

Desarrollo de la Medicina Física y Rehabilitación como especialidad médica

Loreto Vergara B.

Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, HCUCh.

SUMMARY *Physical medicine and rehabilitation as a medical specialty in the United States emerged in the early 1930's and was consolidated as such in the early 1950's, at the same time; it began its development in Europe, together with the establishment of the European Economic Community. Being recognized worldwide in 1968. The White Book of Physical Medicine and Rehabilitation in Europe, published in 1989, covers all areas related to the specialty, from definition to future developments. In Chile, the specialty grew out of the hands of Dr. Livio Paolinelli Monti, who in 1958 completed his studies of Physical Medicine and Rehabilitation at the University of Colorado at Denver, United States and when he return to Chile in 1961 inaugurated the Department of Physical Medicine and Rehabilitation in the Clinical Hospital of the University of Chile. In 1964 began the training of residents. From then until the date the post title of Physical Medicine and Rehabilitation at the University of Chile is the only one that takes place in Chile, is a multicenter program has been accredited by the Chilean Association of Medical Schools (ASOFAMECH), the last opportunity in 2001.*

LA HISTORIA ANTIGUA

La historia médica antigua hace mención al uso empírico de agentes físicos para mantener y mejorar la salud. En la antigua Grecia, los escritos de Hipócrates (460 AC) daban gran importancia terapéutica a la dieta, los ejercicios corporales, masajes y baños de mar⁽¹⁾.

En los primeros años después de Cristo, en Roma el escritor médico latino más importante fue Aulio Cornelio Celso, cuyo libro "De re medica" se cree fue escrito el año 25 o 30 después de Cristo y fue

encontrado por el papa Nicolás V (1397-1455). La primera edición fue publicada en 1478 en Florencia y se estudió mucho durante el Renacimiento. En su libro, la hidroterapia es tratada tan extensamente que se piensa que Celso fue el primero en establecer las indicaciones de la hidroterapia⁽²⁾.

La hidroterapia fue utilizada durante la Edad Media y Renacimiento, pero en el siglo XVIII vuelve a cobrar gran importancia, especialmente en Inglaterra y Alemania donde Juan Hahn (1674-1742) construyó un sistema completo de curación en base a agua fría.

De los experimentos hechos en Bolonia por el médico y anatomista Luis Galvani (1737 - 1798) y seguidos por los de Volta (1745-1827) se inicia una nueva disciplina: la electroterapia. Volta demostró que un músculo puede ser llevado a contracciones continuas tetánicas por una estimulación eléctrica continuada. El médico Cristan Kratzenstein (1723-1795), profesor en Copenhague, ocupó la electricidad para la curación de la parálisis⁽³⁾.

La gimnasia fue recomendada como medio terapéutico desde los tiempos más antiguos. La obra publicada por Jerónimo Mercuriale en 1569, "De arte y gymnastica", constituye el primer texto completo sobre el tema.

La helioterapia recomendada por los antiguos en muchas enfermedades cutáneas y en la artritis, tuvo un gran desarrollo a fines del siglo XIX donde se utilizó ampliamente en el tratamiento de las enfermedades respiratorias⁽⁴⁾.

Es así como la fisioterapia utilizada por los médicos antiguos como una herramienta terapéutica, aparece como una precursora de la Medicina Física, la que incorporando el enfoque médico y el modelo biopsicosocial de la evaluación de los enfermos, sumado al manejo de rehabilitación integral, con el desarrollo de la primera mitad del siglo XX llegó a ser una especialidad médica reconocida.

EL INICIO DE LA ESPECIALIDAD EN ESTADOS UNIDOS

La especialidad de Medicina Física y rehabilitación, como la conocemos actualmente, tiene su origen en Estados Unidos, a comienzos del siglo XX, con la figura del médico Dr. Frank Krusen, graduado en la Jefferson Medical Collage en Filadelfia en 1921. En relación a un cuadro de tuberculosis que contrajo a temprana edad y su tratamiento en un sanatorio, pudo darse cuenta de que los períodos de recaída de la enfermedad en los

diferentes pacientes del sanatorio, se relacionaban con el desacondicionamiento físico. Por otro lado, reconoció que para recuperar su autoconfianza y autoestima era indispensable además del reacondicionamiento físico y vocacional, la reintegración social. Atribuyó la mejoría de su cuadro de tuberculosis fundamentalmente a la helioterapia y decidió que la Medicina Física debía desarrollarse con bases científicas, y ser aceptada como una especialidad médica, en que el tema de la rehabilitación vocacional fuera un elemento esencial.

Posterior a su recuperación, fue nombrado Decano asociado de la Temple Medical School, donde su propósito inicial fue elevar la categoría académica de la escuela para ser reconocida por la Academia Americana de Medicina, labor que le tomó los 2 primeros años. Una vez logrado su propósito, se dedicó a tomar cursos relacionados con la terapia física e iniciar sus actividades de investigación en la materia.

Los primeros reconocimientos se basaron en los resultados favorables que tuvieron los deportistas del equipo de futbol de Temple, que bajo sus indicaciones de uso efectivo de las terapias físicas, regresaban más rápidamente a sus actividades deportivas que otros jugadores cuando presentaban lesiones.

En 1929 fundó en la Escuela de Medicina de Temple, el primer Departamento Académico de Medicina Física en Estados Unidos y desarrolló un currículo en Medicina Física que fue publicado en el Journal of the Association of American Medical Collage, en 1930.

En 1934 junto a otros colegas estableció el Registro de Médicos Técnicos en Terapia Física⁽⁵⁾. Estos pioneros muchas veces fueron llamados charlatanes por algunos de sus colegas. Era un grupo de médicos especialistas con habilidades en todas las áreas de manejo de la discapacidad, quienes

utilizaban agentes físicos para las terapias, pero además trataban los aspectos psicológicos, sociales y laborales de las personas con discapacidad⁽⁶⁾.

En 1935, Krusen fue invitado a establecer el Departamento de Terapia Física en la Clínica Mayo y en 1936, se estableció en la Escuela de Postgrado de Medicina de la Clínica Mayo de la Universidad de Minnessotta, la primera residencia de 3 años en Medicina Física, la que más tarde pasó a llamarse Medicina Física y rehabilitación⁽⁶⁾.

De las actividades de investigación del Departamento de Medicina Física de la Clínica Mayo entre 1938 y 1943, resultaron numerosas publicaciones en relación a ejercicios terapéuticos, onda corta, tratamiento de fibrositis, contracturas, dolor lumbar, estrés cardiaco secundario a fiebre y usos de la radiación ultravioleta.

En el área de la rehabilitación las publicaciones se enfocaron en militares con discapacidad y personas con condiciones músculo-esqueléticas postquirúrgicas.

En 1941 se editó por primera vez el Libro de Medicina Física del Dr. Krusen⁽⁵⁾. En 1943 se estableció el Comité Baruch en Medicina Física, el cual fue el motor para el avance en los primeros años de esta especialidad médica en los Estados Unidos. Bernard Baruch, un filántropo de la salud, propuso a Krusen la creación del comité. La misión de éste fue “hacer un estudio del uso de los procedimientos físicos... en el cuidados de los enfermos...” para informar de los avances en la educación y entrenamiento en los programas de formación (de Medicina Física) en los Estados Unidos.

También se definió la Medicina Física como “el uso de las propiedades físicas y otras propiedades efectivas de la luz, calor, frío, agua, electricidad, masaje, manipulación, ejercicio y dispositivos mecánicos para la terapia física y ocupacional en el

diagnóstico y tratamiento de la enfermedad”. La rehabilitación fue definida como “la restauración de las personas con discapacidades por enfermedad, lesión o malformación tan cercana como sea posible, al estado físico y mental normal”. El Comité recomendó que la enseñanza de la Medicina Física se promoviera en todas las escuelas de Medicina.

Otro hecho de gran importancia, fue la creación de la Junta Americana de Medicina Física, organización que certificaba, a través de exámenes, el conocimiento y competencias de los médicos formados en Medicina Física. En 1947 alrededor de 80 médicos rindieron el primer examen para certificarse como especialistas.

Entre los años 1948 a 1953, los fisiatras persistieron en su esfuerzo para definir la naturaleza y extensión de sus prácticas.

En junio de 1949 se aprobó una sección permanente de Medicina Física en la Asociación Americana de Medicina. Krusen fue el primer presidente y su representante en la Cámara de Delegados. Krusen jugó un papel primordial en la fusión de la rehabilitación médica con la medicina física. Su concepto de rehabilitación se enfocó principalmente a mejorar la capacidades físicas y laborales⁽⁸⁾.

Cuando los Estados Unidos fueron llamados a la II Guerra Mundial en 1941, la rehabilitación de los discapacitados severos llegó a ser un tema de la mayor relevancia. El Dr. Krusen organizó una capacitación de emergencia de 3 meses para médicos militares en la Clínica Mayo, porque no había suficientes fisiatras formados para cubrir la demanda. Un médico internista llamado Howard Rusk, que pertenecía a la Armada, organizó un departamento completo de rehabilitación médica de la Fuerza Aérea. Este departamento puso énfasis en el concepto de equipos de rehabilitación integrados que se enfocaron en maximizar la función psicológica y

social de los discapacitados, además de maximizar las capacidades físicas y laborales⁽⁸⁾.

En 1950, el Consejo de Medicina Física de la Academia Americana de Medicina aprobó el cambio de nombre de la formación de Medicina Física a Medicina Física y rehabilitación. El consejo recomendó también la modificación del nombre de la junta agregando rehabilitación y se llamó Junta Americana de Medicina Física y rehabilitación. El Dr. Krusen enfatizó fuertemente la importancia de construir una sólida base de investigación para la especialidad. El grupo de la Clínica Mayo fue el pionero en investigación en diatermia en onda corta, diatermia en microonda, estimulación eléctrica, y ultrasonido, lo cual les llevó a desarrollar y mejorar los equipos y expandir el ámbito de aplicación en la práctica clínica.

En 1950 hubo en Londres una reunión auspiciada por la Asociación Británica de Medicina Física, en la que se avanzó en la idea de formar una Federación Internacional. Participaron 12 países: Argentina, Australia, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Gran Bretaña, Holanda, Noruega, Sudáfrica, Suiza, Suecia y los Estados Unidos. La Federación tendría 3 funciones principales: reunir a las sociedades nacionales y regionales en un nivel internacional, recolectar e intercambiar información a nivel internacional y, lo más importante, organizar un Congreso Internacional a intervalos regulares. Krusen fue elegido como primer Presidente de la Federación Internacional.

Hubo algunos grupos que se opusieron al desarrollo de la especialidad por percepción de invasión de territorios: sostenían que la rehabilitación debería ser pensada por todas las ramas de la Medicina, donde los diferentes especialistas refirieran sus pacientes directamente a los terapeutas físicos y ocupacionales. Si esto hubiera sido así, las intervenciones medicas, físicas, psicosociales y laborales coordinadas por el fisiatra habrían sido imposibles⁽⁸⁾.

Estas controversias se solucionaron por medio de 4 encuentros de arbitraje. Finalmente en 1955 se llegó a consenso. La especialidad mantuvo el nombre de Medicina Física y rehabilitación, al igual que la Junta Americana de Medicina Física y rehabilitación.

En el año 1956 el Dr. Krusen se enfocó en enfatizar los beneficios de la rehabilitación sobre los individuos y sobre la sociedad, lo cual fue un apoyo en la modificación y aprobación de las leyes y enfatizó la reintegración de los discapacitados a la sociedad⁽⁹⁾.

EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD EN EUROPA

En 1957 se creó la Comunidad Económica Europea, mediante el Tratado de Roma, el cual se refirió a la libre circulación de personas y servicios y a las políticas de armonización de la legislación social de la comunidad.

La Unión Europea de Especialidades Médicas (UEMS) fue fundada en 1958. Es una organización no gubernamental en la cual participan las asociaciones nacionales de especialistas médicos de la Comunidad Europea, el Área Económica Europea y los países candidatos para acceder a la Unión Europea.

La oficina central de la UEMS está en Bruselas y tiene 39 secciones de especialistas, la que constituyen el alma de la UEMS.

La sección de Medicina Física y rehabilitación (PRM) es una de las más antiguas.

La UEMS ha puesto en marcha grupos de trabajo transversal para la formación de especialistas, educación médica continua, práctica profesional, calidad de la atención y aprendizaje a distancia⁽¹⁰⁾.

En marzo de 2005, la UEMS estableció una definición europea del acto médico que lleva explícito el concepto de rehabilitación: “El acto médico abarca todas las acciones profesionales, por ejemplo, científica, enseñanza, la formación y la educación, la organización, las medidas clínicas y médico-técnicas, realizadas para promoción de la salud y la funcionalidad, la prevención de enfermedades, diagnóstico, atención terapéutica y de rehabilitación a los pacientes, ya sea individual, en grupos o comunidades en el marco del respeto de valores éticos y de los valores deontológicos. Es su responsabilidad y la prescripción siempre debe ser realizada por un médico acreditado o bajo supervisión directa de él”⁽¹¹⁾. En esta definición aparecen muy claramente los conceptos de prevención y rehabilitación.

La especialidad de Medicina Física y rehabilitación fue reconocida a nivel mundial oficialmente en 1968 cuando en Ginebra, el Comité experto en rehabilitación Médica de la Organización Mundial de la Salud anunció la existencia de una nueva disciplina médica: Medicina Física y rehabilitación (PRM)⁽¹⁰⁾. Ese mismo año se creó la Sociedad Internacional de Medicina de rehabilitación, para darle a la especialidad un marco profesional y social a aquéllos que no eran parte de una sociedad nacional. La primera reunión se realizó en Milán y Turín, Italia en 1970⁽¹²⁾.

La sección de PMR de la UEMS fue creada en 1971. Toda la información histórica ha sido sintetizada en el primer Libro Blanco acerca de la PMR en Europa, publicado en 1989 por la UEMS en asociación con la Federación Europea de PMR.

En 1999 se fusionó la Federación Internacional de Medicina Física y rehabilitación (creada por Krusen en 1950 como Federación Internacional de Medicina Física) con la Sociedad Internacional de Medicina de rehabilitación, dando lugar al IS-PRM (Sociedad Internacional de Medicina Física

y rehabilitación) con sede en Bélgica, cuyo primer congreso fue en Amsterdam, Holanda, en 2001⁽¹²⁾.

El Libro Blanco de la Medicina Física y rehabilitación en Europa abarca todos los ámbitos relacionados con la especialidad, desde la definición hasta los desarrollos del futuro.

La definición de rehabilitación entregada por la Organización Mundial de la Salud es “el uso de todos los medios para reducir el impacto de la discapacidad y las condiciones discapacitantes, para permitir que las personas con discapacidad logren una integración social óptima”. El Libro Blanco la ha definido como “un proceso activo de cambio por medio del cual una persona que ha llegado a tener una discapacidad, adquiere los conocimientos y habilidades necesarias para lograr una función física, psicológica y social óptimas”⁽¹³⁾.

La definición de la especialidad que da la Sección de Medicina Física y rehabilitación de la UEMS (Especialidades Médicas de la Unión Europea) es: “especialidad médica independiente que da cuenta de la promoción del funcionamiento físico y cognitivo, actividades (incluyendo la conducta), participación (incluyendo calidad de vida) y modificación de factores ambientales y personales. Es así responsable por la prevención, diagnóstico, tratamiento y manejo de rehabilitación de las personas con condiciones médicas discapacitantes y comorbilidades, en todas las edades”⁽¹³⁾.

La especialidad se basa en el modelo biopsicosocial de la discapacidad, adoptando la clasificación internacional del funcionamiento discapacidad y salud (CIF) de la OMS aprobada por la Asamblea de Salud Mundial en 2001. El modelo anterior para el abordaje de la discapacidad, clasificación internacional de la deficiencia, discapacidad y minusvalía era insuficiente, ya que no iba dirigido a las consecuencias de las enfermedades crónicas. La CIF incorpora factores personales y ambientales

como componentes de factores contextuales y usa conceptos más neutrales:

- La condición de salud es un término que abarca la enfermedad, trastornos, lesiones o traumas y puede incluir otras circunstancias como envejecimiento, estrés, anomalías congénitas o predisposición genética.
- Las funciones corporales son definidas como funciones fisiológicas de sistemas corporales, incluyendo las funciones psicológicas dentro de las estructuras corporales, refiriéndose a áreas anatómicas del cuerpo tales como órganos y extremidades y sus componentes. Anormalidades de estructura y función son llamadas deterioros, los que se definen como una pérdida o desviación (deformidad) de la estructura o su función (Ej.: pérdida de la movilidad articular).
- Actividad es la ejecución de una tarea o función por un individuo, y representa la perspectiva individual de funcionalidad. Dificultades en esta área son definidas con limitaciones de la actividad.
- Participación se refiere al involucramiento de un individuo en situaciones de vida y representa la perspectiva social del funcionamiento. Dificultades en esta área son definidas como restricciones de la participación.

Estos elementos están a su vez influidos por factores ambientales y personales. Los factores ambientales representan el entorno de la vida y situaciones de vida de un individuo y son externos a él y los factores personales son aquellos inherentes al individuo^(13,14,17).

Desde esta perspectiva, la rehabilitación es la estrategia de salud que basado en el modelo integrativo de la OMS del funcionamiento y la discapacidad humana, tiene como objetivo permitir que las personas de salud que tienen una

experiencia de discapacidad, logren y mantengan una óptima función en interacción con su medio ambiente.

Las estrategias de salud en el área de la rehabilitación son cuatro: preventiva, curativa, rehabilitativa y de apoyo.

La meta primaria de la prevención es tener una población saludable. En el caso de la estrategia curativa, su meta es la sobrevivencia; en la rehabilitación es lograr la función óptima y la meta en la estrategia de apoyo, es mejorar la calidad de vida de las personas⁽¹⁴⁾.

EL DESARROLLO DE LA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN EN CHILE

La especialidad de Medicina Física y rehabilitación se gesta en nuestro país en el año 1958, ligada estrechamente a la figura del Dr. Livio Paolinelli Monti, quien había iniciado su carrera docente como ayudante de Física Médica de la Universidad de Chile antes de recibir su título de Médico Cirujano en 1952. Dado su cercanía con la física, fue recomendado por el decano de la época, Prof. Dr. Alejandro Garretón Silva, para estudiar esta área emergente de la Medicina. Con el patrocinio de la Fundación Kellogg viajó a Estados Unidos a estudiar la especialidad en la Universidad de Colorado, Denver, anticipando una formación integral de las futuras generaciones, lo que sería su contribución más importante a la medicina nacional.

Su sólido conocimiento de la física aplicada, comprensión de las secuelas y limitaciones de la patología del aparato locomotor y su visión del futuro, lo llevaron a la planificación y desarrollo de la especialidad de Medicina Física y rehabilitación en nuestro país.

A su regreso a Chile en 1961, se inaugura el Servicio de Medicina Física y rehabilitación

en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, y en el año 1964 se inicia la formación de residentes⁽¹⁶⁾, con un médico al año, número que fue aumentando con posterioridad, hasta el año 2002 en que llegó a ser de siete residentes al año, cifra que se mantiene hasta hoy. En el año 2010 como situación extraordinaria y debido a una gran falencia en el número de especialistas a nivel del país, la Universidad de Chile aceptó la formación de dos residentes adicionales. La duración del programa es de 3 años.

Desde entonces y hasta la fecha, el postítulo de Medicina Física y rehabilitación de la Universidad de Chile es el único que se realiza en Chile. Es un programa multicéntrico que ha sido acreditado por la Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH), la última oportunidad en 2001^(15,16).

En la actualidad hay 23 médicos residentes en formación que se rigen por el programa acreditado del año 2001.

REFERENCIAS

1. El período áureo de la medicina griega: la medicina hipocrática; concepción biológica y sintética. 7. Terapéutica hipocrática. En: Arturo Castiglioni. Historia de la medicina. Salvat editores, 1941.
2. La medicina romana. 5. Celso y Plinio. En: Arturo Castiglioni. Historia de la medicina. Salvat editores, 1941.
3. El setecientos. 11. Terapéutica y farmacología. En: Arturo Castiglioni. Historia de la medicina. Salvat editores, 1941.
4. La medicina del ochocientos y novecientos. 20. Fisioterapia. En: Arturo Castiglioni. Historia de la medicina. Salvat editores, 1941.
5. Opitz JL, Folz TJ, Gelfman R, Peters DJ. The history of physical medicine and rehabilitation as recorded in the diary of Dr. Frank Krusen: Part 1. Gathering momentum (the years before 1942). Arch Phys Med Rehabil 1997;78:442-5.
6. Krusen FH. Historical development in physical medicine and rehabilitation during the last forty years. Arch Phys Med Rehabil 1969;50:1-5.
7. Folz TJ, Opitz JL, Peters DJ, Gelfman R. The history of physical medicine and rehabilitation as recorded in the diary of Dr Frank Krusen: Part 2. Forging ahead (1943-1947). Arch Phys Med Rehabil 1997;78:446-50.
8. Gelfman R, Peters DJ, Opitz JL, Folz TJ. The history of physical medicine and rehabilitation as recorded in the diary of Dr. Frank Krusen: Part 3. Consolidating the position (1948-1953). Arch Phys Med Rehabil 1997;78:556-61.
9. Peters DJ, Gelfman R, Folz TJ, Opitz JL. The history of physical medicine and rehabilitation as recorded in the diary of Dr. Frank Krusen: Part 4. Triumph over adversity. (1954-1969). Arch Phys Med Rehabil 1997;78:562-5.
10. G. De Korvin, A. Delarque. Physical and rehabilitation medicine section and board of the European union of medical specialists. Community context; history of European medical organizations; actions under way. Ann Phys Rehabil Med 2009;52:594-607.
11. UEMS. European definition of the Medical Act. Définition européenne de l'Acte medical (UEMS 2008/03 final). Consultado el 01/06/2009 en <http://admin.uems.net/uploadedfiles/1306.pdf>

12. Haim Ring, MD, MSc, International Rehabilitation Medicine Closing the Gaps and Globalization of the Profession. *Am J Phys Med Rehabil* 2004;83:667-9.
13. Section of Physical and Rehabilitation Medicine Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS); European Board of Physical and Rehabilitation Medicine; Académie Européenne de Médecine de Réadaptation; European Society for Physical and Rehabilitation Medicine. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. *Eura Medicophys* 2006;42:292-32.
14. Gerold Stucki, Alarcos Cieza and John Melvin. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy. *J Rehabil Med* 2007;39:279-85.
15. Edwards A. Editorial *In Memoriam* Profesor Dr. Livio Psaolinelli Monti. *Rev Hosp Clin Univ Chile* 1994;4:2-4.
16. Paolinelli C. Servicio de Medicina Física y rehabilitación. En: Italo Braguetto y Owen Korn. Hospital Clínico Universidad de Chile 50 años. 1952-2002. Santiago: Ediciones Hospital Clínico U. de Chile, 2002: 333-340.
17. ENDISC – CIF Chile 2004. Primer Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile. Gobierno de Chile. FONADIS.

CORRESPONDENCIA



Dra. Loreto Vergara Bize
Servicio Medicina Física y Rehabilitación
Hospital Clínico Universidad de Chile
Santos Dumont 999, Independencia, Santiago
Fono: 56-2-978 8040
E-mail: lvergara@redclinicauchile.cl