

Influencia de las epidemias de poliomielitis sobre la rehabilitación en España (1949-1969)

A. M. ÁGUILA MATURANA*, A. ÁLVAREZ BADILLO**, J. C. MIANGOLARRA PAGE*, L. P. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ**

*Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón. **Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid

Resumen.—La aparición de las epidemias de poliomielitis en España durante la década de los años cincuenta y principios de los sesenta, facilitó que se desarrollaran técnicas diagnósticas, terapéuticas y evaluadoras específicas de Rehabilitación. De otro lado, también surgió una nueva organización e institucionalización en torno a los cuidados de estos pacientes, se fomentó la formación del personal especializado en este ámbito y se creó una infraestructura tanto de recursos humanos como de instalaciones relacionadas con la especialidad de Rehabilitación. Además se favoreció que un colectivo de médicos se dedicara específicamente a los cuidados de reeducación y readaptación de los niños, constituyendo el germen de lo que actualmente comienza a conocerse como una supraespecialidad: la Rehabilitación infantil.

Palabras clave: *Rehabilitación. Poliomielitis. España.*

INFLUENCE OF POLIOMYELITIS EPIDEMICS ON REHABILITATION IN SPAIN (1949-1969)

Summary.—The appearance of poliomyelitis epidemics in Spain during the 1950's and beginning of the 1960's helped in the development of diagnostic and therapeutic techniques and specific evaluators of Rehabilitation. On the other hand, a new organization and institutionalization also arose around the cities of these patients, the training of specialized personnel was promoted in this area and an infrastructure in human resources and facilities related with the rehabilitation specialty was created. In addition, it favored the specific dedication of a group of physicians to the care of reeducation and readaptation of the children, forming the origin of that which is presently beginning to be known as a supraespeciality: Child Rehabilitation.

Key words: *Rehabilitation. Poliomyelitis. Spain.*

INTRODUCCIÓN

Las décadas de los años cincuenta y sesenta fueron decisivas en el ámbito de la Rehabilitación en España. Se llevó a cabo una actividad asistencial de carácter especializado, y se delimitaron los contenidos científicos y el cuerpo de doctrina de la Rehabilitación como nueva disciplina. Finalmente el 6 de junio de 1969, el Ministerio de Educación y Ciencia hizo oficial el reconocimiento de la Rehabilitación como una nueva especialidad médica.

En la etapa previa al reconocimiento oficial de una especialidad siempre se desarrollan diversos acontecimientos que finalmente desembocan en este evento. En el caso de la Rehabilitación se pueden esgrimir distintos argumentos a favor de su consolidación como una nueva actividad médica. Entre los factores sociales destaca la Declaración de los Derechos Humanos de la ONU en 1948, a favor de la igualdad de derechos de las personas inválidas con relación al resto de personas. En este sentido el inválido tenía que recibir todos los cuidados necesarios para llevar una vida plena en los aspectos sociales, médicos, mentales, vocacionales y laborales. Por otro lado el avance tecnológico en distintas disciplinas permitía que sobrevivieran un número cada vez mayor de pacientes más graves pero que muy frecuentemente quedaban con secuelas, haciendo necesaria la instauración de tratamientos especializados en el ámbito de la Rehabilitación.

En el terreno económico y por parte del Estado, se exponía que la persona inválida tenía también las mismas obligaciones que derechos, y en este sentido debía de colaborar en el sostenimiento económico de su familia y la nación. Para ello se consideraba necesario que se reincorporara lo antes posible y en la medida de sus posibilidades al mundo laboral.

Además, la llegada de las epidemias de poliomielitis a España a principios de la década de los años cin-

cuenta, fue otro factor positivo tanto para el desarrollo como para la institucionalización de los saberes y prácticas en este campo de la Medicina.

En este trabajo se va a analizar de qué modo la necesidad de proporcionar tratamientos y cuidados especializados a los pacientes poliomiélicos, influyó en el avance y consolidación de conocimientos y prácticas clínicas dentro del ámbito de la Medicina de Rehabilitación en España, en el período previo a su reconocimiento oficial (1949-1969).

LA POLIOMIELITIS EN ESPAÑA

La poliomiélicosis se ha conocido a lo largo de la historia con distintos nombres como parálisis espinal infantil, parálisis acuata anterior, parálisis infantil, polio-

TABLA 1. Casos nuevos de poliomiélicosis en España (1949-1965).

<i>Morbilidad por poliomiélicosis en España</i>		
<i>Años</i>	<i>casos declarados</i>	<i>tasas por 100.000 hab.</i>
1949	1.398	1,7
1950	1.491	5,7
1951	403	2,4
1952	1.584	5,6
1953	936	3,3
1954	872	3
1955	1.086	3,7
1956	1.246	4,2
1957	928	3,1
1958	2.091	7
1959	2.132	7,1
1960	1.632	5,4
1961	1.786	5,8
1962	1.850	5,9
1963	1.954	6,2
1964	195	0,6
1965	62	0,2



Fig. 1.—Bajorrelieve egipcio que muestra una persona con secuelas poliomiélicas en el miembro inferior derecho (1.300 a. de C.).

miélicosis epidémica, parálisis abortiva aguda, parálisis esencial infantil o en enfermedad de Heine Medin, entre otros (1, 2).

Se considera que esta enfermedad ha sido prevalente desde que el hombre empezó a vivir en pequeñas comunidades. Se han encontrado restos óseos humanos egipcios que datan del año 3.700 a. de C. y que son sugestivos de que la persona padeció la poliomiélicosis. Una de las primeras representaciones artísticas de personas con discapacidad aparece en un bajorrelieve egipcio donde se muestra a un príncipe con el miembro inferior derecho hipotrófico, presumiblemente secundario a una infección poliomiélica, y que en el miembro superior contralateral lleva una vara a modo de bastón para intentar superar su discapacidad (fig. 1).

En 1840, Von Heine publicaba la primera monografía sobre la poliomiélicosis titulada *Parálisis Infantil Espinal* (3). A finales del siglo XIX comenzaron a surgir brotes epidémicos en distintos puntos como en el Norte de América, Europa y Australia. Progresivamente se fue difundiendo la enfermedad a otros países, y en 1953 la OMS exponía la tendencia a elevarse la cifra de afectados en todos los países, y su comportamiento como una amenaza de importancia mundial (4).

En el caso de España, las epidemias de poliomiélicosis llegaron más tarde que a otros países más avanzados sociosanariamente, coincidiendo con el inicio de la década de los años cincuenta. Este hecho se relacionaba con el fenómeno Payne, según el cual se establecía una relación entre el nivel sanitario de un país y la frecuencia de aparición de la poliomiélicosis (5). En este sentido, a más alto nivel sociosanitario mayor era la incidencia de poliomiélicosis, y además se

aumentaba la edad de primoinfección originándose así un mayor número de casos paralíticos de la enfermedad (6).

La morbi-mortalidad por poliomielitis en España fue alta desde 1950 hasta 1963, correspondiendo la epidemia más importante al año 1959 cuando se declararon 2.132 casos de poliomielitis paralítica (tabla 1) (7).

VALORACIÓN FUNCIONAL MUSCULAR EN LA POLIOMIELITIS

Al no existir un tratamiento etiológico para la enfermedad, se consideraba muy importante realizar un diagnóstico correcto y precoz para mejorar el pronóstico vital y a largo plazo del paciente. En este sentido, la valoración de la fuerza de la musculatura afectada constituía un parámetro esencial para establecer el diagnóstico, valorar la evolución y poder sentar un pronóstico. Por este motivo se comenzaron a desarrollar distintos sistemas de exploración muscular que posteriormente se han aplicado a otras patologías del ámbito neuromuscular y en otras disciplinas médicas.

Ya en 1917 Lovett publicaba en EEUU un libro titulado *Tratamiento de la Parálisis Infantil*, donde se desarrollaba por primera vez el tema de la evaluación muscular y se hacía en el contexto de la poliomielitis (8). El método de Lovett se basaba en la observación ocular y táctil de la contracción muscular, utilizando la acción de la gravedad o la resistencia manual del examinador para valorar la potencia de los músculos individualmente o en grupo. Los resultados se anotaban y registraban en gráficos. Esta valoración era cualitativa y abarcaba tanto a los músculos normales como a los afectados.

Posteriormente Lowman, Riuzler, Brown, Beton y Kendall entre otros, desarrollaron otras escalas de valoración muscular. Pero una aportación muy importante en este campo fue la de la *Fundación Nacional de la Parálisis Infantil* de EEUU. En 1946, Williams, Daniels y Worthingham, bajo el amparo de esta Fundación restituyeron la gradación utilizada por Lovett y la convirtieron en una escala cuantitativa con seis grados, del 0 al 5, denominándose Clasificación Cifrada Internacional (8). En el ámbito médico de las lesiones del aparato locomotor, esta escala de valoración muscular constituyó una aportación muy importante y además, al precisar de personal conocedor de la misma para su correcta realización, favoreció la especialización en el campo de la valoración muscular. En España esta escala se introdujo fundamentalmente en el campo de la Rehabilitación y con la aparición de las epidemias de poliomielitis. En la figura 2 se muestra cómo se representaban gráficamente los músculos a valorar y la escala para su uso clínico en el Hospital Santa María del Mar de Barcelona, durante el período histórico estudiado. Su uso ha llegado hasta nuestros días con plena vigencia, utilizándose en Rehabilitación y en otros campos como la Neurología, Traumatología y Ortopedia, y Reumatología, entre otras especialidades.

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS EN TORNO A LA POLIOMIELITIS

Dado el elevado número de pacientes afectados de las secuelas de la enfermedad, se llevaron a cabo distintas actividades científicas para aumentar el nivel de conocimientos en torno a los cuidados rehabilitadores de la enfermedad. Se pone así de relieve hasta que punto la poliomielitis dinamizó el desarrollo científico de un grupo de profesionales dedicados a la Rehabilitación. En 1950 se celebraba un curso monográfico de poliomielitis para médicos en la Clínica de Pediatría de la Facultad de Medicina de Madrid y dentro de los contenidos terapéuticos se abordaban ampliamente los de carácter rehabilitador (9).

Fig. 2.—Registro de valoración funcional muscular utilizado en el Hospital Municipal de Nuestra Señora del Mar, Barcelona, en la década de los años sesenta.

TABLA 2. Publicaciones científicas monográficas sobre la poliomiélitis en España (1940-1965).

- Sanchis Olmos V. *El pie talo poliomiélico y su tratamiento (estudio de 170 casos)*. Madrid: Espasa Calpe; 1940.
- Ferrándiz VL. *Parálisis Infantil. Poliomiélitis, causas y profilaxis*. Barcelona: Salud y Vida; 1952.
- Trueta J Wilson K, Agerholm M. *Poliomiélitis, principios y práctica de su tratamiento*. Primera edición Barcelona: Ed. Juventud; 1957.
- Esteban Múgica L. *Diagnóstico y tratamiento de la poliomiélitis*. Madrid: Editorial Paz Montalvo; 1957.
- *Aportación española al V Symposium Europeo sobre poliomiélitis*. Madrid: Publicaciones al Servicio del niño español: Servicios de Protección Maternal e Infantil. Ministerio de la Gobernación, Dirección General de Sanidad; 1958.
- Brieve E. *Cómo educar: poliomiélicos, débiles mentales, espásticos*. Buenos Aires: Médico Quirúrgica; 1959.
- Mezquita López M. *Evaluación de los resultados de la primera Campaña de vacunación oral contra la poliomiélitis en España*. Madrid: Ministerio de la Gobernación; 1965.

También se dedicaron ponencias en los Congresos Nacionales de Pediatría y de la Sociedad Española de Fisioterapia Reeducativa y Recuperación funcional, celebrados entre los años que existieron las epidemias de polio en España.

En el ámbito internacional se creó una *Asociación Europea contra la poliomiélitis* que se reunía periódicamente. En 1958 celebró su V Symposium en Madrid, abordándose temas como la vacunación, la afectación respiratoria y la rehabilitación. En esta última ponencia se incluyeron el mayor volumen de comunicaciones españolas como muestra del interés y desarrollo que estaban logrando los aspectos reeducativos de esta enfermedad en nuestro país. A nuestro juicio este hecho es el reflejo del desarrollo y avance que estaba adquiriendo la Rehabilitación en España durante este período histórico.

Durante esta etapa aparecieron en España distintas publicaciones científicas de carácter monográfico sobre la poliomiélitis que trataron el aspecto rehabilitador, en la tabla 2 se recogen algunas de las más significativas.

LA POLIOMIELITIS Y SU ASISTENCIA SANITARIA

En el ámbito estatal también fue necesario organizar la asistencia médica para dar cobertura al numeroso grupo de pacientes con poliomiélitis. Ya en la *ley de Sanidad Maternal e Infantil* de 1941 se recogía la necesidad de recuperación de los niños inválidos y deformes a través de los Dispensarios y Centros especializados (10).

Fig. 3.—Cartel editado por la Dirección General de Sanidad en la lucha contra la poliomiélitis, 1954.

Previo a la llegada de las epidemias de poliomiélitis a España en 1949, existía una orden de 1947 sobre *Centros de Lucha contra la poliomiélitis* (11). En ella se disponían cuatro centros para la lucha contra esta enfermedad situados en Madrid, Barcelona, Sevilla y Santander. Las funciones de dichos centros eran la declaración de los casos nuevos de la enfermedad, la hospitalización y cuidados de los enfermos, la enseñanza epidemiológica y clínica para médicos, enfermeras y personal auxiliar, y también la divulgación y propaganda de lucha contra la poliomiélitis.

Con la llegada de las epidemias a España en 1950, se publicaba un año después una Orden Ministerial para la Creación de un Servicio contra la parálisis infantil en el Hospital del Niño Jesús (12). Posteriormente se fueron creando otros centros de hospitalización de adultos y niños, y se organizó una red de pulmones de acero que cubría todas las provincias. Otros hospitales de Madrid dedicados a los cuidados poliomiélicos fueron el Hospital Asilo de San Rafael, la Clínica de la Concepción, el Instituto Nacional de

Reeducación de Inválidos, la Clínica del Trabajo y el Hospital de la Beneficencia General del Estado, entre otros.

La poliomielitis, por tanto, se estaba revelando como un proceso morboso que preocupaba no sólo a los médicos y al Estado sino también al resto de la sociedad. Era un motivo más para que se considerara necesario realizar campañas de divulgación y educación pública sobre la enfermedad (13). En este sentido se consideraba prioritario informar a las madres y profesores para poder hacer un diagnóstico precoz y poner en marcha los engranajes sanitarios para los cuidados del poliomielítico. En 1952 se publicaba un libro de divulgación sanitaria sobre la enfermedad escrito por un médico, en el que se abordaba el tema de un modo claro y sencillo en forma de preguntas y respuestas sobre la enfermedad (14). También se celebraron charlas radiofónicas y se editaron carteles para luchar desde todos los frentes en la prevención y contra la invalidez provocada por la poliomielitis (fig. 3) (15).

A finales del año 1963, se efectuaron por parte de la Dirección General de Sanidad, la Seguridad Social y la Sanidad Municipal, las primeras campañas de vacunación masiva con la vacuna oral inactivada tipo Sabin, disminuyendo espectacularmente el número de casos nuevos.

LA POLIOMIELITIS Y SU TRATAMIENTO REHABILITADOR

Desde el punto de vista terapéutico la poliomielitis propulsó la puesta en marcha de investigaciones en torno a los remedios contra la enfermedad, tanto desde una visión preventiva, como curativa y de cuidados de las secuelas. Por otro lado, la poliomielitis era considerada en esta época por algunos autores como «una enfermedad escuela para todos los problemas que planteaba la Rehabilitación en general», por lo que el conocimiento de su tratamiento ayudaba en el plan terapéutico de otras enfermedades del aparato locomotor (16). Para Enrique Bravo la Rehabilitación en la poliomielitis no era una técnica terapéutica más sino «un conjunto de métodos que permite reducir al mínimo las alteraciones de toda clase que sufren los enfermos motores y facilitar su integración o reintegración a la vida social» (17). Se pone así de manifiesto que la Rehabilitación era ya considerada un tratamiento integral, ya que su finalidad no era sólo tratar al paciente en su problema físico, sino que su objetivo era la incorporación del inválido a la vida social.

El centro terapéutico para la poliomielitis debía de tener una estructura similar la resto de centros de Rehabilitación, pero además debía de contar específicamente con un servicio de pulmones de acero y con una sección de enseñanza y juegos, ya que el mayor

Fig. 4.—Niños poliomielíticos realizando ejercicios de reeducación muscular en piscina, 1961.

número de pacientes afectados eran niños. Además debía de contar con una sala de Hidroterapia con una piscina con pasillo de marcha, ya que fue una técnica rehabilitadora que experimentó un notable avance en el tratamiento de esta enfermedad y que fue muy utilizada durante prácticamente todas las fases de la enfermedad (fig. 4).

El personal necesario para la organización de estos centros de Rehabilitación, en el tratamiento de la poliomielitis era un equipo que actuaba de forma coordinada y estaba integrado por médicos de distintas especialidades, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, enfermeras, asistentes sociales, «mecánicos ortopedistas», orientadores profesionales, maestros y personal administrativo, entre otros (18).

La poliomielitis ocasionó importantes avances terapéuticos especiales y específicos en el campo de la Rehabilitación que se utilizaron en otras enfermedades del aparato locomotor. Algunos de estas mejoras terapéuticas se utilizaron «de novo», y otras se perfeccionaron y consolidaron en su uso en los pacientes afectados por esta enfermedad.

El tratamiento rehabilitador de la poliomielitis se podía dividir en tres etapas que coincidían con las fases clínicas de la enfermedad. Una fase aguda de alrededor de 15 días de duración, una fase subaguda o de recuperación motora con un período variable para cada paciente, y una fase crónica referida a las secuelas parálisis. El tratamiento realizado durante las décadas de los años cincuenta y sesenta, se corresponde casi totalmente con el que se prescribe hoy en día (19).

Durante el período de reeducación muscular se desarrollaron y perfeccionaron algunas técnicas terapéuticas rehabilitadoras de plena vigencia hoy día. Es el caso de la hidrocinestoterapia, el paciente realizaba los ejercicios más fácilmente, a la vez que la temperatura del agua provocaba analgesia y relajación muscular (20, 21). Además, podía iniciarse la reeducación de la mar-

cha en el interior de la piscina y se facilitaba la recuperación de mecanismos neuromuscular de coordinación y automatismos (22).

La ortopedia con la utilización de férulas, corsés y ayudas para la marcha, experimentó un notable desarrollo en relación al alto grado de utilización que tuvieron estos pacientes. No obstante se denunciaba que se concedía demasiada importancia a la cirugía y se descuidaba mucho la terapéutica física y la ortopedia preventiva, abusándose en exceso de las intervenciones cruentas (23).

También la electroterapia fue usada en esta fase de la enfermedad, aprovechándose de los efectos beneficiosos de la corriente farádica en los músculos debilitados y de la corriente lenta sinusoidal o galvánica o exponencial en los músculos paralizados (24). Dada la complejidad de su uso se aconsejaba que fuera un médico especializado el encargado de su aplicación, favoreciéndose así su individualización en este campo.

La Terapia Ocupacional adquirió sobre el papel una función importante en todas las fases de la enfermedad. La obtención de la independencia en las actividades esenciales de la vida, la terapia recreativa para integrar socialmente al niño mediante el juego, y posteriormente la terapia vocacional, ofrecían al paciente la posibilidad de incorporarse plenamente a la sociedad y al mundo laboral (25).

Con relación a la fase de secuelas paralíticas de la poliomielitis, se experimentó un importante desarrollo en diversas técnicas de Cirugía Ortopédica, como las osteotomías, tenotomías, alargamientos y transposiciones tendinosas, y epifisiodesis, entre otras. En el ámbito rehabilitador, esta fase de secuelas de la enfermedad exigía la necesidad de realizar revisiones periódicas durante toda la vida del poliomiélico, por las deformidades osteoarticulares que ocasionaban severos problemas ortopédicos, fundamentalmente durante la marcha. Esto permitió que tras las campañas de vacunación se mantuviera la infraestructura creada para luchar contra la enfermedad, tanto en personal como en instalaciones, y se pudiera utilizar para los cuidados de pacientes con otras afecciones del aparato locomotor.

El tratamiento de los problemas respiratorios ocasionados por la poliomielitis, logró avances muy importantes en las técnicas terapéuticas utilizadas, que posteriormente se pudieron aplicar en pacientes con otras patologías respiratorias, como es el caso de los lesionados medulares. El uso de los pulmones de acero o respiradores de tanque, junto al desarrollo de las técnicas de fisioterapia respiratoria consiguieron sacar adelante a pacientes con severas parálisis respiratorias musculares, espinales y bulbares, contribuyendo a reafirmar también la función del fisioterapeuta.

También se potenció el uso de la cama balanceada o basculante que originaba movimientos rítmicos y alternantes de subida y bajada que ayudaban en la dinámica respiratoria, favoreciendo la retirada más precoz del paciente del respirador (26). Para casos menos graves de parálisis respiratoria o cuando el paciente experimentaba una mejoría importante se diseñaron respiradores en coraza, toracoabdominales o en cinturón, que al ser de menor tamaño permitían la realización de un tratamiento postural y de movilización. Otro avance en el campo de la terapéutica respiratoria fue el respirador electrofrénico que se usó ya en 1950, y aunque no se obtuvieron buenos resultados fue el inicio de la investigación en este campo (27).

VACUNACIÓN DE LA POLIOMIELITIS

Desde prácticamente el inicio de las primeras epidemias mundiales comenzaron las investigaciones en torno a un posible antídoto o vacuna. Se realizaron distintos ensayos hasta que finalmente aparecieron las vacunas de Salk y Sabin (28).

En España, se inició la primera campaña piloto de vacunación con la vacuna inactivada tipo Sabin a finales de 1963, y en 1964 se inmunizó masivamente al 95% de los niños comprendidos entre dos meses y siete años de edad (29).

Los resultados obtenidos fueron demostrativos sobre la eficacia de la vacuna, pues de los 1954 casos declarados en 1963, se pasó a 195 casos en 1964. Se decía que los resultados eran estadísticamente tan buenos que «se había de proclamar oficialmente que el país se hallaba en el camino de la erradicación de tan horrible mal» (29). La facilidad de la vía de administración de la vacuna, su carácter gratuito y una adecuada concienciación de los padres, hizo posible la vacunación de la casi totalidad de la población infantil. Se consiguió así disminuir espectacularmente el número de casos nuevos, pero no se pudo erradicar la enfermedad hasta 1988 cuando se declaró el último caso de la enfermedad (30). No obstante, todavía quedaban casi 300.000 personas con secuelas del aparato locomotor que iban a precisar de cuidados rehabilitadores durante el resto de su vida.

APORTACIONES DE LA POLIOMIELITIS A LA MEDICINA DE REHABILITACIÓN

A la vista de todo lo anteriormente expuesto podemos afirmar que el binomio Rehabilitación-poliomielitis en España funcionó como un circuito de retroalimentación. La Rehabilitación benefició a los enfermos con poliomielitis, pero a su vez ésta propició

una mayor consolidación de esta actividad especializada durante las décadas de los años cincuenta y sesenta. En otros países como Argentina, Francia o EEUU ocurrieron hechos parecidos aunque en periodos históricos distintos (19, 31).

Las epidemias de poliomielitis trajeron varias aportaciones al mundo de la Rehabilitación y Medicina Física (32).

En primer lugar, la poliomielitis ayudó en el aprendizaje acerca de la patogénesis de las deformidades musculoesqueléticas y su repercusión funcional. La falta de actividad muscular, ya sea por parálisis nerviosa central o periférica, o patología muscular, iba a condicionar unas deformidades similares en todos los casos. Por este motivo, los avances realizados en el conocimiento sobre las consecuencias y repercusiones funcionales del daño del sistema nervioso, fueron muy útiles para aplicarlos en los cuidados de otros pacientes con daño neurológico como los lesionados medulares, hemipléjicos y en la lesión cerebral traumática.

De otro lado, las severas discapacidades originadas por la poliomielitis, tuvieron gran influencia en el desarrollo del concepto de metas funcionales para estos pacientes. El objetivo en estos pacientes, ya no era la curación de la enfermedad, sino conseguir la máxima capacidad funcional posible para que el paciente pudiera realizar las tareas cotidianas y conseguir la mayor independencia posible. Esta idea enlaza con la expuesta por la OMS, la Rehabilitación como cuarta fase de la Medicina.

La poliomielitis potenció que se desarrollaran los métodos de valoración muscular, imprescindibles para realizar un seguimiento y evaluación del estado funcional de los músculos afectados. Esta valoración funcional muscular y la prescripción del tratamiento adecuado, propiciaron el desarrollo de los conocimientos de la anatomía funcional y la retracción muscular, que constituyen la piedra angular en la Rehabilitación. La Fundación Nacional para la Parálisis Infantil puso a punto una escala de valoración muscular que todavía tiene gran difusión y aplicabilidad actualmente.

A consecuencia de las parálisis y paresias musculares ocasionadas por la afectación de la segunda motoneurona, se aumentaron los conocimientos sobre las ayudas ortésicas. Esto fue debido al alto número de prescripciones de estas ayudas, para suplir a músculos con debilidad parcial o total. Por lo tanto favoreció el avance en los conocimientos de Ortoprotésica y también de Terapia Ocupacional, porque los terapeutas ocupacionales eran los encargados de fabricar las ortesis y adaptar las ayudas del miembro superior.

Debido a la afectación respiratoria en la poliomielitis, se desarrollaron nuevos conocimientos y tratamientos dedicados a la lesión respiratoria. Fue el caso de los pulmones de acero, los estimuladores del ner-

vio frénico, las camas basculantes o los cinturones de presión abdominales, entre otros, que fueron incorporados al tratamiento de otros pacientes con problemas respiratorios similares, como en los tetrapléjicos.

Por último, podemos manifestar que con la planificación del tratamiento rehabilitador en la poliomielitis, se hizo necesaria la formación de un equipo de profesionales dedicados al tratamiento de estos niños. Estaba constituido por especialistas médicos como los pediatras, los neurólogos, los cirujanos ortopedas y el médico rehabilitador, y además, el personal paramédico constituido por el terapeuta ocupacional, el fisioterapeuta, el logopeda y la enfermera de rehabilitación.

En conclusión, la poliomielitis no fue el detonante que motivó la aparición de una nueva especialidad médica, pero sí facilitó que se desarrollaran al tiempo técnicas diagnósticas, terapéuticas y evaluadoras específicas de la Rehabilitación. De otro lado, también surgió una nueva organización e institucionalización en torno a los cuidados de estos pacientes, una sistematización de la formación del personal especializado y la creación de una infraestructura tanto de recursos humanos como de instalaciones relacionadas con la especialidad de Rehabilitación. Se favoreció también que un colectivo de médicos se dedicara específicamente a los cuidados de reeducación y readaptación de los niños, constituyendo el germen de lo que actualmente comienza a conocerse como una supraespecialidad: la Rehabilitación infantil.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sanz Ibáñez J Nuevas adquisiciones sobre poliomielitis (folleto para médicos). Madrid; Dirección General de Sanidad. Ministerio de la Gobernación. 1954.
2. Lewin P. Parálisis infantil. Poliomielitis anterior. Barcelona: Salvat editores; 1945, p. 394.
3. Trueta J Wilson K, Agerholm M. Poliomielitis, principios y práctica de su tratamiento. Primera edición. Barcelona: Ed. Juventud; 1957.
4. Informe del Comité de Expertos en Poliomielitis de la OMS Citado en: Trueta J Wilson K, Agerholm M. Poliomielitis, principios y práctica de su tratamiento. Primera edición Barcelona: Ed. Juventud; 1957. p. 230.
5. Sanz Ibáñez J Epidemiología de la poliomielitis. III Jornadas médicas Aragonesas. Ponencia: Poliomielitis. Zaragoza: Institución Fernando el Católico; 1958. p. 5-22.
6. Pérez Gallardo F, Najera Morrondo JA, Ruiz Falcó F, Najera Morrondo E. Epidemiología de la poliomielitis en España (quinquenio 1955-59). Rev Sanidad Hig Pública 1962;9:374-414.
7. Domínguez A, Pumarola T. Vacuna antipoliomielítica. En: Vacunaciones preventivas. Principios y aplicaciones. Lluís Salleras Sanmartí. Barcelona: Masson; 1998. p. 125.
8. Hislop HJ, Montgomery J Daniels-Worthingham's, Pruebas funcionales musculares. Sexta edición Madrid: Marban; 1997.

9. Noticiario. *Acta Pediatr Esp* 1950;94:180.
10. Ley 12 de Julio de 1941 (Jefatura del Estado). Sanidad. Maternal e Infantil. BOE 28 julio 1941.
11. Orden 4 agosto 1947 (M.^o Gob., B.O. 14). Centros de lucha contra la poliomiélitis. 18943.
12. Orden 23 abril 1951 (M.^o Gob., B.O. 25). Servicio contra parálisis infantil.
13. Bosch Marín J Problemas que plantea actualmente la poliomiélitis. *Acta Pediátrica Española* 1956;167:984-1026.
14. Ferrándiz. Parálisis Infantil. Poliomiélitis, causas y profilaxis. Barcelona: Salud y Vida; 1952.
15. Bosch-Marín. Progresos sanitarios en 1956. Charla para Radio Nacional de España en su emisión para América. *Acta Pediatr Esp* 1957;169:51-3.
16. Olaizola Sarria B. Tratamiento de los trastornos respiratorios en los enfermos paralíticos. En: González Más R ed. *Tratado de Rehabilitación Médica*. 2ª ed. Barcelona: Editorial Científico-Médica; 1969. p. 280.
17. Bravo E. Cuestiones médicas y sociales que plantea la organización de un Centro de Rehabilitación de niños afectados de enfermedad motriz. Madrid: Servicios de Protección Maternal e Infantil, Dirección General de Sanidad; 1958.
18. Serrano Díaz E. Organización de la lucha contra la poliomiélitis. *Acta Fisioter Esp* 1961;VI:13-27.
19. Auriach A. Rééducation dans le traitement de la poliomyélite. *Encycl Méd Chir Paris, Kinésithérapie*, 4.3.09,26 450 A-10.
20. Aldecoa Jaristi J.L. Tratamiento de la poliomiélitis. *Acta Pediatr Esp* 1951;106:1246-98.
21. Rusk H. Problemas de Rehabilitación de los niños. En: Rusk H. *Medicina de Rehabilitación*. 2ª edición. México: Ed Interamericana; 1966. p. 589-99.
22. Esteve de Miguel R, Otal A. Rehabilitación en ortopedia y traumatología. Barcelona: JMS; 1963.
23. López Fernández A. Pasado y presente de la Rehabilitación de la poliomiélitis. *Acta Fisioter Ibérica* 1960;V: 45-59.
24. Roger Villar R. Comentarios sobre las corrientes exponenciales en el tratamiento de las parálisis poliomiélicas. *Bol de la Soc Valenciana Pediatría* 1963;20:1-10.
25. Parreño Rodríguez JR. Integración social del niño inválido. *Rev Iberoam Rehabil Méd* 1968;IV:7-22.
26. Olaizola Sarria B. Tratamiento de los trastornos respiratorios en los enfermos paralíticos. En: González Más R ed. *Tratado de Rehabilitación Médica*. 2ª edición. Barcelona: Editorial Científico-Médica; 1969. p. 277-92.
27. González Más R. Rehabilitación del poliomiélico. En: González Más R. *Tratado de Rehabilitación Médica*. 2ª edición. Barcelona: Editorial Científico-Médica; 1969. p. 29.
28. Estado actual y fundamentos de la vacunación contra la poliomiélitis. Campaña Nacional de Vacunación antipoliomiélica por vía oral. Madrid: Ministerio de la Gobernación. Dirección General de Sanidad. 1963.
29. Belaustegui A, Arbelo A. La poliomiélitis en España, enfermedad erradicada. *Referata Pediatr* 1965; V: 11-9.
30. Verdugo MA. Personas con deficiencias, discapacidades y minusvalías. En: Verdugo Alonso MA, dir. *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*. 1ª edición, Madrid: Siglo Veintiuno editores; 1995. p. 1-35.
31. Cibeira JB. La Rehabilitación como especialidad del aparato locomotor. En: Cibeira JB. *Bioética y Rehabilitación*. Buenos Aires: El Ateneo; 1997. p. 100.
32. Delisa JA, Gans BM. *Rehabilitation Medicine: principles and practice*. 3rd Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven publishers; 1998. p. 32.

Correspondencia:

Ana M. Águila Maturana
Facultad de Ciencias de la Salud
Avda. de Atenas, s/n
28922 Alcorcón