% de la población total está confinada en cama; un 0,4% está confinada en sedestación (requieren silla de ruedas); un 1,9% no vive en casa propia; un 9% no camina o presenta limitaciones importantes para ello; un 8,5% se limita a ser transferida desde la cama; un 6,2% no puede usar el baño sin ayuda; un 8,6% necesita ayuda para vestirse y desvestirse; un 3,6% de varones y un 5,3% de mujeres padecen incontinencia urinaria; alrededor de un 2,3% presenta dificultades para el habla. La prevalencia global de todas las discapacidades en la comunidad es de un 10%.²

En resumen, los datos epidemiológicos apoyan la necesidad de la rehabilitación en Europa. Por tanto, la especialidad médica en MFR contribuye, de manera importante, en la reducción de los niveles de enfermedad y en la capacitación de las personas con discapacidad.

3.2. El modelo de la OMS de funcionamiento, discapacidad y salud en Rehabilitación

La OMS publicó su Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF) en 2001.²⁰ Ello ha sido fundamental para un mejor análisis de las consecuencias de la enfermedad y de la práctica de la Medicina Física y Rehabilitación

La valoración del impacto de una enfermedad en una persona difiere dependiendo de si es observado desde una perspectiva médica o desde una perspectiva de rehabilitación. Desde una perspectiva médica, el funcionamiento, discapacidad o salud del paciente son vistos principalmente como consecuencia del impacto de una enfermedad o estado de la enfermedad. Las intervenciones médicas están dirigidas hacia el proceso de la enfermedad y el objetivo final de estas intervenciones es eliminar sus consecuencias en el paciente. Ambos, el funcionamiento y la salud deben medirse para evaluar los resultados relevantes de una intervención en el paciente.²¹

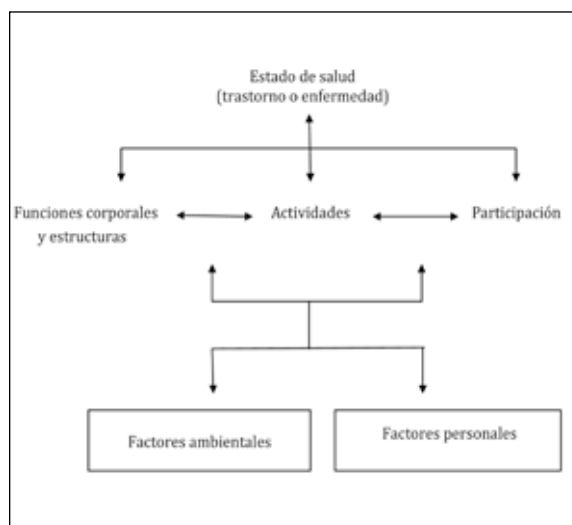


Imagen 1. El marco actual del funcionamiento y la discapacidad- la OMS Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF).²⁰

Desde la perspectiva de la MFR, el funcionamiento, la discapacidad o la salud del paciente son vistos como asociados y no como meras consecuencias de la enfermedad o su estado. Además, el funcionamiento representa no solo un resultado, sino que también representa un punto de partida de la evolución clínica y de la intervención. Es también importante para la gestión de la calidad asistencial. Por otra parte, el funcionamiento tiene que ser visto como una interacción cercana con las características y el ambiente de la persona.²² Por lo tanto, los objetivos del proceso de rehabilitación son, modificar los factores funcionales, ambientales y personales.¹¹ La rehabilitación, por lo tanto, comienza con una profunda comprensión de los determinantes del funcionamiento y de sus interacciones con los factores personales y ambientales, independientemente del estado de salud. Los componentes del modelo biopsicosocial del funcionamiento y la discapacidad^{23,24} así como la comprensión de las interacciones entre ellas pueden observarse en la imagen 1.

Una base útil para comprender esto, es el modelo biopsicosocial de Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, de la Organización Mundial de Salud (OMS).²⁰ Basándose en este modelo, el funcionamiento, con sus componentes: *funciones corporales, estructuras, actividades y participación*, está relacionado con el estado de salud teniendo en consideración los factores personales y ambientales (imagen1).^{25,26} "Funcionamiento" es más positivo que "discapacidad" a la hora de describir la interacción entre una persona con una enfermedad y los factores contextuales (factores ambientales y personales) de esa persona. Discapacidad es utilizado normalmente como término para abarcar la insuficiencia, limitaciones en las actividades y restricciones en la participación. El conocimiento de esto, puede ayudar a la hora de la lectura de publicaciones. Desde la

perspectiva biopsicosocial presentada aquí, el funcionamiento está implícitamente dirigido a cuando se estudia la discapacidad y vice-versa. (Se puede observar en la imagen 2 un ejemplo para pacientes con enfermedades músculo-esqueléticas).

- Una afección médica es un término que abarca la enfermedad, trastorno, lesión o traumatismo y puede incluir también otras circunstancias como envejecimiento, estrés, anomalía congénita o predisposición genética. También puede incluir información sobre patogénesis y/o etiología. Existen posibles interacciones con todos los componentes del funcionamiento, funciones corporales, estructuras, actividad y participación.

- Las funciones corporales están definidas como funciones fisiológicas de los sistemas corporales, incluidas las funciones mentales, cognitivas y fisiológicas. Las estructuras corporales son las partes anatómicas del cuerpo, como órganos, extremidades y sus componentes. Anomalías en la función, así como anomalías en la estructura, se conocen como discapacidades, que se definen como una desviación o pérdida significativa (ej. deformidad) de las estructuras (ej. articulaciones) y / o de las funciones (ej. se reduce la movilidad, debilidad muscular, dolor y fatiga).

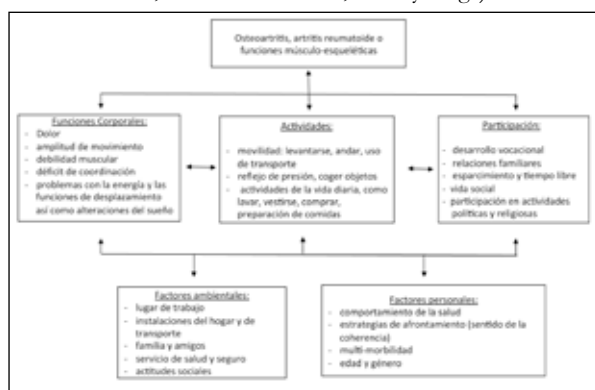


Imagen 2. Ejemplo de aplicación del modelo CIF en enfermedades músculo-esqueléticas.

- La actividad es la ejecución de una tarea o acción por una persona y representa la perspectiva individual del funcionamiento.

- La participación se refiere a la involucración de una persona en una situación de la vida y representa la perspectiva de la sociedad sobre el funcionamiento. Las dificultades en la realización de un nivel de la actividad se llama limitación de la actividad (ej. limitaciones en la movilidad como andar, subir escaleras, sujetar o transportar objetos). Los problemas que una persona puede experimentar en su intervención en situaciones de la vida diaria se llama restricción de la participación (ej. restricciones en la vida comunitaria, tiempo libre y ocio, pero puede ser también una restricción en la marcha, ya que andar representa un aspecto de participación en cuanto a situaciones de la vida diaria).

- Los factores ambientales representan el entorno completo de la vida de una persona y sus vivencias. Dentro de los factores contextuales, los factores ambientales componen el ambiente físico, social, y de actitud, en el cual la persona vive y conduce su vida. Estos factores son externos a los individuos y pueden tener una influencia positiva o negativa, es decir, pueden representar, bien una facilidad o bien una barrera para el individuo.

- Los factores personales son el entorno particular de la vida de una persona y su entorno familiar y comprenden características que no forman parte de la afección médica, es decir, género (sexo), edad, etnia, aptitud, estilo de vida, hábitos y entorno social. Los factores de riesgo se pueden describir en ambos, tanto en los factores personales (ej. estilo de vida, componente genético) como en los factores ambientales (ej. barreras arquitectónicas, condiciones de vida y condiciones laborales). Los factores de riesgo no sólo están asociados con el comienzo sino que interactúan con el proceso de la discapacidad en cada una de las etapas.

La Medicina Física y Rehabilitación se preocupa por fomentar, multi-profesionalmente, el desarrollo de la persona^{27,28}. Depende de realizar una evaluación completa así como de comprender el funcionamiento de la persona.

Los "ICF-Core Sets" (núcleos o puntos establecidos en la CIF) para las diferentes afecciones médicas, fueron acordados internacionalmente.²⁹⁻³¹ Incluyen la menor cantidad de ámbitos posibles, con el objetivo de ser algo práctico, pero, a su vez, tratan de ser lo suficientemente completos como para poder describir el espectro típico de los problemas del funcionamiento en pacientes con un tipo de afección particular. Han sido utilizados en estudios clínicos y en evaluaciones amplias y multidisciplinarias. De este modo, una hoja de la CIF se puede usar combinándose con los Core Sets establecidos, para mejorar el informe interno y la documentación así como también la estructura de la intervención multidisciplinar.^{32,33}

3.3. Aspectos éticos y derechos humanos

3.3.1. DISCAPACIDAD Y DERECHOS HUMANOS

Históricamente, se ha pensado que la atención médica era suficiente para las personas con discapacidad. Sin embargo, hace 20 años hubo un cambio de filosofía en Europa, por lo que las personas con discapacidad empezaron a ser vistos como ciudadanos con total autonomía y derechos humanos plenos. Esta idea está en el espíritu de los Principios de los Derechos Humanos de la ONU y ha permitido a los legisladores prevenir la discriminación en el campo de la discapacidad.

La declaración de la ONU sobre Derechos Humanos³⁴ establece que una persona con discapacidad no debe ser objeto de atención (no se le debe considerar como un paciente) a lo largo de toda su vida. Más bien, él o ella serán considerados como ciudadanos con

necesidades especiales relacionadas con una discapacidad específica. Dichas necesidades le deben ser proporcionadas por la sociedad, pero en un contexto “normal”. La participación es fundamental y un aspecto importante de ello es el acceso pleno a la sociedad. Ello incluye también el acceso físico, es decir, en zonas públicas o privadas, en edificios, así como también para el uso del transporte público, o para acceder a la información etc. La regulación de accesibilidad ha sido adoptada en varios países europeos para la construcción de nuevos edificios. La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó el desarrollo de los Principios de la ONU en diciembre de 1993 y ello se está desarrollando actualmente en una convención para proporcionar a las personas con discapacidad, una plena participación e igualdad. Esto ha sido importante para establecer los principios básicos de la MFR.

El Consejo de Europa, ha publicado también una serie de informes y documentos sobre derechos humanos para personas con discapacidad. En particular, ha facilitado una declaración de los ministros europeos responsables de las políticas de integración para personas con discapacidad, que tuvo lugar en Málaga en 2003.³⁵ Sus objetivos son:

- mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad y sus familias, a lo largo de la próxima década,
- adoptar medidas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, las cuales deben basarse en una evaluación eficaz de su situación, potenciales y necesidades,
- desarrollar un plan de acción para alcanzar estos objetivos
- permitir un acceso igualitario al empleo como elemento clave de la participación social
- adoptar enfoques innovadores ya que las personas con discapacidades físicas, psicológicas e intelectuales viven, hoy día, más años
- crear actividades para permitir un buen estado de salud física y mental durante las últimas etapas de la vida
- fortalecer estructuras de apoyo en torno a las personas con discapacidad que necesitan un soporte más amplio
- promover la calidad de los servicios
- desarrollar programas y recursos para conocer las necesidades de las personas con discapacidad

En 2005 la Asamblea Mundial de la Salud adoptó una Resolución sobre “Discapacidad, incluyendo: Prevención, Gestión (manejo) y Rehabilitación” (la Resolución 58.23 de la Asamblea Mundial de la Salud), declara que, entre otras cosas, los estados miembros deben:

- participar en las actividades de prevención de la discapacidad,
- promover y fortalecer los programas de rehabilitación de la comunidad, ligados a la atención médica primaria e integrados en los sistemas sanitarios,

- facilitar el acceso a una apropiada tecnología asistencial y promover su desarrollo y otros medios que animen a la inclusión en la sociedad de las personas con discapacidad
- investigar y poner en práctica las acciones más efectivas para la prevención de discapacidades
- asegurar la provisión de una atención médica adecuada y efectiva para las personas con necesidades especiales y facilitar su acceso a estas atenciones, incluyendo: prótesis, sillas de ruedas, ayuda para la conducción y otros dispositivos
- investigar e implantar las medidas más efectivas para prevenir la discapacidad en colaboración con las comunidades y otros sectores

Adicionalmente se solicitó al Director General:

- intensificar la colaboración dentro de la Organización para la mejora de la calidad de vida y la promoción de los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad
- promover el apoyo de los estados miembros para reforzar los programas nacionales de rehabilitación
- apoyar a los estados miembros para recoger datos más fiables en todos los aspectos relevantes, incluyendo rentabilidad de las intervenciones para la prevención de la discapacidad, la rehabilitación y la asistencia
- fortalecer aún más el trabajo de colaboración dentro de las Naciones Unidas, con los Estados Miembros, las organizaciones no gubernamentales (ONG), incluidas las organizaciones de personas con discapacidad;
- promover estudios de incidencia y prevalencia de la discapacidad como base de la elaboración de estrategias para su prevención, tratamiento y rehabilitación.

Legislaciones sobre los derechos para los discapacitados, se han creado en varios países europeos.^{36,37} Algunos tienen una legislación desde hace tiempo con una política general sobre la rehabilitación de las personas con discapacidad (ej. Francia tiene el decreto para las personas discapacitadas desde 1975); sin embargo, la mayoría de los países han aprobado, durante los últimos 15 años legislaciones antidiscriminación, como es el caso del “*decreto para la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*” (Alemania), “*la ley de bases*” (Italia), “*el decreto constitucional*” (Finlandia), “*el decreto de proporción de derechos humanos a las personas con discapacidad*” (Hungría 1998), “*la salud para todos*” (Eslovenia), “*el decreto sobre la discriminación en la discapacidad*” (Reino Unido), “*hacia la inclusión 2001*” (Reino Unido) etc. Todas ellas, consagradas en la práctica de la MFR y apoyadas por los médicos especialista en dicha materia.

3.3.2. ASUNTOS DE GÉNERO, ETNIA, CULTURA, RELIGIÓN Y ORIENTACIÓN SEXUAL

La igualdad en el acceso a la rehabilitación y a la participación social, sin tener en cuenta discriminaciones de cualquier tipo, son básicas tanto para la provisión como también para la práctica de dicha disciplina. Los especialistas en MFR son conscientes de las presiones que se ejercen sobre las personas, debido a diferencias de género, etnia, cultura, religión y orientación sexual. Estas presiones pueden afectar a la capacidad de adaptación, al afectar a la imagen corporal, al estado psicológico y al bienestar.

La rehabilitación tiene un enfoque integral para apoyar la vida independiente de las personas. La religión y la espiritualidad, para muchas personas son también importantes en el proceso de la rehabilitación. Existen ya en los centros de rehabilitación, programas para promover la igualdad de acceso a la misma, como por ejemplo, ayudar a madres a participar en programas de rehabilitación.

3.3.3. DERECHO A LA REHABILITACIÓN

El acceso a la rehabilitación es un derecho humano fundamental. La legislación europea deja claro que las personas con discapacidad deben tener acceso a una correcta rehabilitación. Por lo tanto, se requiere que, entre todos los profesionales de la rehabilitación, exista un nivel apropiado de habilidades y de formación, incluyendo a los médicos especialistas de MFR. La MFR juega un importante papel en proporcionar lo anteriormente dicho, en asesorar sobre el desarrollo de este servicio y en colaborar con los organismos gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales. La MFR tiene también una responsabilidad en apoyar organizaciones de y para las personas con discapacidad, con el objetivo de alcanzar esta igualdad de acceso a la rehabilitación y a la integración social. Esto es importante porque alcanzar plenos derechos humanos y prevenir las discriminaciones, requiere mayor actividad y desarrollo. Esto está dirigido por la Sección de Medicina Física y Rehabilitación de la Unión Europea de Médicos Especialistas (*UEMS-PRM Section*) (ver capítulo 6.4).

El Consejo de Europa propone una legislación sobre los derechos para la discapacidad, que cubren esencialmente los siguiente puntos:³⁷

- prevención de la discapacidad y educación sanitaria
- identificación y diagnóstico
- tratamiento y ayudas terapéuticas y técnicas
- educación
- orientación vocacional y formación
- empleo
- integración social y ambiental
- protección legal, económica y social
- formación para personas involucradas en la rehabilitación e integración social de sujetos con discapacidad

- información
- estadísticas e investigación

La norma 3ª de los Principios de la ONU³⁸ establece que “los gobiernos deben desarrollar sus propios programas de rehabilitación para todos los grupo y personas con discapacidad”. Estos programas deben basarse en las necesidades de las personas con discapacidad y en los principios de plena participación e igualdad. Todas aquellas personas con necesidad de rehabilitación deben tener acceso a ella. Ello es válido también para las personas con discapacidades extensas o múltiples. Los gobiernos deben utilizar la experiencia de las organizaciones para las personas con discapacidad a la hora de desarrollar o evaluar estos programas de rehabilitación. Por desgracia, estos criterios se mantienen solo parcialmente fieles, en la mayoría de los países europeos; lo cual representa un desafío tanto para los médicos de MFR como también para la sociedad en general. La práctica de la MFR no está basada en un modelo médico monolítico si no que tiene en consideración aspectos sociales y una perspectiva integral. Se basa en un modelo biopsicosocial dentro de un proceso continuo de atención, teniendo en cuenta tanto factores personales como ambientales. Proporciona un refuerzo personal para los usuarios, lo que contribuye a la plena participación en todos los aspectos de la vida.

A pesar de su confirmación como derecho humano, por el Año Internacional De Las Personas Con Discapacidad (1981), y por el Año Europeo Para Las Personas Con Discapacidad (2003), el acceso a la rehabilitación tras una lesión o enfermedad sigue siendo problemático. Esto se debe en parte a la falta de recursos y de información de las personas con discapacidad así como a una pobre organización de los servicios, lo que da como resultado, un desajuste entre la oferta y las necesidades. La participación de muchas personas con discapacidad se ve obstaculizada por actitudes tradicionales en la sociedad. Sin embargo, mejorando la salud y la educación de las personas con discapacidad con la idea de mejorar su participación, necesita de una mayor atención y aquí la MFR tiene un papel importante que realizar.

3.3.4. ASPECTOS ÉTICOS DE LA SALUD RELACIONADOS CON LA REHABILITACIÓN

Las personas con discapacidad deben ser activas y participativas, en la creación y desarrollo de las unidades de rehabilitación. Un ejemplo de su inclusión en los grupos de trabajo de rehabilitación, se vio en el programa UE- HELIOS (1990-96) cuyo objetivo fue mejorar las posibilidades para “personas discapacitadas en Europa, viviendo independientemente en una sociedad abierta” (*“Handicapped People in Europe Living Independently in an Open Society”*). Uno de sus grupos de trabajo dio las siguientes recomendaciones para la buena práctica en la rehabilitación:

- la persona con discapacidad debe estar en el centro del enfoque multi-profesional y debe ser informado de las opciones de tratamiento. Él o ella deben participar por completo en dicho proceso y tener el derecho a recibir dicho

servicio de acuerdo con el tipo de discapacidad, la edad, el género, la religión, la etnia de origen, el domicilio y los recursos económicos

- la implicación de la familia se debe incluir cuando se considere apropiado
- Se deben tomar las medidas continuas y coordinadas que permitan el retorno a su entorno habitual y a la vida social y profesional elegida
- Las estrategias de la rehabilitación deben estar sujetas a evaluaciones por parte de los usuarios

Todos los departamentos de rehabilitación, programas y prácticas deben formular de manera clara los planes operativos, teniendo en cuenta la ética y los derechos humanos, con el objetivo de:

- tratar a los pacientes con dignidad y respeto en todo momento
- proporcionar información accesible a los pacientes para facilitar la toma de decisiones
- obtener el consentimiento informado y cómo obtener la anulación del mismo
- determinar la habilidad del paciente para tomar decisiones competentes
- proteger la confidencialidad y privacidad del paciente
- impedir los abusos físicos o psicológicos
- ser sensibles con respecto a la cultura, a la religión y a otras creencias así como a prácticas diferentes de tratamiento
- eliminar barreras arquitectónicas, barreras de actitud, de comunicación así como también las laborales y otras

Todos los departamentos de rehabilitación, así como los programas funcionales y las intervenciones deben formular de manera clara cuáles son sus planes operativos teniendo en cuenta la ética y los derechos humanos, con el objetivo de:

- tratar a los pacientes con dignidad y respeto en todo momento;
- proporcionar información accesible a los pacientes para facilitar la toma de decisiones;
- obtener el consentimiento informado e informar de cómo obtener la anulación del mismo.
- determinar la habilidad del paciente para tomar decisiones competentes;
- proteger la confidencialidad y privacidad del paciente;
- impedir el abuso físico o psicológico;
- ser sensible con respecto a la cultura, religión y otras creencias y a prácticas de tratamiento diferentes;
- eliminar barreras arquitectónicas, de actitud, de comunicación y laborales y otras barreras;

3.4 *Sistemas de salud y rehabilitación*

El acceso de los pacientes a la rehabilitación y a la financiación de la misma, varían de estado a estado y ello depende de los diferentes sistemas sociales y de salud a nivel local. Las partes interesadas en estos sistemas incluyen a políticos, planificadores y organizaciones, que financian tanto la atención sanitaria y social, como a las asociaciones de auto-ayuda y a otras organizaciones comunitarias.

A nivel local (en cada país), se determinan los presupuestos destinados a la rehabilitación de pacientes agudos, por un lado, y de aquellos que se encuentran en situación de mantenimiento o precisan rehabilitación a más largo plazo, por otro. En algunos lugares, las compañías de seguros médicos, deciden sobre el acceso de los pacientes a la rehabilitación, especialmente en el campo de la rehabilitación de mantenimiento. En otros países, los pacientes agudos, pueden ser derivados a centros de rehabilitación, directamente por sus médicos de cabecera o por otros médicos especialistas. En otros países, el propio paciente puede acceder directamente a los servicios y departamentos de rehabilitación de los hospitales. Algunos países, admiten que los médicos de cabecera de atención primaria, puedan autorizar rehabilitación especializada en pacientes ambulatorios, y ello lo podrán hacer directamente desde sus consultas; en otros estados, el propio paciente puede acceder directamente ello. Los diferentes sistemas nacionales de salud europeos proporcionan una descripción detallada de sus leyes para acceso a la rehabilitación, de esa manera, todos y cada uno de los ciudadanos de los estados miembros pueden acceder a la información necesaria al respecto.

La estructura de los servicios de rehabilitación varía a lo largo de toda Europa y dichos servicios son irregulares. Los especialistas en MFR son escasos en número, en muchos países. Aunque la especialidad es apreciada y valorada en Europa, existen muchas diferencias en cuanto al número de especialistas por país, tanto en su papel dentro de los sistemas nacionales de salud como también en cuanto a sus condiciones y competencias laborales. En el Apéndice III se muestra la variedad cuanto al número de especialistas existentes por país. Por otro lado, se está pendiente de establecerse el número óptimo de especialistas MFR por unidad de población en Europa; es evidente que sigue habiendo al respecto una gran disparidad entre los estados miembros..

3.5 *Objetivos y resultados de la rehabilitación*

El potencial de mejora que una persona pueda tener con un tratamiento de rehabilitación (capacidad de beneficiarse de la rehabilitación) no puede formularse sin conocer la evolución natural de su afección. Algunos pacientes se recuperan espontáneamente, por lo que una intervención temprana puede dar la falsa impresión de que el tratamiento ha sido eficaz.³⁹⁻⁴¹ Por otro lado, una falta de rehabilitación, en muchos pacientes, supondrá una reducción de su nivel eventual de independencia y calidad de vida.⁴¹ Estudios controlados,

en los cuales estos factores han sido tenidos en cuenta, han demostrado que una pronta intervención tiende a asociarse con un resultado eventual de mejora, con independencia de si la recuperación ha sido completa o no; además, se ha visto que intervenciones de rehabilitación tardías pueden también producir beneficios en el paciente.^{42,43}

El objetivo general de la rehabilitación es permitir a las personas con discapacidad, llevar la vida que ellos deseen, a pesar de las inevitables restricciones impuestas para la realización de sus actividades, debido a las deficiencias que ocasiona su enfermedad o lesión. En la práctica, esto se alcanza mejor mediante una combinación de medidas tendentes a:

- superar o trabajar sobre sus discapacidades
- eliminar o reducir las barreras que dificulten su participación en los ambientes elegidos por la persona
- apoyar su integración en la sociedad

Como proceso centrado en el paciente, es apropiado optimizar ambas cosas: actividad y participación.

Un plan de rehabilitación, por lo tanto, debe tener en cuenta los deseos y los recursos de la persona, el pronóstico de su condición de incapacidad médica, la naturaleza de su discapacidad física y cognitiva, así como también su capacidad para adquirir nuevos conocimientos y habilidades que les permitan mejorar sus niveles de actividad y participación. Además, es necesario evaluar en qué medida, las barreras ambientales para la participación (ya sea como resultado del ambiente físico en sí, o de la conducta de otras personas) podría reducirse. Finalmente, se debe realizar una evaluación acerca de si dichos recursos están o no disponibles, para implementar el plan. Demostrar la ganancia en cuanto a su participación social y en cuanto al bienestar de la persona, es una característica importante para el resultado de la rehabilitación centrada en el paciente.⁴³

El bienestar es probablemente el indicador más seguro de éxito, incluso más que la calidad de vida, ya que los objetivos expuestos para la rehabilitación deben reflejar los deseos propios del individuo; aunque diferentes personas se enfrenten a situación similares, su rehabilitación puede tener objetivos diferentes. Muchas mediciones actuales de calidad de vida, realizan juicios implícitos acerca de la importancia del cumplimiento de los factores objetivos específicos, como puede ser, la capacidad para subir escaleras, lo cual puede que no sea percibido con la misma importancia por todas las personas con discapacidad.

La rehabilitación tiene la habilidad de poder reducir el nivel de consecuencias de una discapacidad, tanto para el individuo como para la sociedad. Se ha demostrado su eficacia en la mejora del funcionamiento individual y de la vida independiente, mediante el logro de una mayor actividad, una mejora de la salud y una reducción de las complicaciones y los efectos de las comorbilidades. Esto beneficia a la persona y a la sociedad ya que conlleva una mejor

autonomía personal, una mejora en las oportunidades laborales y de otras actividades ocupacionales. Dado que muchos sectores sociales están involucrados en la vuelta de los sujetos a una vida independiente y al trabajo, la MFR puede preparar a las personas y a sus familias/cuidadores para que saquen el máximo partido de las oportunidades que estén disponibles.

La rehabilitación ha demostrado ser efectiva no solo en permitir el funcionamiento e independencia de las personas sino que también es efectiva en reducir los costes de la dependencia.⁴⁴ Se ha demostrado que el dinero invertido en rehabilitación se recupera en posibilidades de ahorro con una estimación de hasta diecisiete veces.⁴⁵⁻⁴⁷

A nivel individual, es esencial medir los resultados, para evaluar la eficacia de las intervenciones y los servicios de una rehabilitación en particular. Estas mediciones de resultados se relacionan directamente con los objetivos específicos del plan de rehabilitación. La evaluación de la rehabilitación tiene unas diferencias fundamentales con respecto a la evaluación de la enfermedad orientada a los tratamientos médicos destinados a limitar la patología o curarla. La rehabilitación puede realizarse con éxito incluso en condiciones donde no haya recuperación biológica y de hecho en situaciones donde la afección deteriora a la persona progresivamente. En este último caso, la rehabilitación puede ser necesaria en forma de un programa continuo que permita al paciente mantener unos niveles de participación y de bienestar que de otro modo no podría alcanzar. Evaluar los resultados de estos servicios debería ser una práctica habitual.

≈ 4. Principios de la Medicina Física y Rehabilitación

4.1 El proceso de aprendizaje como principio básico de la Medicina Física y Rehabilitación

El aprendizaje constituye una parte actual del proceso de rehabilitación. El especialista en MFR es un maestro, especialmente en cuanto a que conceptos nuevos de adaptación (p. ej. plasticidad) y de aprendizaje motor, tienen que respaldar los programas de rehabilitación prescritos. Los especialistas en MFR deben conocer los principios de adaptación y plasticidad, así como entender los antecedentes teóricos de los principios de la enseñanza y del aprendizaje.⁴⁸

El conocimiento de dichos principios puede ayudar a diseñar estrategias para mejorar los resultados y evitar una mala adaptación de los individuos. El desarrollo de los conceptos modernos y eficaces, tanto del aprendizaje motor como de la recuperación, tiene como objetivo que el paciente adquiera destrezas y las incorpore en su día a día. Esta propuesta es beneficiosa para la prevención del fenómeno del “no uso aprendido” (*learned non-use*), conducta que viene favorecida por falta de uso o costumbre, así como también para restablecer el funcionamiento. Sin embargo, un programa demasiado intenso podría ser perjudicial.⁴⁹ El aprendizaje implica común-

mente que se deban seguir instrucciones sobre “cómo hacerlo” o “cómo desempeñar una tarea”. No obstante, cualquier persona posee la capacidad de entender cómo desempeñar una tarea incluso sin ningún tipo de instrucción explícita, haciendo uso, simplemente, del aprendizaje implícito.

Los aprendizajes explícito e implícito aprovechan las distintas vías neurales. El proceso de aprendizaje implícito resiste mejor las lesiones neurológicas, especialmente cuando la memoria está gravemente dañada. Aunque actualmente se usa mucho más el primer enfoque, los procedimientos de aprendizaje explícito e implícito muestran un gran potencial en todos los aspectos de la Medicina Física y Rehabilitación.⁵⁰

4.2 *Objetivos de la Medicina Física y Rehabilitación*

Los objetivos principales de la Medicina Física y Rehabilitación consisten en optimizar la participación social y la calidad de vida. Normalmente esto requiere ayudar al individuo a ser capaz de decidir y alcanzar los niveles de autonomía e independencia que desee tener, incluido la participación en actividades sociales y recreativas vocacionales de acuerdo con sus derechos como persona.⁵⁰

La Medicina Física y Rehabilitación es efectiva de cinco maneras distintas:

- en el tratamiento de las patologías subyacentes
- para reducir la discapacidad y/o la minusvalía
- en la prevención y el tratamiento de las complicaciones
- en la mejora del funcionamiento y de la actividad
- para posibilitar la participación social

Todas estas actividades tienen en cuenta el contexto personal, cultural así como el entorno del individuo, siguiendo los principios de la CIF (véase apartado 3.2).

La rehabilitación es un proceso continuado y coordinado, que comienza con la aparición de una enfermedad o lesión y consigue su éxito cuando el individuo logra alcanzar un papel en la sociedad en consonancia con sus aspiraciones y deseos en la vida.

4.3 *El equipo de rehabilitación*

4.3.1 LABORES DEL EQUIPO DE REHABILITACIÓN

La rehabilitación es una actividad multiprofesional, que depende de la buena comunicación entre los profesionales implicados así como de sus habilidades individuales. Para que ello funcione, el equipo debe fijar los objetivos de la rehabilitación para el paciente, de una manera muy clara, y, tanto el paciente como sus allegados, deben participar activamente en el programa. El valor del equipo de trabajo en este escenario viene dado en la medida en que el

rendimiento del mismo sea mucho mayor que la suma de las aportaciones profesionales de cada uno de sus integrantes de manera individual. El equipo tiene éxito porque se comparten tanto los conocimientos como las experiencias, así como también la carga de trabajo. No existen márgenes establecidos entre las funciones de cada uno de los miembros, y, los equipos con éxito, prosperan cuando todos los miembros contribuyen independientemente de sus límites profesionales. La mayoría de los equipos de rehabilitación para discapacitados físicos constan de un número de profesionales determinado. Además, existe la posibilidad de recurrir a otros profesionales para necesidades particulares.

4.3.2 EQUIPO MULTIPROFESIONAL DE REHABILITACIÓN

Los equipos de rehabilitación médica especializada, están dirigidos por un médico especialista en MFR. Dichos equipos, representan mucho más que un simple grupo de profesionales de la sanidad y cada individuo trabaja dentro del grupo como parte de un equipo multi-profesional, comprendiendo el papel y el valor que realizan cada uno de los otros compañeros. El equipo trabaja tanto con la persona con discapacidad, así como también con su familia, estableciendo objetivos para llevar a cabo un tratamiento apropiado, realista y oportuno, dentro del conjunto global del programa de rehabilitación. Los objetivos se ajustan al tiempo y a cual sea el proceso patológico. Se centran en el paciente y no se establecen sobre la base de ninguna disciplina específica. El equipo no debería preguntarse, por ejemplo, “¿cuáles son los objetivos de la terapia ocupacional esta semana?”, sino “¿cuáles son los objetivos para el paciente esta semana y cómo puede ayudársele para conseguirlos mediante la T.O?” De este modo, la rehabilitación es capaz de mejorar la participación y el funcionamiento del paciente, proporcionando así una fuente de información coordinada, consejos y tratamiento, tanto a la persona con discapacidad como también a su familia, actuando el equipo, como proveedor y catalizador de todo ello.

La cooperación entre los miembros del equipo de rehabilitación está asegurada mediante una comunicación estructurada y reuniones regulares. El diagnóstico, el impacto funcional de las actividades y el funcionamiento así como la habilidad del paciente para participar en la sociedad, se analizan metódicamente, mientras se comunican los posibles riesgos y también el pronóstico de la enfermedad. En el proceso de rehabilitación se acuerdan los objetivos a corto y a más largo plazo del mismo, y también, se planean las intervenciones apropiadas. Las evaluaciones realizadas por los miembros del equipo de trabajo son incorporadas, por escrito, al plan de rehabilitación. Dicho plan es revisado regularmente.

4.3.3 COOPERACIÓN EN LA REHABILITACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

En ocasiones se deben abordar diversas discapacidades y sus consecuentes pérdidas funcionales, en la rehabilitación especializada. Para ello se requiere la estrecha colaboración entre distintas especialidades médicas. Los especialistas deben acordar una estrategia común, que incorpore todas las intervenciones en el momento

adecuado, en lugar de crear tratamientos específicos aislados. Para lograr un enfoque común de la estrategia a seguir en el tratamiento, es necesario que los especialistas tengan, regularmente, reuniones interpersonales.

Los especialistas en MFR deberían implicarse tan pronto como sea posible en la rehabilitación aguda, incluso actuando como parte en la unidad de cuidados intensivos.⁵¹ Igualmente, puede que se requieran de forma continuada aportaciones de otros especialistas de la unidad de rehabilitación aguda, quienes contribuirán en el proceso de rehabilitación con intervenciones sobre su propia especialidad (p. ej. traqueotomías en pacientes que se recuperan de una asistencia respiratoria). En la rehabilitación posterior y en la de discapacitados de larga duración, también se requiere la cooperación con el médico de atención primaria y con otros especialistas médicos.

Es necesario determinar lo antes posible quién estará a cargo del cuidado del paciente. De ello depende la forma en la que el paciente progresa de una fase a otra, aunque realmente el énfasis se encuentra en la rehabilitación, más que en la resucitación o en los tratamientos médicos/quirúrgicos agudos; el especialista en MFR debe dirigir el proceso de toma de decisiones.

4.4 Medicina Física y Rehabilitación en las diferentes fases del proceso de rehabilitación

4.4.1. MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN EN LAS FASES AGUDA Y SUB-AGUDA

La rehabilitación en las primeras etapas de la recuperación tras una enfermedad o lesión graves, se ve muy beneficiada si se lleva a cabo en un entorno apropiado, en el que se puedan abordar los miedos y las causas de ansiedad del paciente. Durante las primeras semanas, la capacidad para seguir un programa de entrenamiento de una manera continuada o bien de realizar esfuerzos físicos exagerados, será relativamente limitada. Sin embargo, se ha observado que el simple hecho de trasladar a un paciente con una lesión cerebral de una concurrida unidad quirúrgica o neuroquirúrgica, al tranquilo y silencioso ambiente de una unidad de rehabilitación, a menudo tiene un efecto terapéutico, el cual consiste en la mejora en la atención, en la cognición y en haber reducido la agitación. Estos beneficios son importantes en sí pero también son requisitos previos esenciales para una respuesta óptima al programa de rehabilitación.⁵² La presión existente en las unidades generales de agudos puede dificultar a los equipos multi-profesionales de rehabilitación el tratamiento de pacientes con necesidades complejas. En ausencia de dicho tratamiento, los intentos por aliviar ciertos síntomas con medicaciones, tales como la ansiedad o la inquietud, pueden producir síntomas de embotamiento a corto plazo, lo cual retrasa la recuperación de las funciones cognitivas necesarias para la rehabilitación.

A continuación se describen algunos ejemplos ilustrativos de diferentes tipos de problemas tratados por especialistas en MFR: intervenciones precoces pueden impedir que se produzcan complicaciones secundarias tras una enfermedad o trauma.

Historia clínica 1 – Un hombre de 25 años sufrió un daño cerebral traumático tras un accidente de tráfico. Sus síntomas incluían: confusión, desorientación, perturbación e incapacidad para la deglución, por lo que su vida estaba en peligro por riesgo de desarrollar una neumonía por aspiración, que, a su vez, podía perjudicar la recuperación de sus funciones cerebrales. Además, presentaba contracturas y retracciones en sus extremidades, como consecuencia de la inmovilización e hipertonia muscular (espasticidad).

La estrategia de rehabilitación aseguró que el paciente estuviera en un entorno tranquilo y agradable y que le permitiera más fácilmente comunicarse y comprender la situación. El tratamiento tenía como objetivo reducir su ansiedad mediante el control del comportamiento. El paciente fue equipado con una sonda de alimentación (también conocida como gastrostomía endoscópica percutánea o GEP), para evitar la neumonía por aspiración y para asegurar una correcta nutrición. El tratamiento de las contracturas incluía la reducción de la espasticidad, fisioterapia y el uso de férulas. Tras muchos meses de rehabilitación intensa, el paciente pudo volver a su domicilio con una notable mejoría en la conducta. Se recuperó de su incapacidad para deglutir y comenzó a ingerir alimentos con normalidad por lo que se le retiró la GEP. El paciente empezó a caminar y poco después se pudo reincorporar a su trabajo habitual.

Historia clínica 2 – Un hombre de 52 años con diabetes mellitus tipo II y un pie gangrenado, tuvo que ser sometido a una amputación transtibial. Se le proporcionó asistencia preoperatoria para que pudiera enfrentarse a los cambios que su cuerpo y su vida diaria iban a sufrir y experimentar próximamente. Ello consistió en una serie de medidas cuyos objetivos eran preparar al paciente para hacer frente tanto a sus cambios sensitivos, como a su imagen física y a las alteraciones del equilibrio. También se planteó cómo ayudarlo a que fuese consciente de que debía comenzar una rehabilitación y se comprometiese a ella.

La fisioterapia se inició en el postoperatorio inmediato con fisioterapia respiratoria y prevención de trombosis venosa, y de las contracturas musculares. Se prestó especial atención al vendaje del muñón y a la reducción del edema de este. El paciente comenzó a caminar con ayuda de una prótesis provisional y se le tomaron las medidas para la confección de una prótesis definitiva. Todo ello se habló con el paciente a fin de tener en cuenta el nivel y la naturaleza de sus necesidades físicas y de sus objetivos. Se valoraron las necesidades de adaptación de su domicilio, de su lugar de trabajo o su vehículo particular; por ejemplo, se examinaron factores como era, el trayecto hasta el trabajo, el aparcamiento, cuánto tenía que caminar en su puesto de trabajo, su tiempo de ocio y actividades familiares. Fue instruido en el manejo del muñón y de la prótesis, así como también en cómo familiarizarse con ellos. Tres meses después de la amputación, el paciente era totalmente independiente para sus cuidados personales, incluyendo la vigilancia del muñón; pudo volver a su trabajo y llevará un seguimiento durante el resto de su vida.

Historia clínica 3 – Una mujer de 70 años con osteoartritis (OA) de la cadera, se sometió a un prótesis total de la misma. En aquel momento la mujer era incapaz de caminar, darse un baño o una ducha, calzarse o conducir. El manejo del área de MFR durante el posoperatorio se basó en fisioterapia intensiva así como también en prescripción de ejercicios en casa, para realizarlos posteriormente, a fin de que la paciente pudiese caminar tanto dentro como fuera de su vivienda. Pudo conducir a las pocas semanas; la terapia ocupacional se centró satisfactoriamente al entrenamiento para las actividades de vida diaria y se le recomendó seguir programa postoperatorio en casa. Tras examinar su entorno familiar y realizar las adaptaciones necesarias, la paciente pudo vivir de manera independiente.

4.4.2. REHABILITACIÓN DE MANTENIMIENTO EN LAS DISCAPACIDADES ESTABLES, CRÓNICAS Y EN ENFERMEDADES CON DETERIORO PROGRESIVO

Mantener y mejorar el funcionamiento y evitar las complicaciones previsible en las discapacidades estables y crónicas así como también en las enfermedades con deterioro progresivo, son otros de los retos principales de trabajo para los especialistas en MFR. En algunos países europeos (p. ej. Austria, Alemania, Italia, Polonia), la rehabilitación tanto de pacientes hospitalizados como aquella que se realiza en centros de día, juega un papel muy importante en el tratamiento de enfermedades crónicas como por ejemplo: en los trastornos musculoesqueléticos y neuromusculares, en las enfermedades crónicas circulatorias, en la patología respiratoria crónica o en las que afectan al metabolismo, así como también en enfermedades crónicas dermatológicas, urológicas y ginecológicas. También se puede recurrir a prescribir sesiones de rehabilitación intensiva intermitente, incluso varios años después de la fase aguda, para frenar o impedir el deterioro de las funciones.¹⁷

Las medidas principales de la rehabilitación de mantenimiento en estas condiciones crónicas, tienen por objetivo, la mejora de las funciones corporales afectadas, por un lado y el aumento de las actividades por otro. Tales medidas incluyen además aspectos de participación social, tales como, volver al trabajo o evitar la jubilación anticipada debido a los problemas de salud. Los métodos utilizados incluyen fisioterapia, entrenamiento, dieta, intervención psicológica y educación sanitaria. La eficacia clínica y los efectos socio-económicos positivos se muestran en estudios de seguimiento abiertos, así como en ensayos controlados.⁵² Se ha demostrado que los programas sistemáticos multi-profesionales de educación sanitaria también son efectivos.

4.5 Efectos de la falta de rehabilitación

El potencial de rehabilitación de un paciente no puede considerarse al margen de lo que habría sido dicho resultado sin haberle sido aplicada ninguna rehabilitación. La pregunta que la rehabilitación especializada intenta abordar es “¿se recuperarían igual los pacientes si el programa de rehabilitación no se hubiese llevado a cabo?” La historia natural de las deficiencias y las consiguientes discapacidades e inconvenientes juega un papel importante en el resultado final que sigue a la rehabilitación. Algunas enfermedades se curan espontáneamente, por lo que, intervenciones tempranas, pueden dar la falsa impresión de que la terapia haya sido eficaz.^{40,41} Por otra parte, las intervenciones tempranas se asocian a mejores resultados incluso cuando no se haya producido la recuperación completa del paciente.⁵⁴

La vida de las personas con discapacidades duraderas y la de sus familias, puede verse mejorada gracias a la rehabilitación, pero lo que es más importante, si esta no se aplicase, ello puede traducirse en una reducción del nivel de su independencia y de su calidad de vida.⁵⁵ En los hospitales de agudos, no pueden ser tratados muchos problemas corregibles tales como: la nutrición, la deglución, la movilidad y así como asuntos que tengan que ver con el manejo de equipos, ya que, en estas unidades, se centran mayormente en el tratamiento de las deficiencias primarias.

Aquí es donde los especialistas en MFR pueden asesorar en la prevención de complicaciones y en asegurar un nivel óptimo de funcionamiento.⁵⁶ La ausencia de rehabilitación, pueden producir complicaciones y pérdidas de funcionamiento, así como también, demora en el alta del paciente. Sin embargo, los servicios de salud tienen la obligación legal de proporcionar servicios de rehabilitación para satisfacer las necesidades sanitarias de todos los pacientes.^{57,58}

Las siguientes situaciones pueden producirse en diversas enfermedades, ante la ausencia de rehabilitación:

- síndrome de inmovilidad, incluyendo: debilidad, deficiencias cardiorrespiratorias, atrofia muscular, úlceras por presión, espasticidad, contracturas musculares y osteoporosis
- dolor
- problemas nutricionales
- disfagia
- problemas urinarios y de tránsito intestinal (estreñimiento e incontinencia)
- problemas en la comunicación
- problemas cognitivos e incapacidad para sacar provecho del aprendizaje
- problemas en el estado de ánimo y del comportamiento
- problemas de salud y enfermedades sistémicas por diversas causas, p. ej. problemas cardiorrespiratorios y del tracto urinario, diabetes mellitus
- complicaciones de enfermedades subyacentes

La Medicina Física y Rehabilitación debería hacer un seguimiento de aquellos pacientes que se incorporan a la vida en comunidad, a fin de prevenir:

- problemas de salud secundarios, así como aislamiento y exclusión social
- que las personas encargadas del cuidado de los pacientes se sientan agotadas por la carga que ello supone y se derrumben debido a la situación familiar
- el recurrir innecesariamente a médicos de cabecera o trabajadores sociales
- las continuas idas a las urgencias de los hospitales
- los ingresos innecesarios en residencias o la necesidad de asistencia domiciliar de enfermería
- las prescripciones inadecuadas e inoportunas de equipamiento para personas con discapacidad
- la incapacidad para actualizar el equipamiento cuando existan novedades y avances tecnológicos, p. ej. en el caso de neuroprótesis.

El resultado global de la falta de rehabilitación puede ocasionar que el paciente tenga una capacidad funcional y calidad de vida peores. En dichas situaciones, en los entornos comunitarios se dará, debido ello, un desperdicio y mal uso de recursos.

Tabla I. Principios de la prevención

Prevención	Características	Escenario en el que las medidas de prevención se llevan a cabo	Ejemplos
Primaria	Eliminar enfermedad o lesión	Escenarios políticos y sociales de atención primaria.	Reducción de la velocidad para evitar accidentes de tráfico Reducción de factores de riesgo de miocardio y enfermedad cerebrovascular.
Secundaria	Evitar los efectos y complicaciones de la enfermedad o la lesión en sí.	Hospital de agudos y el departamento de rehabilitación.	Prevención de la hipertensión intracranial en la lesión cerebral. Prevención del accidente cerebrovascular después de un infarto de miocardio. La prevención de la inmovilidad, los problemas de viabilidad del tejido. Prevención de las contracturas.
Tercera	Evitar el efecto de una enfermedad o lesión en la vida de la persona, es decir, la limitación de las actividades y / o restricción de la participación.	Post-agudo y departamentos de mantenimiento de la rehabilitación	Tratamiento de problemas de conducta después de una lesión cerebral. Prevención de evitar las dificultades financieras y el desempleo después de una enfermedad o lesión.

4.6 Prevención

4.6.1 FOMENTO DE LA SALUD

Fomentar la salud es un principio subyacente a todos los sistemas sanitarios, y, por ello, la prevención de enfermedades así como de sus impactos y complicaciones, es un elemento esencial del trabajo de la profesión médica. En un contexto de rehabilitación, el hecho de prevenir una enfermedad no solo consiste en prevenir la aparición y el impacto de la misma, sino que esta se centra también en reducir su impacto sobre todos los aspectos de la vida del paciente. Debido a ello, la prevención de enfermedades se clasifica, en primaria, secundaria y terciaria y los principios son los indicados (véase tabla 1).

Los especialistas en MFR pueden tomar parte en la prevención de enfermedades y lesiones a todos los niveles. Deben considerarse para ello, los principios generales del entrenamiento físico, incluidos: el rendimiento cardiovascular, los del sistema músculo-esquelético y los de la coordinación. Ello puede contribuir, por ejemplo, a la prevención de la hipertensión, el infarto de miocardio, las lumbalgias o las caídas

4.6.2 PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES SECUNDARIAS

Existen complicaciones secundarias genéricas que aparecen tras una enfermedad o traumatismo. Estas incluyen neumonías, trombosis venosas, úlceras por presión, mal estado muscular y circulatorio, osteoporosis y estado nutricional pobre. Además hay complicaciones que son específicas de algunas enfermedades, tales como la disfagia tras un ACV y la disfunción urinaria tras una lesión de la médula. La atención en de MFR aborda de manera satisfactoria todas estas complicaciones.

4.6.3. EFECTOS DE PREVENCIÓN TERCIARIA

Existen hoy día, considerables evidencias científicas acerca de que la rehabilitación produce beneficios reales,⁵⁹⁻⁶² y de que mejora el rendimiento funcional y los resultados en cuanto a la participación social. Además, existe evidencia de que incluso los beneficios son también a largo plazo.⁶³ Aquellos pacientes que han pasado por programas de rehabilitación tienen menos probabilidades de fallecer y de estar internados en instituciones tras haber sufrido una enfermedad o lesión. Dicho efecto beneficioso se aprecia en numerosos grupos de enfermedades y en todas las edades, aunque los pacientes jóvenes tienden a recuperarse mejor. La mayoría de estudios confirman el valor de dos aspectos distintos de la rehabilitación: En primer lugar, la mayoría de mejoras documentadas se encuentran en resultados funcionales, y, en segundo lugar, las personas con discapacidad que han pasado por unidades de rehabilitación tienen menor número de complicaciones evitables. Se dan menos problemas físicos, como, por ejemplo, aquellos asociados con la inmovilidad, (contracturas musculares y úlceras por presión), así como también, menos problemas psicológicos, como las depresiones. Aunque existen pruebas de que un período intenso de rehabilitación tras un suceso agudo (como por ejemplo, un traumatismo craneal o una lesión de medular) produce beneficios tangibles y a corto plazo,⁴⁴ también las hay que muestran que estos efectos beneficiosos se pierden, a menos que se lleve a cabo una rehabilitación más a largo plazo.^{52,64} Incluso cuando las modalidades terapéuticas individuales no son efectivas, las pruebas apoyan la efectividad de la rehabilitación multiprofesional.^{65,66} De este modo, el contacto a largo plazo con el paciente discapacitado, es importante tanto para poder proporcionarle rehabilitación hasta que se complete la recuperación natural, como también para prevenir el posterior desarrollo de complicaciones evitables.

5 . La especialidad en Medicina Física y Rehabilitación

5.1. Contribución del especialista en Medicina Física y Rehabilitación al proceso de rehabilitación

La MFR propone una atención en rehabilitación que sea organizada. Ello ha demostrado ser más efectivo, y no más costoso que un servicio de rehabilitación que se de sólo en caso de ser necesario.¹⁹ Asimismo, los especialistas en MFR reconocen la importancia del seguimiento a largo plazo de los pacientes. Las mejoras físicas y cognitivas tras una lesión cerebral por ejemplo, pueden suceder incluso años después. En ese caso, los especialistas en MFR no solo se aseguran de que los pacientes tengan mejoras funcionales, sino que también trabajan largos periodos, si así se ha prescrito, para fomentar una mejora personal así como en la participación social.

El especialista en MFR adquiere un importante papel respecto de la rehabilitación cuando:

- existe un conjunto complejo de discapacidades, p. ej. discapacidad cognitiva, del comportamiento y física, para las que los médicos proponen un análisis general de la situación sumado a una evaluación de un colega que no sea médico
- existe una discapacidad notable que tenga como consecuencia una pérdida de la actividad y/o participación, tras un acontecimiento repentino, como por ejemplo un ACV, o una lesión medular traumática
- haya probabilidad de que se recaiga en la patología de base o que esta vuelva a aparecer, como en el caso de la esclerosis múltiple o la artritis reumatoide
- existen medidas médicas que pueden mejorar directamente una discapacidad o fomentar el bienestar o la actividad, por ejemplo en la medicación para la espasticidad, la incontinencia o el dolor
- el tratamiento médico para la patología de base y las complicaciones de esta, conlleven riesgos de efectos incapacitantes que requieran control
- haya aumentado el riesgo médico de una enfermedad incapacitante debido al cambio en los hábitos de vida de un paciente, por ejemplo, en el momento de la transición de la adolescencia a la edad adulta, el momento de transición entre la vida escolar y laboral, o en el proceso de envejecimiento.

Los especialistas en MFR trabajan de forma exclusiva en este campo de manera que su trabajo no se vea comprometido por los requerimientos del cuidado médico de agudos. La especialidad en MFR beneficia sin duda a los pacientes. Los pacientes deben poder contar con especialistas competentes formados y dedicados enteramente a esta tarea. Los pacientes que sufren una enfermedad física incapacitante, especialmente enfermedades dependientes complejas, necesitan la atención de un equipo multidisciplinario liderado por un especialista en MFR. En el punto 4 se define la naturaleza del trabajo, que requiere un enfoque médico respecto de la rehabilitación y no únicamente la terapia.

5.2. La especialidad en Medicina Física y Rehabilitación en Europa

Los especialistas en MFR son médicos que reciben formación en dicha disciplina durante cuatro años o más,⁶⁷ dependiendo de cada regulación nacional sobre formación médica de postgrado. Estos médicos no se especializan en un órgano o en un proceso patológico en concreto, sino que se centran en problemas funcionales que se pueden dar como consecuencia de una gran cantidad de patologías y procesos. Los especialistas en MFR prestan cuidados médicos a personas con incapacidades surgidas a raíz de enfermedades crónicas y traumatismos así como también de patologías que afectan gravemente a la salud. El objetivo principal de las intervenciones de MFR es la mejora del funcionamiento físico y mental de manera que el paciente pueda activarse y mejorar su calidad de vida, pudiendo así, participar en las actividades sociales. No obstante, como médicos que son, tratan también la patología de

base cuando ello es necesario. Cuando existen problemas o síntomas persistentes, el funcionamiento, la actividad y la participación de los pacientes, pueden ser tratados mediante métodos y técnicas de rehabilitación. Estos médicos pueden, por tanto, facultar así a los enfermos que presentan déficits de tipo funcional, p. ej. enfermos neurológicos, con procesos músculo-esqueléticos, amputados, con enfermedades cardiovasculares y/o pulmonares, etc., para mantener una menor limitación en su actividad así como también una menor restricción en cuanto a la participación.

5.3. Patologías y procesos en la práctica de la Medicina Física y Rehabilitación

Los especialistas en MFR tratan a pacientes con numerosas patologías (Anexo II). Estos se preocupan del impacto de dichas patologías en el funcionamiento personal y en la participación. Los médicos de MFR tienen como objetivo el beneficio de sus pacientes, sea cual sea el diagnóstico de base. No obstante, dicho diagnóstico sirve para hacer un pronóstico con respecto al resultado y al potencial de mejoría.

Existen una serie de problemas que se dan en todas las enfermedades y a los que los especialistas en MFR se enfrentan a diario. Entre estos se incluyen:

- el reposo prolongado en cama e inmovilización, con lo que se desacondicionan los pacientes y se produce una pérdida en el funcionamiento físico y psicológico;
- los déficits motores que causan debilidad y pérdida del funcionamiento personal;
- la espasticidad, que produce una deformidad de los miembros, junto con trastornos de autoestima;
- la disfunción vesical y del intestino grueso, algo muy común en pacientes inmóviles;
- las úlceras por presión como consecuencia de la falta de movilidad en pacientes con lesión medular, diabéticos, desacondicionados, o de edad avanzada;
- la disfagia en personas con problemas para la deglución, con lo que pierden el apetito y se enfrentan a problemas potenciales de neumonía por aspiración y desnutrición;
- los síndromes dolorosos;
- los déficits en la comunicación;
- las disfunciones sexuales, que conllevan problemas de identidad y autoestima además de problemas con el funcionamiento orgánico;
- los cambios de humor, del comportamiento y de la personalidad;
- los cambios en la dinámica familiar, en las relaciones personales, en las oportunidades de trabajo y en la situación económica.

Además, los especialistas en MFR, pueden también verse involucrados en el tratamiento de pacientes con enfermedades psicosomáticas, ginecológicas y dermatológicas.

5.4. Diagnóstico, valoración y evaluación

Los médicos de MFR reconocen que es necesario que exista un diagnóstico definitivo antes de que tengan lugar el tratamiento y la rehabilitación orientada a los problemas. Además, estos especialistas se preocupan por los aspectos del funcionamiento y la participación, por lo que contribuyen a realizar una evaluación completa del paciente para mejor determinar los objetivos del tratamiento.⁶⁸ Estos objetivos, se establecen contando con: la persona discapacitada, su familia y los miembros del equipo de rehabilitación.

En el diagnóstico y valoración realizados en MFR, se incluyen todos los aspectos relacionados con las funciones corporales y de sus estructuras, así como con las actividades y con la participación, aspectos estos que son relevantes en el proceso de la rehabilitación. La anamnesis en MFR debería incluir el análisis de los problemas, vistos en relación con el modelo de la CIF:

Para obtener un diagnóstico de los déficits estructurales, relativos a la enfermedad y al proceso de rehabilitación, se utilizan investigaciones y técnicas estándar, además del examen clínico. Entre estos métodos están incluidas las pruebas de laboratorio para muestras de sangre, las pruebas de imagen, etc.

La evaluación clínica y las mediciones de las restricciones funcionales, así como los potenciales de funcionalidad respecto al proceso de rehabilitación, son de gran importancia en los diagnósticos en MFR. Estos incluyen: la evaluación clínica de la fuerza y potencia muscular, el balance articular y la función cardio-respiratoria. Puede ser que entre las mediciones técnicas se incluyan pruebas musculares (fuerza, actividad eléctrica y otros), pruebas para determinar las funciones circulatorias (presión sanguínea, frecuencia cardíaca, ECG de reposo y de esfuerzo), y pulmonar y otras. Los especialistas en MFR suelen utilizar mediciones de rendimiento estándares tales como: análisis de la forma de caminar, pruebas isocinéticas así como otras pruebas funcionales para el movimiento. Para la rehabilitación de pacientes con ciertas enfermedades, será necesario tomar medidas de diagnóstico especializadas, p. ej. valoración de la disfagia en pacientes con ictus, pruebas urodinámicas en pacientes con una lesión en la médula, o análisis de la ejecución de movimientos en pacientes con una lesión cerebral.^{69,70}

La actividad de los pacientes se puede evaluar de diversas maneras. A continuación se ponen como ejemplo dos métodos de importancia:

- Actividades estándares de función única que el paciente lleva a cabo por sí mismo (p. ej. análisis de la forma de caminar, pruebas de agarre o manejo de objetos, forma de actuar en un contexto ocupacional estándar). Este tipo de pruebas se pueden evaluar de forma cualitativa (por médicos de MFR o terapeutas especializados) o de forma cuantitativa (tiempos, capacidad para levantar un peso dado, y otros).
- Asesoramiento en actividades más complejas, como las actividades de vida diarias (aseo personal, vestirse solo, ser capaz de ir al baño y otras) y en cómo se desenvuelve el paciente en las actividades del día a día (caminar, sentarse, etc.). Esta valoración la llevarán a cabo, bien los profesionales de la rehabilitación o bien los mismos pacientes utilizando, para ello, cuestionarios de tipo estándar.

- La participación se analiza principalmente mediante entrevistas con el paciente mediante cuestionarios de tipo estándar. Para evaluar los problemas de participación social u ocupacional, se utilizan parámetros socioeconómicos (p. ej. los días que el paciente ha estado de baja por enfermedad).

En MFR, muchos instrumentos para valoración combinan parámetros relativos a las funciones corporales, actividades y participación. Estos se utilizarán para la toma de decisiones relativas a la indicación para las medidas de rehabilitación (evaluación). Los instrumentos se deben elegir en función del problema funcional de cada individuo y la fase del proceso de rehabilitación en la que este se encuentre.⁷¹

Los factores contextuales relevantes en relación al medio físico y social se evalúan mediante entrevistas o listas estándares basadas en los parámetros de la CIF. Para el diagnóstico de los factores personales (p. ej. estrategias de enfrentamiento a problemas de los pacientes), existen cuestionarios de tipo estándar.

Muchas herramientas se pueden utilizar para evaluar la capacidad funcional tanto global como específica además del proceso de rehabilitación.⁷² Algunas de estas herramientas van más allá de los parámetros de la CIF. Por ejemplo, la medida de independencia funcional (MIF)⁷³ y el índice de Barthel⁷⁴ incorporan aspectos de las funciones corporales y actividades, además de comorbilidades relevantes y de la cantidad del apoyo externo necesaria. La elección de una escala de evaluación u otra, dependerá de la fase y los objetivos del proceso de rehabilitación, así como también de la capacidad funcional de cada individuo.

En el Anexo IV se detalla una lista de métodos diagnósticos.

5.5. El Plan de rehabilitación

La MFR concibe y utiliza un plan de rehabilitación especializado para cada individuo, con el objetivo de abordar la rehabilitación de su problema (Tabla II). Los pacientes participan de forma activa en su desarrollo junto con los miembros del equipo de rehabilitación. El énfasis del plan varía en función de los problemas particulares que se encuentren, pero los elementos esenciales tienen un formato básico similar. El equipo de rehabilitación debe revisar y actualizar el plan, de una forma regular, como base para la comunicación del progreso del paciente durante el proceso de rehabilitación.

Los especialistas en MFR deben desarrollar un plan de rehabilitación e identificar el marco de tiempo en el que se debería completar el mismo. El plan debería incluir los siguientes datos:

- el diagnóstico;
- los problemas y funciones presentes (según el marco de la CIF; véase el punto 3.2);
- los objetivos particulares;
- los objetivos de la familia/cuidador;
- los objetivos de los profesionales;
- las acciones a seguir.

5.6. Intervenciones en Medicina Física y Rehabilitación

La MFR utiliza diversas intervenciones. Los especialistas en MFR planifican las intervenciones en función del diagnóstico y discapacidad del paciente. A partir de ahí, el especialista lleva a cabo la intervención para intentar solucionar los problemas dados o puede ser que lo lleve a cabo otro miembro del equipo. En otros contextos, el especialista en MFR prescribirá la terapia.

Las intervenciones incluyen:

1) Intervenciones médicas:

- Medicación para restablecer o mejorar las estructuras corporales y/o su función, p. ej. analgésicos, antiinflamatorios, miorrelajantes y antiespásticos, terapia para mejorar las alteraciones cognitivas, terapia para mejorar el rendimiento físico, tratamientos antidepressivos, etc.
- Procedimientos prácticos, incluyendo inyecciones, infiltraciones y otros procedimientos para la administración de fármacos.
- Valoración y revisión de las intervenciones aplicadas.
- Establecer un pronóstico

2) Tratamientos físicos:

- Técnicas de terapia manual para tratar la rigidez articular y las disfunciones de los tejidos blandos;

- cinesiterapia y otras terapias por medio de la actividad física;

- electroterapia;

- otras terapias como: ultrasonidos, aplicaciones de frío y calor, fototerapia (p. ej. terapia láser), hidroterapia y balneoterapia, diatermia, masoterapia, drenaje linfático manual, etc.

3) Terapia ocupacional para a) analizar actividades, como por ejemplo las de la vida diaria, o bien establecer la necesidad de aplicar soportes para las estructuras corporales deficitarias (p. ej. uso férulas), b) enseñar al pacientes técnicas, destrezas y habilidades para superar y disminuir barreras que aparezcan en su vida diaria (p. ej. adaptar instalaciones domiciliarias), c) realizar entrenamiento para superar los déficits funcionales y cognitivos y d) aumentar la motivación del paciente.

4) Terapia del lenguaje y de la comunicación en el marco de programas complejos de rehabilitación.

5) Manejo de la disfagia.

6) Intervenciones neuropsicológicas.

7) Valoraciones e intervenciones psicológicas, incluyendo consejos.

8) Terapia nutricional.

9) Material para personas con movilidad reducida, tecnologías de apoyo, prótesis, órtesis, apoyo y ayudas técnicas.

10) Educación al paciente.

11) Enfermería de rehabilitación.

Problema	Objetivos	Posibles intervenciones
<i>Funciones corporales y actividades</i>		
Actividad física	lograr traslados seguros	Formación de postura y movimiento usando el equipamiento necesario
	Aumentar la movilidad interior y exterior (alcanzar/mejorar el caminar, subir escaleras, usar transporte privado y público)	Formación de postura y movimiento Explorar y formar con los soportes de movilidad
Comunicación	Mejorar la comunicación, hablando y comprendiendo	Formación dirigida por terapia del habla y lenguaje para mejorar el lenguaje y la articulación. La exploración y la capacitación en el uso de la tecnología de asistencia, según sea necesario
Comportamiento y humor	Mejora del comportamiento	Medicación, psicoterapia, terapia conductual y terapia cognitivo-conductual
	Normalizar humor	Reducir la depresión y la ansiedad mediante asesoramiento y medicación
Dolor	Reducir dolor	Analgésicos, terapias físicas, manejo del estrés, el uso de estrategias de afrontamiento y otros.
Incontinencia	Promover la continencia intestinal y de vejiga	Reentrenamiento de la vejiga, ejercicios de suelo pélvico, los medicamentos, el uso de catéteres y estomas
Incapacidad para cuidar de sí mismo	Alcanzar la habilidad de limpiarse, prepararse, vestirse y de realizarse la higiene personal	Análisis de los componentes de la actividad, la restauración de la capacidad usando métodos alternativos y / o equipos y / o reentrenamiento.
<i>Participación</i>		
Incapacidad de gestionar de forma independiente la casa	Enseñar a preparar y cocinar comida y a gestionar las actividades del hogar	Análisis de los componentes de la actividad, la restauración de la capacidad usando métodos alternativos o recursos de ayuda y / o equipos y / o reentrenamiento.
Pérdida del trabajo	Vuelta al trabajo	Análisis de los componentes de la actividad y de la obtención de trabajo, restauración de la capacidad, adaptación al trabajo, volver a formarse en el trabajo, adaptaciones en el lugar de trabajo y equipamiento, mejora en el acceso y en el apoyo en el trabajo.

5.7. Medicina Física y Rehabilitación práctica – *Ámbito y actividades clínicas*

Los especialistas en MFR están involucrados en todas las fases del proceso de rehabilitación y recuperación, además de en el cuidado de los pacientes que presentan enfermedades crónicas. Ejercen en diversos ámbitos clínicos que van desde las unidades de cuidados intensivos, a los centros de rehabilitación independientes, pasando por los departamentos de rehabilitación en hospitales, hasta el ejercicio como especialistas independientes o en el ámbito comunitario. A pesar de que la actividad es diferente según el ámbito clínico, siempre se adoptan los mismos principios generales de MFR.

Las unidades y centros de rehabilitación especializada son esenciales en los hospitales de agudos y deben contar con camas específicas, junto con un equipo móvil de rehabilitación (*peripatetic rehabilitation team*) que ofrezca consejo y tratamiento a los pacientes que estén en unidades de cuidados intensivos y en otras salas de agudos. La MFR proporciona diagnóstico y asesoramiento además de la intervención tanto para los pacientes ingresados en las instalaciones especializadas como para los pacientes que están en otras salas. El papel consultivo del especialista en MFR ayuda a garantizar que la rehabilitación, la restauración funcional y la prevención de una pérdida secundaria de las funciones como es la causada por la inmovilización (en caso de contracturas, neumonías o trombosis), den comienzo lo antes posible. Una pronta rehabilitación especializada previene o reduce las restricciones funcionales a largo plazo.⁶¹⁻⁶³

En el período inmediatamente posterior a la lesión, está demostrado que el simple hecho de trasladar a un paciente que presenta lesiones cerebrales desde una ajetreada sala de cirugía o neurocirugía, al ambiente más tranquilo de una sala de rehabilitación, tiene un efecto terapéutico de por sí y se ha observado que se produce una mejoría en la atención, en la irritabilidad y en la cognición.⁵⁵ Las salas generales de agudos no son adecuadas para la práctica de una rehabilitación multi-profesional en aquellos pacientes que tienen necesidades más complejas.

En los centros de rehabilitación (hospitales de día incluidos) y en los departamentos de rehabilitación de los hospitales de agudos, todos los pacientes están bajo la atención de un especialista en MFR. El especialista examina al paciente, lleva a cabo la evaluación funcional y explora la influencia de los distintos factores contextuales en sus funciones. Se selecciona a continuación la intervención necesaria: terapia física, psicoterapia, terapia ocupacional, logopedia, entrenamiento neuropsicológico, medicaciones o intervención social. El terapeuta también evalúa al paciente con anterioridad a la aplicación de las técnicas adecuadas. El resultado de las investigaciones del especialista en MFR y la evaluación funcional del terapeuta son los cimientos del plan de rehabilitación y de las decisiones que el equipo de rehabilitación tomará en el futuro.

El especialista en MFR es el responsable de dar de alta al paciente, basándose en las reuniones de equipo, permitiendo además, que el mismo paciente que presenta la discapacidad así como sus familiares participen, activamente, en dicha toma de decisión. Los espe-

cialistas en MFR elaborarán un exhaustivo informe de alta, que se basará en las investigaciones y en las informaciones aportadas por los miembros del equipo. El informe recogerá información sobre la enfermedad, el estado funcional del paciente, su capacidad de realizar actividad y su implicación en el alta, así como también el pronóstico y las recomendaciones para los cuidados, el tratamiento y la rehabilitación posteriores.

Los servicios para pacientes ambulatorios y los de medicina privada, tienen un enfoque diferente con respecto a la práctica de la MFR. El énfasis está en la valoración diagnóstica y en el inicio del tratamiento. Tras la investigación y la evaluación funcional, a los pacientes se les receta, bien un solo tipo de terapia (terapia física, terapia ocupacional u otra) o bien, en el caso de necesitar rehabilitación multi-profesional, se adoptará un enfoque de equipo. Con posterioridad al tratamiento, el especialista en MFR vuelve a estudiar al paciente para llevar a cabo nuevas intervenciones o proceder al alta, a fin de que vuelva a su médico de atención primaria, según convenga.

Los especialistas en MFR colaboran estrechamente con el paciente y su familia y tienen como objetivo la comunicación fluida con el médico de cabecera del paciente y con otros médicos especialistas, especialmente cuando se requieran diagnósticos o terapias correspondientes a otros campos de la medicina, como son, la neurología, la cardiología, la cirugía ortopédica etc.

El especialista en MFR puede trabajar con equipos de rehabilitación comunitarios especializados (en daño cerebral adquirido, en enfermedades neurológicas crónicas, en problemas transicionales o en enfermedades músculo-esqueléticas) y dar consejo a los equipos comunitarios generales

≈ 6. Principios en Medicina Física y Rehabilitación

6.1. Educación y formación

6.1.1. FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

La MFR es una especialidad médica independiente, existente en todos los países europeos a excepción de Dinamarca y Malta, aunque su nombre varía en función de las diversas tradiciones y leyes nacionales. La formación suele durar de cuatro a seis años dependiendo del país⁶⁷ (tabla III) (Estatutos de Formación de la UEMS, Directiva CE 93/16/CEE, 5 de abril de 1993). Los especialistas en MFR cuentan con libertad de movimiento en los estados miembros de la UEMS (Unión Europea de Médicos Especialistas) aunque necesitan, para ello, una certificación expedida por las correspondientes autoridades nacionales de formación. Aquellos que tengan dicha certificación, podrán optar a ser reconocidos por el Board Europeo de MFR, que ha desarrollado un completo sistema de posgrado para los especialistas en MFR (anexo V) y que **consta de:**

- Un currículum para la formación en posgrado, con conocimientos básicos y aplicación de la MFR en problemas específicos de salud

- Un curso de formación estandarizado de al menos cuatro años, realizado en un departamento de MFR y registrado detalladamente en un libro guía de residentes (log-book);
- Un examen anual, único para toda Europa;
- Un sistema de gestores nacionales de formación (national managers) y acreditación para fomentar el contacto con los médicos residentes de sus respectivos países;
- Unas normas estándar para la acreditación de los formadores de residentes, junto con un proceso de certificación;
- El control de calidad de los centros de formación de residentes, mediante visitas de especialistas acreditados;
- Un desarrollo profesional continuado en la UEMS que cubre el sistema de formación continuada con el objetivo de realizar una revalidación cada diez años. (Ver párrafo 6.3 más abajo).

Para más información acerca de las disposiciones de este sistema de educación y formación, visite la página web de la sección www.euro-prm.org, en la que también están disponibles los formularios.

En la actualidad hay 10.280 especialistas en MFR en Europa, de los cuales 2.000 cuentan con la certificación del Board Europeo y 2.800 son residentes. El Board de MFR tiene acreditados setenta centros de formación. La lista de dichos centros puede consultarse en la página web.⁷⁶

6.1.2. FORMACIÓN DE PREGRADO

La Sección de la UEMS está recogiendo datos sobre la formación en MFR de estudiantes universitarios (p.ej. para estudiantes de medicina) y dará información próximamente. A la hora de proporcionar un enfoque sistemático es importante tener en cuenta los siguientes principios.

Cualquier persona puede precisar rehabilitación en cualquier ámbito sanitario (en hospitales, en atención primaria, en centros de cuidados). Por lo tanto, todos los médicos deberán adquirir conocimientos básicos de rehabilitación ya que la mayoría no ejercerán como especialistas en este campo ni llevarán a cabo medidas de rehabilitación específicas. Por tanto, es importante que un especialista en MFR con una buena formación imparta MFR en la universidad y que en el programa docente, se traten al menos los siguientes temas:

- Los principios de la rehabilitación y el modelo biopsicosocial de la clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud (CIF).
- La organización y práctica de los sistemas de rehabilitación (rehabilitación de agudos y subagudos, además de los programas de rehabilitación para pacientes con enfermedades crónicas).
- Los principios y el potencial de la fisioterapia, la terapia ocupacional y las otras terapias de rehabilitación.

- Los programas de rehabilitación exhaustiva y sus principales indicaciones.
- Las necesidades en cuanto a rehabilitación de pacientes con enfermedades especiales (ACV, politraumatizados, lumbalgia, artritis, cáncer, etc.).
- Conocer el sistema social y la legislación vigente en cuanto a discapacidad y rehabilitación a nivel nacional, además de los derechos éticos y humanos en rehabilitación.

Estos conceptos son ya una parte obligatoria de la formación de MFR en algunos países europeos como: Bélgica, Francia, Alemania, España o el Reino Unido, además de en algunas universidades como la de Viena.⁷⁵

Tabla III Nombre de la especialidad en los estados miembros

País	Nombre de la especialidad
Austria	Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation
Bélgica	Fysieke Geneeskunde en Revalidatie
Chile	Médecine Physique et de Réadaptation
Croacia	Fizikalna medicina i rehabilitacija
China	qiyong wenpan xun anshunao yan (Fiziki Iatraki kai Apokatactasi)
República Checa	Rehabilitační a fyzikální lékařství
Dinamarca	Fysioterapi
Estonia	Taastusravi ja füsiatria
Finlandia	Fysioterapia
Francia	Médecine Physique et de Réadaptation
Alemania	Physikalische und Rehabilitative Medizin
Grecia	qiyong wenpan xun anshunao yan (Fiziki Iatraki kai Apokatactasi)
Hungría	Fizioterápia és Rehabilitáció
Islandia	Eðurbæturfræðingjar
Irlanda	Rehabilitation Medicine
Italia	Medicina Fisica e Riabilitativa
Letonia	Medicīniskā Rehabilitācija
Lituania	Fizine medicina ir reabilitacija
Luzemburgo	Médecine Physique et de Réadaptation
Malta	---
Holanda	Revalidatie Geneeskunde
Noruega	Fysikalsk medisin og rehabilitering
Polonia	Medycyna fizykalna i rehabilitacja
Portugal	Medicina Física e de Reabilitação
Rumanía	Medicina Fizică - Fizi de Recuperare
Serbia y Montenegro	Fizikalna Medicina i Rehabilitacija
Eslovaquia	Fyziatría, balneológia and liečebná rehabilitácia
Eslovenia	Fizikalna in rehabilitacijska medicina
España	Medicina Física y Rehabilitación
Suecia	Rehabiliteringsmedicin
Suiza	Médecine Physique et de Réadaptation
Turquia	Physikalische Medizin und Rehabilitation
Reino Unido	Fizikiel Tip ve Rehabilittasyon Rehabilitation Medicine

Imagen 3. Principios de competencias



6.2. Dirección clínica y competencias

No solo es importante que todo el mundo cuente con un acceso equitativo a la rehabilitación, sino que este debe producirse de manera competente y sensible. Debe existir un buen feed-back, para que los usuarios sean capaces de transmitir sus observaciones a los responsables de dichos servicios.

Los especialistas en MFR adquieren un número de habilidades como parte de su formación. La formación médica básica les otorga ciertas competencias, potenciadas mediante el conocimiento y la experiencia adquiridos durante la formación troncal en medicina interna, cirugía, psiquiatría, etc. Las competencias básicas en las especialidades en MFR se adquieren durante la formación especializada y se ven potenciadas mediante el conocimiento y la experiencia en cada subespecialidad (figura 3). Las competencias de las subespecialidades están en desarrollo en algunos países europeos.

Estas competencias incluyen:

- Valoración médica para determinar el diagnóstico subyacente.
- Valoración de la capacidad funcional y de la habilidad para el cambio.
- Valoración de la actividad y de la participación así como de los factores contextuales (características personales y del entorno (ver párrafo 3.2).
- Conocimiento de los procesos de rehabilitación básicos y su evidencia científica (ver párrafos 4.1 y 4.4).
- Creación de un plan de rehabilitación (ver párrafo 5.5).
- Conocimiento, experiencia y aplicación de tratamientos médicos y físicos (incluyendo modalidades físicas, factores naturales y otros; ver párrafo 5.6).
- Evaluación y medición de los resultados.
- Prevención y manejo de las complicaciones.
- Pronóstico de enfermedades y situaciones médicas, así como de los resultados de la rehabilitación.
- Conocimiento de las tecnologías de rehabilitación (órtesis, prótesis, ayudas técnicas y otros).
- Dinámicas de grupo y habilidades para el liderazgo.
- Enseñanza de habilidades (a los pacientes, a los cuidadores, a los miembros del equipo y a otros).
- Conocimiento sobre sistema social y de la legislación vigente en cuanto a incapacidad.
- Nociones básicas de los aspectos económicos (y financieros) de la rehabilitación.

Los especialistas de MFR hacen uso de manera rutinaria de otras aptitudes. Necesitan una buena comunicación y habilidades interpersonales además de la habilidad de educar y tratar a los pacientes

y sus familiares. Adoptan estrategias que permitan al paciente desarrollar sus propias habilidades de superación. Se comunican con otras agencias (servicios sociales y de salud y grupos de autoayuda) para proporcionar lo mejor a sus pacientes. Además, tienen un papel en el desarrollo de los servicios para personas con discapacidad, por lo que necesitarán habilidades importantes.

6.3. Formación médica continuada y desarrollo profesional

El desarrollo profesional continuado (DPC) y la formación médica continuada (FMC) constituyen una parte integral en el ejercicio profesional de los especialistas médicos y por tanto, los especialistas en MFR deben demostrar continuamente su competencia, como cualquier otro médico. El desarrollo profesional continuo (DPC) cubre todos en los aspectos de la puesta al día de los médicos, entre los que se incluye la formación médica continuada (FMC). La especialidad ha establecido varios programas de formación en Europa para educar a los especialistas en MFR y a sus colegas de los equipos de rehabilitación. Se tratan temas clínicos y científicos básicos, así como programas técnicos y de investigación.

Existe un programa de DPC y FMC organizado a nivel europeo para la acreditación de congresos y eventos internacionales de MFR. El programa se basa en los acuerdos firmados entre el Consejo Europeo de Acreditación para la Educación Médica Continuada (*European Accreditation Council of Continuing Medical Education - EACCME*) de la UEMS y la Sección y el Board de MFR de la UEMS (capítulo 6.4). Las disposiciones europeas son las mismas para todas las especialidades. El Board de MFR ha creado el Comité CPD/CME (*Continuing Professional Development/ Continuing Medical Education*), responsable de los programas continuados de formación dentro de nuestra especialidad, para la acreditación de eventos científicos a nivel europeo así como del estatus científico de los especialistas en MFR con certificación Board.

El EACCME es responsable de la coordinación de esta actividad para todas las especialidades médicas y la página web de la UEMS aporta detalles acerca de los requisitos para la formación médica continuada (EMC) para todas las especialidades en Europa (www.uems.org). Cada especialista en MFR con certificado Board, debe conseguir un mínimo de 250 créditos educativos en un período de cinco años, para obtener su revalidación (Boardrecertification)(www.europrm.org). Los médicos deben cumplir los requisitos de la EMC antes de conseguir dicha validación. Este hecho se está convirtiendo en una parte esencial de la vida laboral, tanto nacional como europea. EL DPC y la FMC se han establecido en algunos países europeos y se están convirtiendo, cada vez más, en requisitos para el ejercicio de la medicina. Las normas aparecen en el Anexo VI.

El primer acontecimiento patrocinado por el Board Europeo ha sido la creación en el año 2000 del Escuela Europea de Marsella sobre el Análisis de la Postura y el Movimiento (*European School of Marseille on Posture and Movement Analysis*). Se trata de un curso anual de dos semanas que atrae a médicos, ingenieros y demás profesionales de la rehabilitación de toda Europa. Se han establecido (y se crearán más en el futuro) además, otros cursos bajo los auspicios del Board.

6.4. La Sección de Medicina Física y Rehabilitación de la Unión Europea de Médicos Especialistas

6.4.1. HISTORIA

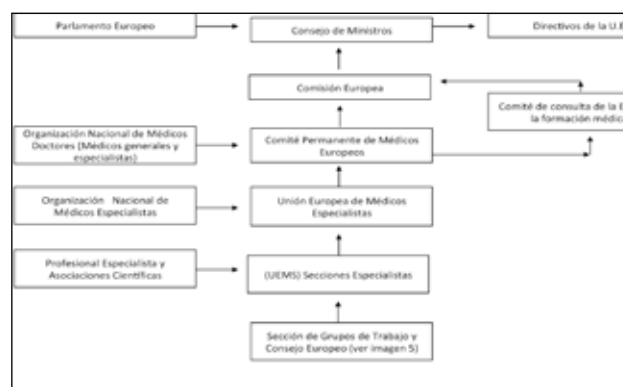
La Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS) nace en el año 1958 como el único organismo médico legítimo de la Unión Europea, responsable de las especialidades hospitalarias existentes. Consta de diferentes secciones de médicos especialistas, una por cada especialidad en Europa; la medicina física y rehabilitación fue una de las primeras especialidades reconocidas como una disciplina distinta. La sección de MFR se crea en 1971 y el Board Europeo de MFR en 1991, como parte de la Sección. Desde entonces, se ha venido desarrollado, tanto en relación a la formación, como al desarrollo y práctica profesional.

Como organismo legítimo de la Comisión Europea, la UEMS es responsable del Comité Permanente de Médicos Europeos, al que contribuyen las organizaciones médicas responsables de cada Estado miembro. Toda aquella especialidad que haya sido reconocida como tal en, al menos, dos terceras partes de los Estados miembros de la UEMS, tiene derecho a conformar una sección especialista. La MFR es un servicio básico en los 28 Estados miembros del gran espacio europeo; los nuevos países asociados también han de adoptar estos principios. La MFR es una de las pocas secciones reconocidas en toda Europa y representada en el Consejo de la UEMS.

6.4.2. ESTRUCTURA Y PAPEL DEL ORGANISMO

Por lo tanto, la especialidad en cuestión se organiza en Europa a través de la sección de MFR de la UEMS (Gráfico 4). Se trata de un organismo legítimo responsable ante el Comisario Europeo de Sanidad y es el único organismo médico reconocido por la Unión Europea. El objetivo de la sección es el de promover la especialidad a nivel profesional y el de armonizar la especialidad a nivel europeo mediante la formación de los especialistas y el desarrollo profesional continuado (DPC) mediante una revalidación. La sección trabaja para desarrollar estándares clínicos y para facilitar a la especialidad el llevar a cabo la investigación requerida para un desarrollo futuro mayor. Para ello, es responsable (junto con otras especialidades) ante la UEMS y ha comenzado a trabajar junto con la Comisión Europea y el Consejo de Europa. Está vinculada continuamente con muchos organismos como son: la Sociedad Internacional de Medicina Física y Rehabilitación (IS-PRM), la Academia Americana de MFR (AAPRM), y la "Década del Hueso y la Articulación" (*The Bone and Joint Decade*). La sección consta de tres comités principales que trabajan bajo la dirección un Comité Ejecutivo; véase el gráfico 5 para conocer sus tareas. La sección trabaja muy de próxima a otros organismos europeos de MFR como la Academia Europea de Medicina de Rehabilitación (*Académie Européenne de Médecine de Réadaptation-AEMR*) y la Sociedad Europea de MFR (*European Society of Physical & Rehabilitation Medicine-ESPRM*). Los comités de la sección son (Gráfico 5):

- Comité de capacitación y formación (comité estatutario - Board Europeo de MFR) (*European Board of PRM*)
- Comité para los asuntos clínicos (*Clinical Affairs Committee-CAC*)
- Comité para práctica profesional (*Professional Practice Committee-PPC*)



6.4.3. MIEMBROS

Tras la adhesión de diez nuevos Estados miembros el 1 de mayo de 2004, la Unión Europea consta de 28 Estados miembros de pleno derecho, junto con Suiza, Noruega e Islandia. Rumanía, Bulgaria, Croacia y Turquía son países observadores. En estos países hay un total de 10.280 médicos especialistas y 2.800 residentes⁷⁶. Por lo tanto, la UEMS tiene una tarea de gran importancia, esto es, establecer un vínculo entre todos estos países a nivel europeo. El número de especialistas en MFR en Europa varía significativamente; en el Anexo III se detallan los datos demográficos.

La estructura general de los servicios de MFR en Europa es similar a pesar de las diferencias existentes en los sistemas nacionales de salud. En la actualidad se están consensuando una serie de propuestas para estandarizarlo.

6.4.4. FORMACIÓN EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

La formación de especialistas se expone en el punto 6.4.1. La vía de ingreso en la especialidad es algo diferente según cada país, pero a pesar de las diferencias en la vía de acceso al plan de formación de especialistas, el plan de formación es bastante similar en todo el continente y concuerda con el americano. El Board Europeo de MFR tiene como objetivo armonizar la formación de especialistas en Europa y ha asumido los siguientes roles⁷³:

- Examen europeo para el reconocimiento de la formación de especialistas;
- desarrollo profesional y formación médica continuados, con revalidación cada diez años;
- reconocimiento de formadores europeos y de centros de formación, mediante visitas realizadas in situ.

El objetivo final de este proceso de armonización es el de formar a especialistas que puedan trabajar dentro del sistema europeo de asistencia sanitaria al completo, y permitir a las autoridades sanitarias/empleadores nacionales, reconocer los conocimientos y experiencias de los especialistas formados en otros puntos de Europa. Todos los datos de la Sección y del Board, incluido el plan de estudios de la especialidad, están disponibles en la página web de la sección en: www.euro-prm.org (Anexo V).

6.5. La Academia Europea de Medicina de Rehabilitación (*Académie Européenne de Médecine de Réadaptation*)

Este organismo nace en 1969 y está compuesto por 50 médicos senior de la especialidad, de toda Europa. Se invita a los académicos, en función de la contribución que hayan hecho a la especialidad, especialmente en materia humanitaria. El objetivo de la *Académie* es el de mejorar todos los puntos del proceso de rehabilitación en beneficio de quienes lo necesitan. Este organismo promueve la educación e investigación en Europa y funciona como punto de referencia en cuestiones científicas, educativas e investigadoras; intercambia ideas y datos; facilita el intercambio de médicos de MFR entre países y se compromete en el debate moral y ético.

Su lema es “*Societasvirorigoacfnis*”, que se traduce como “El hombre es tanto la causa como el objetivo de la sociedad”.

La *Académie* es totalmente independiente. En sus publicaciones se apoya en la formación y en la investigación. Es, a su vez, responsable de una serie de monografías de vanguardia, entre las que se incluyen:

- *La Plasticité de la Fonction Motrice*. Ed. J-P.Didier (Springer 2004). Este se traducirá al italiano en el año 2007;
- *Assessment in Physical Medicine and Rehabilitation*. Eds. M.Barat and F.Franchignoni (MaugeriFoundationBooks 2004);
- *Vocational Rehabilitation*. Ed. C.Gobelet and F.Franchignoni (Springer 2006);
- *Les Fonctions Sphinctériennes*. Ed. A.Chantraine (Springer 2006).

Este organismo también hará diversas publicaciones en el ámbito de la rehabilitación oncológica y del dolor.

La *Académie* suele participar en debates sobre temas éticos en los que defiende las opiniones de los médicos especialistas. Recientemente se ha resumido y publicado un debate como comunicación breve que se titula “*Violence and Handicap*”⁷⁷.

La *Académie* respalda varios cursos, entre ellos el del *European School of Marseille on Posture and Movement Analysis* de la Universidad de Marsella, respaldada económicamente por el programa de financiación Erasmus. Con objeto de promover la investigación original por parte de investigadores jóvenes en el ámbito de la MFR, la *Académie* hace entrega de un premio anual de la Asociación Suiza de Paraplégicos. La Secretaría podrá ofrecerle más información.

6.6. La Sociedad Europea de MFR (ESPRM)

La Sociedad Europea de MFR nace en el año 2003 y se ocupa de la investigación y la formación en MFR en Europa. Este organismo sucede a la Federación Europea de MFR (que se creó en 1963) y tiene como objetivo, coordinar actividades a nivel europeo y servir de vehículo para el intercambio científico. La Sociedad ofrece la posibilidad de membresía individual a todos los especialistas en MFR elegibles y la membresía federada a los miembros de las sociedades nacionales de MFR de toda Europa. La ESPRM está implantando, en la actualidad, una plataforma electrónica (www.esprm.org) a través de la que se podrá encontrar información relativa a proyectos de investigación, becas y financiación; esta también ofrece información actualizada sobre cursos, congresos, financiación de intercambios, etc.

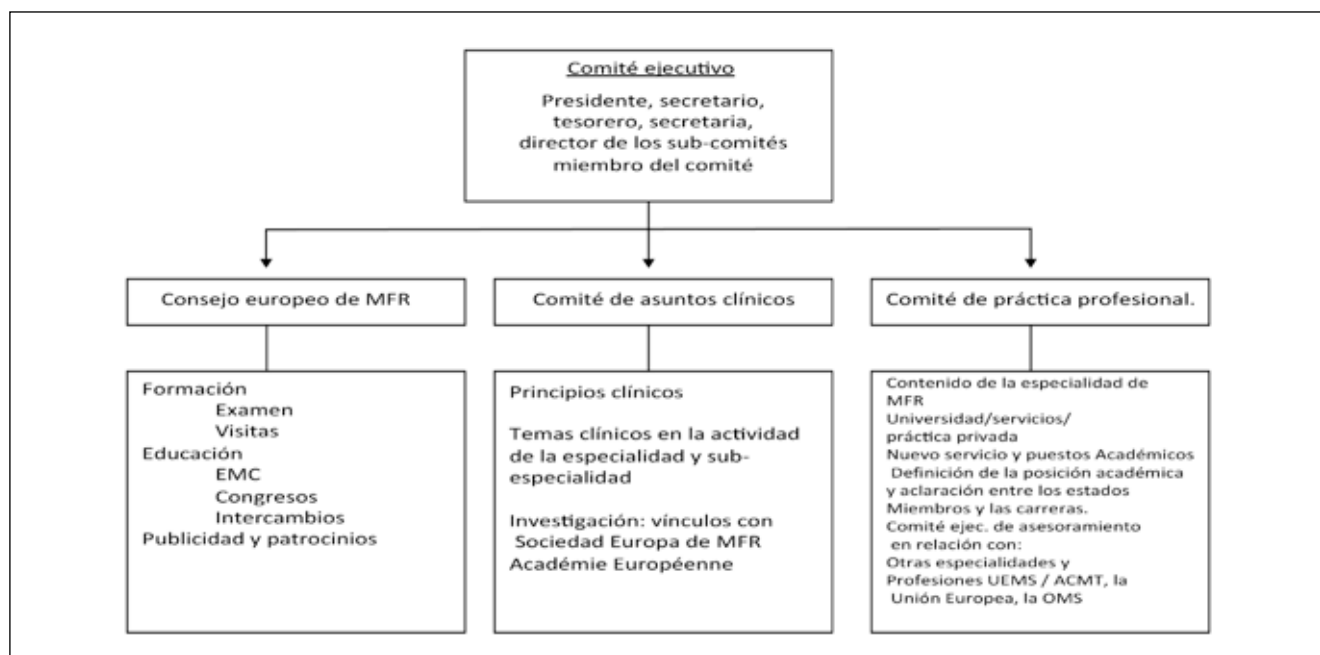
La ESPRM organiza congresos científicos bianuales en la materia. Los principales temas de los tres últimos congresos fueron:

- Situación actual en medicina de rehabilitación – normas clínicas, medición de resultados e intervenciones efectivas en rehabilitación neurológica, rehabilitación músculo-esquelética y rehabilitación de amputados: XIII Congreso Europeo de Rehabilitación (Brighton, Reino Unido, 2002).
- Avances en MFR – Conceptos tradicionales y modernos: XIV Congreso Europeo de Rehabilitación (Viena, Austria, 2004).
- Rehabilitación basada en la evidencia, Medicina física y rehabilitación en los trasplantados de pulmón y en diabetes mellitus – XV Congreso Europeo de Rehabilitación (Madrid, España, 2006).

Los próximos congresos europeos de MFR cumplirán con las normas dictaminadas por la SEMFR en materia de organización y transcurso. Según estas, en los congresos habrá un programa estándar en el que se reservará la mitad de la jornada para:

- biología de la funcionalidad (ciencias básicas)
- tecnología de la funcionalidad (tecnología de rehabilitación)
- ciencias clínicas (la MFR en enfermedades especiales de la salud)
- ciencias del funcionamiento humano (incluyendo epidemiología, funcionamiento social, y otros temas afines).

La vitalidad de la MFR no depende de los gobiernos, de las compañías aseguradoras, de los políticos, o de otros profesionales, sino que depende de las actividades que lleven a cabo los profesionales de este campo.



7. Investigación en la Medicina Física y Rehabilitación

7.1 Importancia de la investigación para establecer las necesidades y el valor de ambos enfoques actuales y nuevos

La MFR ha refrendado por completo la medicina basada en la evidencia. La investigación en MFR ha hecho grandes progresos durante las dos últimas décadas. Mientras que los mecanismos fisiológicos de acción de las modalidades físicas de la función han sido tradicionalmente el centro de interés científico en los últimos 15 años, se han realizado un creciente número de estudios prospectivos, en los que la eficacia clínica de la rehabilitación en muchas enfermedades, tales como lumbalgia, accidentes cerebrovasculares, lesiones cerebrales y medulares,⁷⁸⁻⁸⁰ artritis reumatoide, trastornos cardiovasculares, pulmonares y metabólicos, ha sido probada.

7.1.1 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La especialidad tiene como objetivo alimentar el interés de la rehabilitación y su involucración en la investigación. Su visión es que la investigación es necesaria para comprender los procesos básicos de rehabilitación como por ejemplo de qué manera las personas adquieren nuevas habilidades, y cómo los tejidos del cuerpo (como pueden ser los músculos, o las vías neuronales dentro del sistema nervioso central) pueden recuperarse o adaptarse a los efectos de la enfermedad o lesión. La investigación puede igualmente subrayar la incidencia y la prevalencia de las discapacidades e identificar los determinantes de ambas, la recuperación y la capacidad de cambio, para adquirir nuevas habilidades y responder a la rehabilitación.

Las nuevas tecnologías aparecen y deben ser adaptadas para su uso por personas con discapacidad. La tecnología en rehabilitación es uno de los campos de investigación más importantes y prometedores de hoy día en el futuro. La ingeniería de tejidos y otras tecnologías modernas están contribuyendo a este sector. Los costes de la atención médica y de los servicios de rehabilitación se incrementarán y los políticos forzarán a los que proporcionan estos servicios a restringir sus gastos y a mostrar que organizan estos cuidados de una manera eficiente. La MFR es un socio fiable en la discusión con los pacientes, con los políticos, con los ministerios de salud y con las compañías de seguros, ya que tiene la capacidad de basar sus argumentos en pruebas firmes, que sólo la investigación puede proporcionar.

7.1.2 RETOS EN LA INVESTIGACIÓN DE LA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

La investigación en rehabilitación no encaja muy bien con los enfoques estándar de las ciencias básicas y de la investigación en la práctica médica. Los avances en clinimétrica han sido considerables. Por lo tanto, los estudios controlados y aleatorizados, son posibles en muchas áreas, pero son menos efectivos cuando los objetivos que se buscan y se trabajan en un grupo de sujetos, difieren entre individuos; especialmente, cuando esto ocurre por razones personales o sociales más que por razones biológicas. Los diseños de los ensayos clínicos que se han desarrollado en el campo de la psicología clínica, son, a menudo, más fructíferos y científicamente más apropiados que los diseños desarrollados para la evaluación de los efectos de los fármacos. Una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos a menudo proporciona un análisis firme de la efectividad de la rehabilitación.

Agencias gubernamentales y proveedores buscan, a menudo, evidencias acerca del coste-efectividad de la rehabilitación, y, por lo general, solicitan la evaluación del servicio en su totalidad; ya que una amplia gama de diferentes técnicas tiene que estar a disposición del equipo terapéutico, a fin de satisfacer las distintas necesidades de los individuos en cualquier grupo de pacientes. Este es realmente el meollo de problema. La práctica de la MFR produce resultados a través de una serie de intervenciones, o bien, a través de la interacción entre varias de ellas. Demostrar el impacto de una sola y única de las intervenciones de rehabilitación no es “de la vida real” y si bien es esencial para la identificación de la eficacia de los procedimientos terapéuticos individuales incluidos en un programa, no es muy posible evaluar el programa en su conjunto de una manera eficaz. Actualmente hay una serie de iniciativas para hacer frente a estos problemas técnicos y científicos, a fin de que la efectividad y el coste-utilidad sea siempre objeto de vigilancia en la práctica de la rehabilitación.

7.2 Centros de investigación y recursos

El paso más importante que se debe realizar para mejorar el nivel y la cantidad de las investigaciones en MFR es organizar una plataforma de comunicación para todos los participantes en las actividades de investigación en Europa. La información sobre proyectos actuales y futuros, sobre fondos y becas, sobre protocolos, cuestionarios, métodos de medición y programas de intercambio, deben estar disponibles y accesibles de forma sencilla para médicos, investigadores y directivos. Para responder a las preguntas urgentes sobre la efectividad de las intervenciones de rehabilitación se necesitará disponer de fondos importantes en el área de investigación.

Para contestar a estas cuestiones relevantes se necesitará un mayor número de fondos para la investigación en el campo de la MFR. Tanto a nivel europeo como a nivel nacional, es necesaria una planificación y se necesita cooperación con otros campos de investigación. Esto ayudará a reducir el impacto de las discapacidades, tanto a nivel personal como a nivel comunitario

7.3 Formación en la investigación

Los requisitos técnicos para investigación en rehabilitación, citados más arriba, deben ser entendidos por todos aquellos que practican la rehabilitación. Dado que gran parte de la rehabilitación requiere un esfuerzo multi-profesional y multi-disciplinar, grupos de investigación multi-profesional y departamentos proporcionan “tierra fértil” para la formación en las diversas profesiones de la rehabilitación incluyendo la medicina. No tiene mucho sentido para los médicos implementar la rehabilitación integral y en un modo multi-profesional, si, a continuación, gestionan la investigación exclusivamente en grupos uni-profesionales que están aislados unos de otros. Todos los esfuerzos se hacen para exponer a los residentes en MFR los beneficios de estos equipos de investigación multi-profesionales y multi-disciplinares. Sin embargo, los recursos actuales en muchos países son todavía inadecuados para mostrar a

todos ellos tales necesidades de formación en la investigación. No obstante, en los residentes más aventajados en MFR, esta situación está mejorando gradualmente. El grupo de residentes, que estén en posesión de un título de doctor o equivalente, además de su cualificación profesional, tendrán una base sobre la que dependerán futuras investigaciones y actividades académicas.

7.4. Publicaciones de hallazgos en investigación

Los resultados de investigaciones científicas en MFR se publican, en general, en revistas profesionales dentro de cada país. A nivel europeo los especialistas leen una variedad de publicaciones científicas, entre las que se incluyen:

“*Journal of Rehabilitation Medicine*”, actualmente la que tiene mayor impacto a nivel mundial, “*Disability and Rehabilitation*”, “*Clinical Rehabilitation*”, “*Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*” y “*Europa Medicophysica*”. Todas ellas publican investigaciones multi-disciplinares.

8. Futuros desarrollos

8.1 Filosofía

La esperanza de vida está aumentando en los países desarrollados y en aquellos en vías de desarrollo. Más importante aún, los incrementos en la supervivencia después de una lesión y enfermedad, así como por el envejecimiento de la población, se traducirán en una mayor necesidad de servicios de rehabilitación en todos los países europeos, donde las expectativas de una alta calidad de vida también se incrementarán.⁸¹ Como resultado de ello, los sistemas de rehabilitación tienen que estar desarrollándose continuamente, teniendo en cuenta los siguientes principios:

- La rehabilitación tras una lesión o enfermedad o en enfermedades crónicas es un derecho humano fundamental⁸²
- El fácil e igualitario acceso de toda la población de Europa a todos los aspectos de la rehabilitación, incluyendo a los especialistas en medicina de rehabilitación, a la tecnología de asistencia y al apoyo social.
- Niveles de asistencia altos y uniformes en la rehabilitación, incluyendo la garantía de calidad y tratamientos basados en evidencia científica.
- Una base científica para desarrollar modelos de rehabilitación y normas de atención médica para guiar la práctica clínica.

8.2. Objetivos

Para alcanzar estos objetivos en MFR, se requieren las siguientes medidas:

- Mejorar la comprensión general y el conocimiento de las necesidades de las personas con discapacidad;
- Difundir los beneficios de la rehabilitación. Esto conducirá a una cultura en la que se considere el acceso a una rehabilitación adecuada como un derecho humano fundamental;
- Profundizar en la comprensión y la cooperación entre las ONGs dedicadas a las personas y la especialidad en MFR;
- Establecer servicios de rehabilitación integral en toda Europa con equipos de rehabilitación especializados y bien entrenados y con centros de rehabilitación dotados de buenos recursos. Además las estructuras para los servicios de rehabilitación basada en la comunidad, deben estar aptas para el manejo de las enfermedades que producen discapacidad crónica;
- Establecer sistemas para asegurar que la Medicina Física y Rehabilitación tenga especialistas suficientes, bien formados, competentes y disponibles, en todos los países europeos;
- Establecer normas comunes de alto nivel de atención sobre la base de la evidencia actual. Estas deben tener en cuenta el control de calidad y el acceso a la tecnología en la atención a pacientes discapacitados;
- Incorporar los nuevos avances técnicos a la práctica de la MFR. Esto tiene mucho que ofrecer para ayudar a la rehabilitación y para obtener mejores resultados. El crecimiento de la tecnología debe contribuir significativamente a la vida independiente y a la calidad de la misma, en las personas con discapacidad en Europa;
- Promover actividades científicas y de investigación en el campo de la rehabilitación, con la financiación adecuada, con vistas a mejorar los resultados funcionales, de actividad y participación en aquellos que experimentan una discapacidad;
- Apoyar la creación de un entorno donde las personas con discapacidad puedan participar por completo en la sociedad. Los especialistas de MFR trabajarán con las personas discapacitadas para ir a más este objetivo.

Todas estas medidas permitirán, a las personas con discapacidad en Europa, mejorar, en mayor medida, en cuanto a su participación en la sociedad y en la comunidad.

9. Referencias

1. European Academy of Rehabilitation Medicine, European Federation of Physical and Rehabilitation Medicine, European Union of Medical Specialists (Physical and Rehabilitation Medicine Section): White Book on Physical and Rehabilitation Medicine. Universidad Complutense de Madrid; 1989.
2. Martin J, Meltzer H, Eliot D. Report 1; The Prevalence of Disability among Adults. Office of Population, Census and Surveys, Social Survey Division. OPCS Surveys of Disability in Great Britain, 1988-89. London: HMSO; 1988.
3. Bax MCO, Smythe DPL, Thomas AP. Health care for physically handicapped young adults. *BMJ* 1988;296:1153-5.
4. UEMS-PRM-Section: Definition of Physical and Rehabilitation Medicine. www.euro-prm.org. 2005.
5. Ward AB, Chamberlain MA. Disabled Young Adults. In: Evans CD, Goodwill J, Chamberlain MA editors. *Rehabilitation of the Physically Disabled Adult*. 2nd ed. London: Chapman & Hall; 1996:191-8.
6. Dennis M, Langhorne P. So stroke units save lives: where do we go from here? *BMJ* 1994;309:1273-7.
7. Beyer HM, Beyer L, Ewert Th, Gadomski M, Gutenbrunner C, Kröling P et al. *Weißbuch Physikalische Medizin und Rehabilitation. Physikalische Medizin: Rehabilitationsmedizin Kurortmedizin* 2002;12:M 1-M 30.
8. Deutscher Bundestag (2004). Unterrichtung durch die Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung über die Lage behinderter Menschen und die Entwicklung ihrer Teilhabe. Drucksache 15/4575: Bundesdruckerei, Berlin; 2005; p. 146.
9. Rice-Oxley M, Turner-Stokes L. Effectiveness of brain injury rehabilitation. *Clin Rehabil* 1999;13(Suppl 1):7-24.
10. Redmond AD, Johnstone S, Maryosh J, Templeton J. A trauma centre in the UK. *Ann R Coll Surg Engl* 1993;75:317-20.
11. Templeton J. Organising the management of life-threatening injuries. *J Bone Joint Surg Br* 1994;76:3-5.
12. Kaste M, Skyhoj Olsen T, Orgogozo J, Bogousslavsky J, Hacke W. Organization of stroke care: education, stroke units and rehabilitation. *European Stroke Initiative (EUSI). Cerebrovasc Dis* 2000;10(Suppl 3):1-11.
13. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Stroke Unit Trialists' Collaboration* [update in Cochrane Database of Systematic Reviews]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 2002.
14. National Clinical Guidelines for Stroke. 2nd ed. Clinical Effectiveness and Evaluation Unit, Royal College of Physicians. London: Royal College of Physicians of London; 2004.
15. Turner-Stokes L, Nyein K, Halliwell D. The Northwick Park care needs assessment (NPCNA): a directly costable outcome measure in rehabilitation. *Clin Rehabil* 1999;13:253-67.
16. Livingston MG, Brooks DN, Bond MR. Patient outcome in the year following severe head injury and relatives' psychiatric and social functioning. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1985;48:876-81.
17. British Society of Rehabilitation Medicine Working Party Report on Traumatic Brain Injury. London: British Society of Rehabilitation Medicine; 1998.
18. McLellan DL. Rehabilitation. *BMJ* 1991;303:355-7.
19. Bent N, Tennant A, Swift T, Posnett J, Chamberlain MA. Team approach versus ad hoc health services for young people with physical disabilities: a retrospective cohort study. *Lancet* 2002;360:1280-6.
20. World Health Organisation. *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. Geneva: WHO; 2001.
21. Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. *Disabil Rehabil* 2002;24:932-8.
22. Brandt E, Pope A. *Enabling America: Assessing the Role of Rehabilitation Science and Engineering*. Washington, DC: National Academy Press; 1977.
23. Stucki G. Rehabilitation medicines in rheumatic diseases. *Curr Opin Rheumatol* 2003;15:132-3.
24. Stucki G, Kroeling P. Principles of rehabilitation. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH editors. *Rheumatology*. 3rd ed. Vol. 1. Edinburgh: Mosby; 2003. p. 517-30.
25. Cieza A, Geyh S, Chatterji S, Kostanjsek N, Ustun BT, Stucki G. Identification of candidate categories of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) for a Generic ICF Core Set based on regression modelling. *BMC Medical Research Methodology* 2006;6:36.
26. Stucki G, Sigl T. Assessment of the impact of disease on the individual. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2003;17:451-73.
27. Stucki G, Sangha O. Principles of rehabilitation. In: Klippel JH, Dieppe PA editors. *Rheumatology*. 2nd ed. London: Mosby; 1997. p. 11.1-11.14.
28. Medical Rehabilitation for people with physical and complex disabilities. Report of a working party. London: Royal College of Physicians; 2000.
29. Steiner WA, Ryser L, Huber E, Uebelhart D, Aeschlimann A, Stucki G. Use of the ICF model as a clinical problem-solving tool in physical therapy and rehabilitation medicine. *Phys Ther* 2002;82:1098-107.
30. Cieza A, Ewert T, Ustun TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G. Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. *J Rehabil Med* 2004;44(Suppl):9-11.
31. Stucki G, Grimby G. Applying the ICF in medicine. *J Rehabil Med* 2004;44(Suppl):5-6.
32. Ustun B, Chatterji S, Kostanjsek N. Comments from WHO for the Journal of Rehabilitation Medicine Special Supplement on ICF Core Sets. *J Rehabil Med* 2004;44(Suppl):7-8.
33. Stucki G, Cieza A. Understanding functioning, disability and health in rheumatoid arthritis – the basis for rehabilitation care. *Curr Opin Rheumatol* 2005;17:183-9.
34. UN Standard Rules to provide persons with disability full participation and equality. New York: United Nations; 1994.
35. EU Council of Ministers Meeting, Malaga: European Union; 2003.
36. Rehabilitation and integration of people with disabilities: policy and integration. Strasbourg: Council of Europe Publishing; 2003. 7th ed. p. 369.
37. A coherent policy for people with disabilities. 1992. Recommendation R (92) 6. Strasbourg: Council of Europe; 1992.
38. The Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities (approved by UNO, 20 December 1993). New York: United Nations; 1994.
39. Legh-Smith JA, Denis R, Enderby PM. Selection of aphasic stroke patients for intensive speech therapy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987;50:1488-92.
40. Warner R. Stroke rehabilitation: benefits of educational initiatives. *Br J Nurs* 2000;9:2155-62.
41. Grahm BE, Borgquist LA, Ekdahl CS. Rehabilitation benefits highly motivated patients: a six-year prospective cost-effectiveness study. *Int J Technol Assess Health Care* 2004;20:214-21.
42. Turner-Stokes L, Disler PB, Nair A, Wade DT. Multi-disciplinary rehabilitation for acquired brain injury in adults of working age. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3):CD004170.
43. Wade DT. Community rehabilitation, or rehabilitation in the community? *Disabil Rehabil* 2003;25:875-81.
44. Turner-Stokes L. The evidence for the cost-effectiveness of rehabilitation following acquired brain injury. *Clin Med* 2004;4:10-2.
45. Melin R, Fugl-Meyer AR. On prediction of vocational rehabilitation outcome at a Swedish employability institute. *J Rehabil Med* 2003;35:284-9.
46. Didier JP. La plasticité de la fonction motrice. Collection de l'Académie Européenne de Médecine de Réadaptation. Paris: Springer Verlag; 2004. p. 476.
47. Krauth C, Hessel F, Klingelhöfer HE, Schwelkert B, Hansmeier T, Wasem J. [Health Economic Evaluation of Rehabilitation Programmes in the "Rehabilitation Science" Research Funding Programme in Germany]. *Rehabilitation (Stuttg)* 2005;44:297-306.
48. Boyd LA, Winstein CJ. Impact of explicit information on implicit motor-sequence learning following cerebral artery stroke. *Phys Ther* 2003;83:976-89.
49. Friberg F, Scherman MH. Can a teaching and learning perspective deepen understanding of the concept of compliance? A theoretical discussion. *Scand J Caring Sci* 2005;19:274-9.

50. André JMF. Fondements, stratégies et méthodes en médecine physique et de réadaptation. In: Held JP, Diziën O editors. *Traité de médecine physique et de réadaptation*. Paris: Flammarion; 1999. p. 3-13.
51. SGB IX (9 Social law): Rehabilitation und Teilhabebehinderter Menschen. Beck-Texte. Dt. München: Taschenbuch-Verlag; 2001.
52. Garraway GM, Akhtar AJ, Prescott RJ, Hockey L. Management of acute stroke in the elderly: follow-up of a controlled trial. *BMJ* 1980;1:827-9.
53. Mazaux JM, De Seze M, Joseph PA, Barat M. Early rehabilitation after severe brain injury: a French perspective. *J Rehabil Med* 2001;33:99-109.
54. Wade D. Investigating the effectiveness of rehabilitation professions—a misguided enterprise? *Clin Rehabil* 2005;19:1-3.
55. Quintard B, Croze P, Mazaux JM, Rouxel L, Joseph PA, Richer E et al. Life satisfaction and psychosocial outcome in severe traumatic brain injuries in Aquitaine. *Ann Readapt Med Phys* 2002;45:456-65.
56. McLellan DL. Targets for rehabilitation. *BMJ* 1985;290:1514.
57. Nybo T, Sainio M, Muller K. Stability of vocational outcome in adulthood after moderate to severe pre-school brain injury. *J Int Psychol Soc* 2004;10:719-23.
58. Association of British Neurologists, NeuroConcern Group of Medical Charities, British Society of Rehabilitation Medicine. *Neurological Rehabilitation in the United Kingdom. Report of a Working Party*. London: British Society of Rehabilitation Medicine; 1992.
59. NHS and Community Care Act 1990. London: HMSO; 1990.
60. Hall KM, Cope N. The benefits of rehabilitation in traumatic brain injury: a literature review. *J Head Trauma* 1995;10:1-13.
61. Verplancke D, Snape S, Salisbury CF, Jones PW, Ward AB. A randomised controlled trial of the management of early lower limb spasticity following acute acquired severe brain injury. *Clin Rehabil* 2005;19:117-25.
62. Stucki G, Stier-Jarmer M, Gadomski M, Berleth B, Smolenski U. [General early rehabilitation] *Physikalische Medizin: Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin* 2002;12:146-56.
63. Glaesner JJ, Harloff KJ, van de Weyer TH. [Rehabilitation in Acute Hospitals]. *Fortschritt und Fortbildung in der Medizin* 2005;29:13-9.
64. Franchignoni F, Salaffi F. Generic and specific measures for outcome assessment in orthopaedic and rheumatological rehabilitation. In: Barat M, Franchignoni F editors. *Advances in Physical Medicine and Rehabilitation: Assessment in Physical Medicine and Rehabilitation*. Pavia: Maugeri Foundation Books; 2004. p. 58.
65. Guzmán J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low back pain. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library Issue 4*. UK: John Wiley & Sons Ltd; 2004.
66. Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M, Roine R, Jauhanen M, Hurri H et al. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for subacute low back pain among working age adults. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library Issue 4*. UK: John Wiley & Sons Ltd; 2004.
67. UEMS Charter on Specialty Training EC Directive 93/16/EEC. Brussels. European Commission; 5 April 1993.
68. Pradat-Diehl P, Azouvi P. *Fonctions executives et rééducation*. Paris: Masson; 2006.
69. Azouvi P, Perrier D, Van der Linden M. *La rééducation en neuropsychologie*. Marseille: Solal; 1999.
70. Mazaux JM. *Aphasie*. Paris: Masson; 2000.
71. Tennant A. Principles and Practice of Measuring Outcome. In: Barat M, Franchignoni F editors. *Advances in Physical Medicine and Rehabilitation: Assessment in Physical Medicine and Rehabilitation*. Pavia: Maugeri Foundation Books; 2004. p. 35.
72. Bethoux F, Calmels P. *Guide de mesure et d'évaluation en médecine physique et de réadaptation*. Paris: Roche; 2003.
73. State University of New York at Buffalo. *Guide to the use of the uniform dataset for medical rehabilitation (adult FIM). Version 4*. Buffalo, NY: State University of New York at Buffalo; 1993.
74. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *Md State M J* 1965;14:61-5.
75. Mau W, Gülich M, Gutenbrunner C, Lampe B, Morfeld M, Schwarzkopf SR et al. *Lernziele im Querschnittsbereich Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren nach der 9. Revision der Approbationsordnung für Ärzte. Physikalische Medizin: Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin* 2004;14:308-18.
76. Ward AB. Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. *J Rehabil Med* 2006;38:81-6.
77. Heilpo A, Andre JM, Didier JP, Chamberlain MA. Violence to and maltreatment of people with disabilities: a short review. *J Rehabil Med* 2006;38:10-2.
78. *National Rehabilitation Guidelines—Italian National Health Service—Ministry of Health Official Bulletin*, Rome, 1998.
79. *SPREAD National Stroke Guidelines—Italian National Health Service*. 2001. www.sanita.it.
80. *Brain Injury Guideline—Modena and Verona national Consensus Conference—2001/2005—www.sanita.it*
81. The Department of Health and Social Security: *OPCS Surveys of disability in Great Britain Report 1: The prevalence of disability among adults*. 1988.
82. *Fifty-Eighth World Health Assembly: Resolution 58.23, “Disability, including prevention, management and rehabilitation”*. Geneva: World Health Organisation; 2005.

APÉNDICE Ia.**Propuesta de una nueva definición basada en el modelo de la CIF**

[Cortesía: G. Stucki y J. Melvin en cooperación con el Comité para la Práctica Profesional de la UEMS-PRM Section]

Basado en el modelo de la OMS de integración del funcionamiento humano, la MFR es la especialidad médica que posee la rehabilitación como estrategia de salud básica. Aplica e integra el enfoque biomédico y de ingeniería, con el fin de aprovechar la capacidad de una persona, a través de un enfoque que basa y refuerza los recursos del sujeto, establece un entorno propicio y desarrolla el rendimiento de la persona en interacción con el entorno. Esto incluye el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la salud. La eficacia de la MFR llega a través de:

- 1) Evaluar el funcionamiento en relación con la afección médica, los factores personales y el entorno, incluyendo el pronóstico; el potencial para cambiar dicho pronóstico; la identificación de los objetivos a largo plazo, los objetivos en la programación de las intervenciones, los objetivos cíclicos de la rehabilitación y los objetivos de la intervención, así como también la evaluación de la incapacidad legal
- 2) La realización o la aplicación de intervenciones biomédicas y de ingeniería dirigidas a optimizar la capacidad, incluidas las modalidades: físicas, técnicas para aliviar el dolor; intervenciones neuropsicológicas; las intervenciones nutricionales y farmacológicas; intervenciones de ingeniería, incluyendo, por ejemplo: implantes, prótesis y órtesis, ayudas y dispositivos diseñados para estabilizar, mejorar o restaurar las discapacidades, las funciones y las estructuras corporales. Estas intervenciones minimizarán el dolor, la fatiga así como otros síntomas, prevendrán los trastornos, las complicaciones médicas y los riesgos lo cual incluye (ej. la depresión, la úlceras en la piel, las trombosis, las contracturas musculares, la osteoporosis y las caídas) y así compensar la ausencia o pérdida de funciones y de estructuras corporales
- 3) Dirigir y coordinar los programas de intervención para obtener un rendimiento óptimo en un proceso multi-profesional interactivo de resolución de problemas; realizar, aplicar e integrar las intervenciones de ingeniería y biomédicas; psicológicas y de comportamiento; educacionales y orientativas; laborales y profesionales así como intervenciones de tipo social y arquitectónico
- 4) Proporcionar orientación a los pacientes y a su entorno inmediato, a los proveedores de servicios y a los contribuyentes, a lo largo del proceso continuo de atención en todos los ámbitos, desde el hospital de agudos hasta a nivel comunitario
- 5) La gestión y manejo de la rehabilitación en los servicios de salud y en organismos varios
- 6) Asesorar a la población, para que solicite y a los encargados de tomar decisiones para que adopten y apliquen políticas y programas en materia de salud - Esto (a) se extiende a los sectores que proporcionan y facilitan un amplio entorno físico, social y económico, (b) asegura el acceso a los servicios de rehabilitación como un derecho humano, y (c) permite a los especialistas de MFR proporcionar una atención oportuna y eficaz para permitir a las personas que sufren / o en riesgo de sufrir una discapacidad a lograr y mantener un funcionamiento óptimo en la interacción con su más amplio entorno físico, social y económico.

APÉNDICE Ib.**Descripción de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación**

La medicina física es la disciplina médica que comprende, desde una base científica, las intervenciones destinadas a mejorar el funcionamiento psicológico y mental, usando mecanismos fisiológicos (como reflejos, adaptación funcional y neuroplasticidad), así como el entrenamiento físico y el mental. Todo ello se hace posible tras un diagnóstico funcional preciso, realizado a través de cuestionarios de funcionalidad, lo cual es una competencia específica de la MFR. La medicina física es con frecuencia proporcionada a través de equipos multi-profesionales, incluyendo a los fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y otros profesionales del campo de la salud, adecuados, los trabajadores sociales, el personal docente y los ingenieros. (Véase el Capítulo 5).

La medicina de rehabilitación se centra no solo en el funcionamiento físico si no que también se centra en permitir a las personas, participar activamente en la sociedad. Esto va más allá de la definición establecida de rehabilitación, que refiere que es: “un proceso activo por el que

aquellas personas con discapacidad por lesión o enfermedad alcancen una plena recuperación o si la recuperación total no es posible, realizar su potencial óptimo a nivel físico, mental y social y que se integren en el entorno más apropiado”² Ambas descripciones son relevantes para personas con enfermedades crónicas, tras un traumatismo o con discapacidades congénitas. Para alcanzar esto, ciertas actividades como: el aseo personal, el caminar, el conducir, el ir de compras, el aprendizaje y muchas otras actividades serán fomentadas en los centros de rehabilitación. Una visión general de todas las posibles actividades se enumera en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF)⁹ (Ver capítulo 3)

APÉNDICE II.

Ejemplos de discapacidad más comunes tratadas por especialistas de MFR

La consecuencia de

Traumatismo

- Daño cerebral traumático
- Lesión medular traumática
- Traumatismo múltiple y complejo
- Lesiones del plexo braquial o del nervio sistema nervioso periférico
- Lesiones deportivas
- Lesiones asociadas a las enfermedades discapacitantes crónicas
- Accidentes laborales

Enfermedades neurológicas

- Accidente cerebrovascular- incluyendo la hemorragia subaracnoidea
- Discapacidad crónica debida a enfermedades neurológicas, como por ejemplo esclerosis múltiple y enfermedad de Parkinson
- Infecciones y abscesos del sistemas nervioso central
- Tumores del sistema nervioso central
- Parálisis espinal
- Los trastornos neuromusculares y miopatías
- Las neuropatías periféricas, incluyendo síndrome de Guillain-Barré y las neuropatías compresivas y por atrapamiento
- Enfermedad de Alzheimer
- Condiciones congénitas -parálisis cerebral, espina bífida, etc.
- Problemas congénitos raros.
- Síndrome post-polio.

Enfermedades crónicas dolorosas y agudas

- Amputación (de tipo traumático, por enfermedad vascular y enfermedades malignas)
- Problemas post cirugía (incluyendo el trasplante de órganos), unidad de cuidados intensivos (incluyendo pacientes con polineuropatía, enfermedades graves y síndromes de inmovilización (desacondicionamiento físico) y fallo multi-orgánico

Enfermedades músculo-esqueléticas

- Trastornos de la columna
 - 1) dolor lumbar agudo y crónico;
 - 2) dolor cervical;
 - 3) dolor columna torácica.
- Conjunto de enfermedades degenerativas e inflamatorias.
- Otras mono y poli-artritis.
- El reumatismo de partes blandas, (incluyendo fibromialgia).
- Problemas complejos de pies y manos.
- Osteoporosis.
- Síndrome de dolor crónico musculoesquelético;
 - 1) síndromes de dolor relacionados con el trabajo;
 - 2) síndromes de fatiga crónica y fibromialgia.

Trastornos cardiovasculares

- Enfermedad coronaria.
- Insuficiencia cardíaca.
- Enfermedad valvular.
- Cardiomiopatías.
- Enfermedad vascular periférica, incluyendo las amputaciones.
- Hipertensión arterial.

Enfermedades respiratorias

- Asma.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Fibrosis pulmonar.
- Neumoconiosis, incluyendo asbestosis y otras neumopatías laborales.

Obesidad y enfermedades de metabolismos

- Diabetes mellitus.
- Síndromes metabólicos, hiperlipidemia y hiperuricemia.

Enfermedades renales y de las vías urinarias

- Insuficiencia renal crónica.
- Tumores en las vías urinarias, incluyendo cáncer de próstata.
- Síndrome prostático (hipertrofia prostática).
- Incontinencia urinaria – ej. incontinencia de esfuerzo e incontinencia post-quirúrgica.

Enfermedades del tracto gastrointestinal

- Enfermedad de Crohn, Colitis ulcerosa.
- Trastornos gastrointestinales de tipo funcional.

Disfunción sexual (otras aparte de las neurológicas)

- Trastornos de la sexualidad.
- Disfunción eréctil.

Enfermedades inmunológicas e infecciosas

- Trasplante de médula ósea.
- Consecuencia de una infección por el VIH.

*El cáncer y sus consecuencias, incluyendo los tratamientos de las secuelas y los paliativos**Enfermedades relacionadas con la edad*

- Enfermedades pediátricas, incluyendo malformaciones congénitas, escoliosis idiopática, enfermedad de Perthes, espina bífida, etc.;
- Problemas relacionados con la vejez.

APÉNDICE III

Especialistas de MFR en Europa por los miembros estados de la UEMS							
País	Nº total de Doctores	Nº total de especialistas	Nº total de especialidades	Especialistas ejerciendo en MFR	Nº de estudiantes de MFR	Nº de especialistas de MFR/100.000 pobl.	Población
Austria	29 100	13 150	44	134	85	1,85	7 300 000
Bélgica	38 700	16 365	24	450	80	4,40	10 240 000
Croacia*	15 600	8 200	43	299	40	6,80	4 600 000
Chipre	2 000	1 850	41	9	—	0,90	1 000 000
República Checa	35 000	27 000	80	483	130	4,67	10 300 000
Dinamarca	15 000	6 000	23	120	0	2,18	5 500 000
Estonia	8 968	4 312	40	158	—	11,70	1 351 000
Finlandia	19 000	10 500	35	152	30	2,92	5 200 000
Francia	183 700	95 000	38	1 760	125	2,97	61 300 000
Alemania	394 432	261 437	43	1 571	65	1,96	80 000 000
Grecia	60 700	15 200	37	164	33	1,49	11 000 000
Hungría	40 829	29 280	92	140	27	1,38	10 117 000
Islandia*	900	-	33	10	3	3,72	270 000
Irlanda	6 050	4 650	51	5	2	0,13	4 000 000
Italia	307 600	160 000	45	2 200	350	3,85	59 000 000
Letonia	8 588	7 437	46	120	7	5,42	2 300 000
Lituania				Información no disponible			
Luxemburgo	810	520		8	0	2,00	400 000
Malta				1	0	0,25	400 000
Países Bajos	39 800	16 500	27	248	78	1,65	15 000 000
Noruega*	18 404	13 982	30	183	58	3,00	4 300 000
Polonia	109 000	65 000	58	900	120	2,30	39 000 000
Portugal	29 950	14 530	46	325	100	3,25	10 000 000
Rumanía*	44 630	37 670	58	690	164	3,14	22 000 000
Serbia y Montenegro	25 000	20 000	41	610	120	5,80	10 500 00
Eslovaquia				Información no disponible			
Eslovenia	4 547	3 362	39	68	19	3,40	2 000 000
España	157 900	70 000	51	2 150	292	4,89	44 000 000
Suecia	27 000	17 600	60	160	20	1,88	8 500 000
Suiza*	25 251	23 170	44	269	50	3,59	7 502 000
Turquía*	91 000	33 000	36	1 300	200	1,86	70 000 000
Reino Unido	150 000	21 000	58	129	57	0,27	58 000 000

*No miembros de la UE

APÉNDICE IV.

Herramientas de diagnóstico y evaluación en la Medicina Física y Rehabilitación

El diagnóstico y la evaluación en la MFR incluye la siguiente lista:

Diagnóstico de la enfermedad

- Antecedentes;
- reconocimiento médico;
- herramientas de diagnóstico clínico, ej. diagnóstico por imagen, etc.

Evaluaciones funcionales

- exámenes clínicos funcionales (por ejemplo, balance muscular, balance articular, coordinación, destreza);
- exámenes clínicos estandarizados (alcanzar objetos, sentarse y levantarse y otros);
- pruebas técnicas (dinamometría: la resistencia muscular y la fuerza, pruebas electrofisiológicas, etc.);
- escalas de valoración y cuestionarios, parámetros de medida;
- pruebas somato-sensoriales (tacto, temperatura, presión, dolor, etc.);
- postura, movilidad, alcance de objetos, pinza manual y manipulación;
- pruebas de sensibilidad y de otros órganos de los sentidos;
- deglución y nutrición;
- sexualidad;
- continencia;
- viabilidad de tejidos (problemas cutáneos y úlceras por presión);
- funcionamiento de la vejiga y el intestino
- comunicación (habla, lenguaje verbal y no-verbal)
- humor, comportamiento, personalidad;
- parámetros generales de salud, etc.;
- evaluación neuropsicológica (percepción, memoria, funciones ejecutivas, de atención y otras).

Evaluaciones de actividad y participación

- antecedentes/anamnesis, listas de verificación y cuestionarios;
- factores ambientales relevantes;
 - 1) situación social, familiar, amigos y comunitaria;
 - 2) ocupación y empleo, temas de financiación y otros etc.
- necesidad de cuidados;
- necesidad de equipamiento (ej. sillas de ruedas);
- adaptaciones del entorno (ej. vivienda);

Valoraciones funcionales especiales

Laboratorio de análisis de la marcha, que contienen instrumental para:

- Las medidas cinemáticas - patrones de movimiento como los parámetros temporales y espaciales (goniometría / electrogoniometría, acelerómetros, sistemas optoelectrónicos, cámaras de vídeo digitales con un software específico, etc.).
- Las medidas de cinética - las fuerzas de reacción del suelo (plataformas dinamométricas, plataformas de pedobarografía, sistemas de plataformas sensoriales, sistemas portátiles para caminar, etc.).
- EMG de superficie para los músculos requeridos en la realización de una actividad específica.
- Energéticos.

La cuantificación de equilibrio y otras tareas de movilidad (posturografía estática y dinámica, de seguimiento a largo plazo de la actividad, etc.)

Desempeño ocupacional: actividades de la vida diaria y la administración del hogar, el trabajo y las actividades productivas (incluyendo la evaluación de la capacidad funcional y el análisis del puesto de trabajo), la evaluación de la conducción terapéutica, actividades de ocio.

APÉNDICE V.

Curriculum de estudios y conocimientos teóricos para la obtención del Diploma Board Europeo de MFR (Versión 2005)

☞ A) Conocimiento básico específico de la especialidad.

Introducción: filosofía, objetivos y metodología de la Medicina Física y Rehabilitación

- 1) Aspectos históricos de la especialidad.
- 2) Discapacidad y proceso de rehabilitación.
 - a) Modelo de medicina tradicional.
 - b) Modelo de medicina física y rehabilitación.
 - c) El proceso de la rehabilitación.
- 3) Medicina Física y Rehabilitación: una especialidad autónoma.
 - a) Criterios para ser una especialidad autónoma.
 - b) Filosofía.
 - c) Objetivos.
 - d) Metodología.
- 4) Papel de un especialista en Medicina Física y Rehabilitación.
 - a) Tareas médicas.
 - b) Tareas médico-sociales.
 - c) Objetivos y principios de la especialidad.
 - d) Trabajo interdisciplinar.

Capítulo 1. Los fundamentos de la Medicina Física y Rehabilitación

- 1) Los principios de la biomecánica general, tanto cinética como cinemática. Fuerzas, pareja de fuerzas, palancas, poder, trabajo, momento de inercia, aceleración.
- 2) Principios de comportamiento y resistencia de los materiales bajo fuerza. Un conocimiento general de la tensión y los efectos de la tensión. Características de los materiales homogéneos y compuestos. Un conocimiento elemental de la medición de la tensión y de la deformación de materiales diversos.
- 3) Biomecánica: una comprensión general de las aplicaciones de los párrafos anteriores en los tejidos vivos. La biomecánica de los diferentes tejidos del cuerpo humano (en particular, del aparato locomotor). Un conocimiento elemental de la biomecánica de fluidos y su aplicación a los líquidos en el cuerpo humano.
- 4) Estudio del movimiento humano (kinesiología).
 - a) General
 - Aplicación al cuerpo humano de los sistemas de palancas, los diferentes componentes de las palancas en relación con el aparato locomotor
 - Conocimiento de la estructura articulares, clasificación y características de los movimientos de las articulaciones.

Las contracciones musculares, internas y externas, la resistencia, el acortamiento de los músculos y el rango de movimiento articular. Factores que limitan el rango de movimiento. Los diferentes tipos de músculos. Diferentes tipos de mecánica de la contracción muscular, los músculos mono y poliarticular. Contracciones estáticas o isométricas, contracciones dinámicas o isotónicas, isocinéticas. Contracciones musculares pliométricas. Músculos agonistas, antagonistas, los sistemas de sinergia muscular. Cadenas cinéticas musculares.
 - b) Específico
 - Fisiología de la articulación y de la función muscular: la columna vertebral y extremidades. Esta parte del programa asume un conocimiento previo detallado de la anatomía del aparato locomotor.
 - c) Aplicado
 - Aplicación de los datos previos al análisis de la postura y el movimiento en las actividades elementales de la vida humana: posiciones fundamentales y diversas posturas, gestos, comprensión, destreza, marcha, carrera y salto.
- 5) Los efectos bioquímicos del ejercicio. El gasto de energía, la regulación térmica. Costes fisiológicos, efectos cardiovasculares y pulmonares del ejercicio.
- 6) La epidemiología clínica, la metodología para la investigación clínica. Estadísticas.
- 7) Medicina basada en la evidencia, en la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación.
- 8) La CIF.
- 9) Evaluación de la función cognitiva.

Capítulo 2. Fisiología y fisiopatología básica

- 1) Sistema nervioso central.
- 2) Sistema nervioso periférico.
- 3) Sistema nervioso autónomo.
- 4) Músculo.
- 5) Unión neuromuscular.
- 6) Neurofisiología de la postura y el movimiento.
- 7) Mecanismos del dolor; interacción del dolor y el movimiento.

Capítulo 3. Evaluación clínica y funcional en la Medicina Física y Rehabilitación.

- 1) Evaluación clínica y funcional de las articulaciones y los músculos; funciones motoras y sensoriales.
- 2) Evaluación de la cognición, habla y lenguaje, memoria, comportamiento, etc .
- 3) Pruebas de laboratorio y diagnóstico por imagen. Uso racional de los dispositivos modernos de diagnóstico por imagen de la Medicina Física y Rehabilitación.
- 4) Evaluación cuantitativa mediante el registro computarizado de los fenómenos mecánicos o cinéticos (plataformas de fuerza), así como el movimiento o cinemática (s) (diferentes formas de grabación del desplazamiento de los segmentos corporales).
- 5) Electrodiagnóstico: electromiografía, estudios de conducción nerviosa y potenciales evocados.
- 6) Pruebas de función pulmonar.
- 7) Pruebas de la función cardiovascular, la saturación de oxígeno, las pruebas de graduación del ejercicio, el coste fisiológico de la energía.
- 8) Pruebas bioquímicas y patológicas de uso corriente en Medicina Física y Rehabilitación.
- 9) Evaluación funcional: uso y aplicación de la CIF. Diferentes escalas, instrumentos, pruebas, y los índices, utilizados en las afecciones, relevantes para Medicina Física y Rehabilitación.
- 10) El análisis de la postura y el movimiento (incluyendo posturografía y marcha).

Capítulo 4. Terapias en Medicina Física y Rehabilitación

- 1) Fisioterapia
 - a) Conocimiento de las técnicas elementares de la fisioterapia activa y pasiva. Diferentes de masaje manual e instrumental. Técnicas de rehabilitación funcional para los los problemas articulares (manual e instrumental). Reentrenamiento muscular, la estimulación de la actividad muscular, el entrenamiento funcional. Técnicas de fortalecimiento muscular, entrenamiento de resistencia, el reentrenamiento de habilidades.
 - b) Métodos específicos para la fisioterapia en las diferentes patologías.
 - Técnicas tales como Cyriax, Mennell, etc ...
 - Facilitación neuromuscular – técnicas de inhibición- facilitación y reflejas, por ejemplo, Kabat, Bobath, Brunstrom, Vojta, etc ...
 - Manejo del linfedema.
 - c) Indicaciones, prescripciones, controles en los tratamientos de fisioterapia: un conocimiento general de la técnica, y la elección de las técnicas con respecto a los resultados de la evaluación clínica y funcional, el tipo de patología y las características individuales de cada paciente.
- 2) Modalidades de terapia física: utilización de las técnicas de terapia física, conocimiento básico, los efectos del tratamiento, indicaciones y contraindicaciones.
 - a) Electroterapia: corrientes galvánicas, tratamiento de bajas, medias y altas frecuencias.
 - b) Vibraciones mecánicas.
 - c) Biofeedback.
 - d) Termoterapia y crioterapia: tratamiento por calor y por frío.
 - e) La balneoterapia.
- 3) Terapia ocupacional
 - Fundamentos de la ergonomía.
 - Principios y métodos de la terapia ocupacional.

- Materiales, equipos, tecnología y evaluación de la terapia ocupacional.

- Las aplicaciones de la terapia ocupacional: en el entrenamiento de la función articular / muscular, en el entrenamiento de resistencia en la rehabilitación funcional y en la reinserción en la comunidad (socio-familiar, domiciliaria, profesional y de formación para el empleo).

- La evaluación vocacional, de orientación y de formación.

4) *Equipamientos y ayudas técnicas

- a) Uso de material.
- b) Vendajes.
- c) Ortesis (espina, extremidades).
- d) Prótesis: indicaciones quirúrgicas para la amputación. Equipamiento para y de rehabilitación de las amputaciones.
- e) Terapia enterostomal.
- f) Ayudas técnicas y aparatos: instalaciones, herramientas, equipamiento AVD, medios de transferencia y comunicación, control ambiental, equipamiento del hogar, ya sea simple o sofisticado pero que ayude a las personas con discapacidad a adquirir mayor independencia y mejore su calidad de vida.
- g) Silla de ruedas consejos y gestión.

(*) Los especialistas de Medicina Física y Rehabilitación deben tener un conocimiento general de los materiales utilizados en la fabricación de ortesis y prótesis y de sus propiedades mecánicas. Además, en los dispositivos más utilizados, es necesario profundizar en el conocimiento del proceso de su fabricación, extras adicionales, repuestos, y su aplicación en la práctica clínica. Él o ella deben tener un conocimiento detallado de la forma de prescribirlos y de cómo se adaptan al paciente, para verificar su aplicación y evaluar sus efectos terapéuticos.

5) Terapia manual.

- Fisiopatología de la medicina manual. El conocimiento anatómico. El examen clínico de la columna vertebral y las extremidades. La disfunción de los segmentos intervertebrales. Principios de las técnicas manuales. Indicaciones y contraindicaciones. Peligros potenciales de los actos de manipulación. El examen clínico y la evaluación.

6) Re-educación en los trastornos del habla y del lenguaje, los principios del equipamiento y la tecnología utilizada en la terapia del habla y del lenguaje. Desarrollo del lenguaje en la infancia. Evaluación de la terapia del habla y su aplicación en la rehabilitación de los problemas en la articulación, el lenguaje (expresión, comprensión, lectura y escritura).

Evaluación y gestión de problemas de deglución.

7) Reintegración de las personas con discapacidad dentro de la sociedad. Principios y métodos de la psicología clínica y de la asistencia social (trabajo social). La evaluación cognitiva (inteligencia, memoria, concentración, comportamiento) y potencial de aprendizaje. Su aplicación a las capacidades cognitivas, psicológicas y sociales; la memoria y la concentración, la comprensión del paciente y la aceptación de su problema, la motivación para la rehabilitación, el estado de ánimo, dificultades en las relaciones interpersonales; formación profesional y los métodos para garantizar la seguridad económico-financiera.

Implicaciones del entorno.

8) Rehabilitación neuropsicológica: evaluación y manejo.

9) Farmacología: farmacocinética de los fármacos utilizados en medicina de rehabilitación, las posibles interacciones con el programa de rehabilitación y con el ejercicio terapéutico.

10) Técnicas de inyección e infiltración así como otros métodos de tratamiento mediante punciones: acupuntura, etc.

11) Ondas de choque extracorpóreas en el tratamiento de las tendinitis y otras patologías.

12) Manejo multidisciplinar del dolor.

≈ B) Aplicaciones a la patología

Para cada uno de los capítulos siguientes, no ha habido necesidad de entrar en todas las descripciones de las diversas enfermedades que incumben a los médicos de la especialidad. Es suficiente con establecer que los especialistas en Medicina Física y Rehabilitación deben conocer, de cada grupo de patologías, los signos y síntomas clínicos, las herramientas de diagnóstico, los tipos adecuados de evaluación y las terapias actuales. Es particularmente importante conocer los efectos terapéuticos de la rehabilitación, las indicaciones y contraindicaciones.

Capítulo 5. El paciente inmóvil

- 1) Fisiopatología de la inmovilización. Consecuencias en el
 - a) Sistema cardiovascular.
 - b) Sistema respiratorio.
 - c) Sistema nutricional.
 - d) Sistema metabólico (osteoporosis).
 - e) Sistema renal y urológico
 - f) La piel (úlceras por presión de la piel, llagas).
 - g) Sistema muscular.
 - h) Sistema músculo-esquelético.
 - i) Sistema neuropsicológico.
- 2) Prevención y tratamiento de los trastornos mencionados anteriormente.

Capítulo 6. Patología del sistema locomotor adulto en la Medicina Física y Rehabilitación

- 1) Enfermedades no traumáticas
 - a) Enfermedad inflamatoria articular, polimialgia reumática, trastornos del tejido conectivo.
 - b) Artropatías por microcristales. Gota, condrocalcinosis.
 - c) Osteomalacia y la osteoporosis.
 - d) Enfermedad de Paget.
 - e) Tumores malignos óseos, primarios y secundarios.
 - f) Reumatismos extra-articulares.
 - g) Enfermedades neuromusculares.
 - h) Osteoartritis.
 - i) Patología vertebral.
 - j) Artroplastias.
 - l) Trastornos de manos y pies.
 - m) Nociones elementales de cirugía articular: artroscopias, artrotomías, artrodesis.
 - n) el síndrome de fatiga crónica y la fibromialgia.
 - o) El síndrome de dolor miofascial.

2) Enfermedades traumáticas en adultos

- a) Fisiología y fisiopatología de la reparación de tejidos en el aparato locomotor.
- b) Esguinces y distensiones.
- c) Las luxaciones. Luxaciones traumáticas de repetición, etc.
- d) Fracturas: vertebrales (sin complicaciones neurológicas), de extremidades: los principios para un tratamiento específico, el tiempo de reparación incluyendo la cirugía, ej. osteotomías.
- e) Los trastornos específicos de la mano y el pie.

3) Quemaduras:

- a) Clasificación.
- b) Procedimiento terapéutico.
- c) Prevención y rehabilitación de las complicaciones.

Capítulo 7. La Medicina Física y Rehabilitación relacionada con el deporte

La Medicina Física y Rehabilitación relacionada con las actividades deportivas.

El deporte para personas con discapacidad.

Capítulo 8. La Medicina Física y Rehabilitación. Patología del sistema nervioso

1) Sistema nervioso central.

- a) Patología vascular, neoplásica, traumática, inflamatoria, infecciosa y las enfermedades degenerativas del cerebro y de la médula espinal.
- b) lesiones de la médula espinal: traumática, neoplásica, otras. Evaluación y tratamiento de las lesiones de la médula espinal.
- c) las afecciones espinocerebelosas degenerativas: la enfermedad de Friedreich, de Strumpell-Lorrain, etc.
- d) las disfunciones neuropsicológicas.

2) El sistema nervioso periférico.

3) Deficiencias sensoriales especiales.

Capítulo 9. La Medicina Física y Rehabilitación en la patología respiratoria

1) Una apreciación fundamental sobre la obstrucción aguda y crónica y los síndromes restrictivos. Etiología y principios terapéuticos.

2) Los principios de la rehabilitación: evaluación funcional a través de las pruebas de función pulmonar.

- a) Técnicas activas y pasivas de drenaje bronquial postural y, palmoteo manual, técnicas instrumentales.
- b) Educación y entrenamiento del paciente.
- c) La ventilación artificial, ventilación dirigida, la respiración asistida en domicilio. Manejo del paciente con traqueotomía.
- d) Equipamiento para la ventilación mecánica.
- e) La vigilancia y el seguimiento del tratamiento.

3) Su aplicación.

Capítulo 10. La Medicina Física y Rehabilitación y la patología cardiovascular

Trastornos cardíacos:

- 1) La rehabilitación cardíaca en las valvulopatías.
- 2) La rehabilitación cardíaca tras el infarto de miocardio.
- 3) Las miocardiopatías.
- 4) Cirugía cardíaca.

Trastornos vasculares:

- Sistema arterial

- 1) La enfermedad oclusiva arterial de los miembros inferiores: la exploración, el que ocupan la tecnología y la rehabilitación en las diferentes etapas de la enfermedad.
- 2) La rehabilitación de los amputados, los cuidados del muñón, la protetización.

- Sistema venoso

- a) Prevención y tratamiento de la trombosis venosa profunda.
- b) los problemas venosos: úlceras, úlceras varicosas.

- Sistema linfático

Capítulo 11. La Medicina Física y Rehabilitación en niños

- 1) Evaluación del desarrollo del niño: desarrollo psicomotor, movimiento, desarrollo sensorial y cognitivo. Pruebas y evaluación de las etapas de crecimiento.
- 2) Fisiopatología del desarrollo del sistema locomotor. Interacción entre el crecimiento y las anomalías en las estructuras músculo-esqueléticas y en las articulaciones.
- 3) Neuropediatría, parálisis cerebral, espina bífida y mielomeningocele. Amiotrofia espinal infantil. Consecuencias neuro-ortopédicas de los trastornos neurológicos, prevención, tratamiento y seguimiento.
- 4) Malformaciones congénitas del sistema músculo-esquelético (columna vertebral, extremidades, agenesias en el esqueleto, aplasias y displasias congénitas, displasia de cadera, deformidades del pie, otras malformaciones del pie.
- 5) Alteraciones del crecimiento.
- 6) Asimetrías entre las extremidades inferiores.
- 7) Escoliosis idiopática, congénita y secundaria.
- 8) Traumatismo infantil: una apreciación general de los traumatismos y rehabilitación de los niños, especialmente quemaduras y amputaciones.

Capítulo 12. La Medicina Física y Rehabilitación en los problemas urológicos y sexuales

- 1) Evaluación de la fisiología de la continencia y del control de la vejiga / del esfínter y del funcionamiento del esfínter anal.
- 2) Afecciones patológicas del esfínter/la vejiga: neurológicas y otros. Urodinámica. Evaluación y tratamiento.
- 3) Evaluación y tratamiento de la patología del esfínter ano-rectal, la vejiga e intestino hiperactivos.
- 4) Consecuencias sexuales en las disfunciones neurológicas, incluyendo los problemas de embarazo en las parálisis espinales.

Capítulo 13. La Medicina Física y Rehabilitación en ancianos

- 1) El proceso de envejecimiento en los diferentes sistemas.
 - a) El sistema nervioso central y periférico: envejecimiento neuronal, influencias en el estado de ánimo, el funcionamiento cerebral y mecanismos de retroalimentación.
 - b) Sistema músculo-esquelético.
 - c) Sistema cardiovascular y respiratorio
- 2) La apreciación de los fundamentos de la patología geriátrica: epidemiología, patología, la evolución del envejecimiento y la terapia.
- 3) Asistencia domiciliaria, trabajadores sociales, ayudas domiciliarias.

Capítulo 14. La rehabilitación oncológica

Capítulo 15. La reintegración y el mantenimiento de las personas discapacitadas y ancianas en casa

- 1) Idea general sobre la salud y los organismos socio-sanitarios en los diferentes países de la Comunidad Europea:
 - a) Compañías de seguros sanitarios y seguridad social.
 - b) Hospitalización, privada y pública.
 - c) Hospitalización domiciliaria.
 - d) Atención domiciliaria, trabajadores de salud, ayuda en el hogar, etc.
 - e) Asistencia y vigilancia por teléfono y por otros medios de telecomunicación.
- 2) El conocimiento de la organización general de la rehabilitación, el lugar y el papel del especialista en medicina física y rehabilitación dentro de esta estructura.

APÉNDICE VI.

Normas para la formación médica continuada (FMC) y el desarrollo profesional continuo (DPC) de los especialistas de MFR

PARA OBTENER LA RECERTIFICACIÓN BOARD

Cada especialista con certificación Board (*Board certification*), debe obtener la recertificación (*Board recertification*). Para ello, se deben acumular anualmente 50 créditos. No es obligatorio hacerlo así, pero sí que se deben sumar un total de 250 créditos a lo largo de 5 años, para obtener dicha revalidación. La revalidación board de especialistas se ha de realizar cada diez años. Ello se basa en créditos de FMC (Formación Médica Continuada). Estos pueden proceder de:

- 1) Participación en eventos científicos:
 - 1 crédito por asistencia a una hora académica (con un máximo de 6 créditos al día) o 3 créditos por cada medio día de evento o 6 créditos por un evento de un día entero.
- 2) Presentando trabajos científicos (impartiendo conferencias, ponencias ó comunicaciones orales o presentando comunicaciones-pósters):
 - 5 créditos por cada conferencia, realizada por una persona durante un evento científico acreditado. 3 créditos por cada comunicación tipo póster, presentada por una persona durante un evento científico acreditado.

3) Publicaciones en:

- i. Revistas: 10 créditos para cada autor.
- ii. Libros: 10 créditos por capítulo.

4) Actividades académicas (ej., tesis doctoral, enviando copia) 50 créditos.

5) Auto-formación:

- i. subscripción personal a una revista de MFR: 5 créditos en una revista indexada, hasta un máximo de 2 revistas y 3 créditos si la revista no está indexada.
- ii. Lecciones de MFR recibidas en internet: (si se envía algo que lo demuestre): 1 crédito por lección o biénn los créditos previstos para dicha la lección, si es que están enunciados en el programa electrónico.

Delegados Nacionales de la Sección de PRM de la UEMS

Austria	Prof. V. Fialka-Moser Prof. M. Quittan	Portugal	Dr. P. Cantista Dr. F. Parada- Pereira
Bélgica	Prof. Th. Lejeune Prof. G.Vanderstraeten (Prte., Consejo europeo)	Rumanía	Prof. M. Berceanu
Chipre	Dr. N. Christodoulou	Serbia y Montenegro	Prof. G. Devecerski
Croacia	Dr K. Sekelj-Kauzlaric	Eslovaquia	Dr. A. Skm
Rep. Checa	Dr. J. Vacek Dr. J. Votava	Eslovenia	Dr. H. Damjan Prof. C. Marincek
Dinamarca	Dr. L. Krohn	España	Prof. S. Muñoz Prof. E. Varela Prof. R. Valero
Finlandia	Dr. E. Kyllönen Dr. T. Pohjolainen	Suecia	Prof. J. Borg Prof. B. Sjölund (Presidente, Comité de asuntos clínicos)
Francia	Prof. A. Delarque (Secretario) Dr. G. de Korvin (DeputySecretary)	Suiza	Dr. R. Frischknecht Dr. D. Uebelhart
Alemania	Prof. C. Gutenbrunner (Presidente,Comité de práctica profesional) Prof. G. Stucki	Turquía	Prof. F. Dinçer Prof. Z. Haşçelik
Grecia	Prof. X. Michail Dr. K. Stathi	Reino Unido	Prof. D.L. McLellan Dr. A.B. Ward (Presidente)
Hungría	Dr. M. Tzara Prof. T. Bender		
Islandia	Prof. L. Kullman Dr. G. Einarsson		
Irlanda	Dr. M. Delargy Dr. A. McNamara		
Italia	Prof. F. Franchignoni Prof. A. Giustini		
Letonia	Dr. A. Vetra Dr. A. Vetra		
Lituania	Dr. A. Juocevicius		
Luxemburgo	Dr. G Grenod		
Países Bajos	Prof. H. Stam Dr. M Terburg (Tesorero)		
Noruega	Dr. H Snekkevik		
Polonia	Prof. J Kiwerski		

Académicos, Academia Europea de Medicina de Readaptación

Prof. M.A. Chamberlain (Gran Bretaña) (Presidente)	Prof. J. Gatcheva (Bulgaria)*
Prof. H. Alaranta (Finlandia)	Prof. C. Gobelet (República Checa)
Prof. J.M. André (Francia)	Dr. A. Heilporn (Bélgica)
Prof. M. Barat (Francia)	Prof. G. Lankhorst (Holanda)
Prof. A. Bardot (Francia)	Prof. D.L. McLellan (Gran Bretaña)
Prof. M.P. Barnes (Gran Bretaña)	Dr. A. McNamara (Irlanda)*
Prof. C. Bertolini (Italia)	Prof. R. Maigne (Francia)
Prof. A. Chantraine (Suiza)	Prof. C. Marincek (Eslovenia)*
Prof. A. Conradi (Alemania)	Prof. G. Megna (Italia)
Prof. A. Delarque (Francia)	Prof. X Michail (Grecia)
Prof. H. Delbrück (Alemania)	Dr F. Oelze (Alemania)
Prof. J.P. Didier (Francia)	
Prof. L.P. Rodriguez Rodriguez (España)	
Prof. J. Ekholm (Suecia)	Prof. B. Sjölund (Suecia)
Mr. W. El Masry (Gran Bretaña)	
Prof. H. Stam (Holanda)	
Prof. M. Eyssette (Francia)	Prof. G. Stucki (Alemania)
Prof. V. FialkaMoser (Austria)	Prof. A. Tonazzi (Italia)
Prof. F. Franchignoni (Italia)	Prof. G. Vanderstraeten (Bélgica)
Prof. J. Garcia-Alsina (España)	Dr. A.B. Ward (Gran Bretaña)
Dr. G. Zäck (República Checa)	