

# TECNOLOGÍA Y TRATAMIENTOS NO ORTODOXOS AL SERVICIO DE LOS NIÑOS POLIOMIELÍTICOS. LA COMPASIÓN COMO FUERZA TRANSFORMADORA (1940-1960).

Rosa Ballester.<sup>a,1,\*</sup>

<sup>a</sup>1. Profesora emérita de Historia de la Ciencia. Doctora en Medicina. Universidad Miguel Hernández. España. e-mail:rosa.ballester@umh.es

## Resumen

La presencia de brotes epidémicos de poliomielitis en las décadas iniciales y centrales del siglo XX, constituyeron un importante problema de salud pública agravado por afectar a edades infantiles, la ausencia de tratamientos eficaces y por las secuelas paralíticas. El objetivo del trabajo es situar algunas de las respuestas que desde los ámbitos profesionales sanitarios y también desde planteamientos heterodoxos alternativos se llevaron a cabo en las etapas más álgidas de la epidemia y que, entre otros factores, tuvieron como acicate una actitud compasiva. La metodología utilizada es la propia de un estudio histórico científico con el uso crítico de fuentes primarias y su interpretación contextualizada. Los principales resultados aportan mucha información empírica sobre la importancia de la compasión en el desarrollo concreto de las medidas adoptadas y las conclusiones apuntan a una relación causa-efecto directa en intervenciones como los pulmones de acero o el método Kenny con objeto de aliviar y mejorar la calidad de vida de los niños en la etapa anterior al desarrollo de las vacunas antipoliomielíticas.

*Palabras Clave:* Poliomielitis, Compasión, Pulmones de acero, Método Kenny, Siglo XX.,

## 1. Introducción

La poliomielitis, denominada “parálisis infantil” por su afectación preferente en rangos de edad comprendidos entre 0 y 5 años, es una enfermedad viral, muy contagiosa, causada por tres serotipos de poliovirus (I, II y III), que se propaga de persona a persona por la ruta fecal-oral por ingestión de alimentos o agua contaminada y a veces por la ruta oral-oral. Sus vías de penetración son la nariz y la boca, se multiplica en la garganta y en el tubo digestivo para diseminarse luego a través de la sangre y del sistema linfático. Tiene preferencia por el sistema nervioso central (neuronas motoras de las astas anteriores de la médula espinal), causando parálisis en estos casos.

Una de cada 200 infecciones produce una parálisis irreversible, generalmente de los miembros inferiores, y un 5% en las últimas décadas contamos con numerosos estudios históricos que nos han permitido conocer la incidencia y prevalencia de la enfermedad a lo largo del siglo XX en diferentes marcos geográficos (1).

cos (1).

La polio se inició en Europa como enfermedad de comportamiento epidémico en los países nórdicos y más tarde afectó a la Europa continental, siguiendo un patrón norte-sur y a los Estados Unidos donde hubo un importante brote en 1916. Pero fue tras la II Guerra Mundial cuando la polio se convirtió en un grave problema de salud pública mundial hasta que la vacuna abrió la puerta para el control y erradicación de la enfermedad hacia mediados del siglo XX (1).

En España, la poliomielitis emergió a finales del siglo XIX y primer tercio del XX en forma de brotes aislados pero fue tras la Guerra Civil española (1936-39), cuando mostró un claro comportamiento manteniéndose en valores entre 10 y 20 casos por millón entre 1942 y 1944, cifras que se incrementaron entre 1945 y 1947 y, sobre todo, en la década siguiente con cifras superiores a 30, 40 o 50 por millón, cantidades que se mantuvieron hasta 1963 cuando comenzó la primera campaña de vacunación masiva antipoliomielítica. Varias publicaciones realizadas en los últimos años nos ha permitido reconstruir el proceso de forma detallada en España (2, 3,4, 5) y en algunos entornos iberoamericanos (6, 7).

\* Autor en correspondencia.

Correo electrónico: rosa.ballester@umh.es (Rosa Ballester.)

<sup>1</sup> Sometido : 01/07/2021 Publicado: 14/08/2021.

DOI: 10.5281/zenodo.5202804

La presencia de brotes epidémicos de poliomielitis tuvo un enorme impacto social y mediático en los países occidentales en el siglo XX por afectar a edades infantiles, por la ausencia de tratamientos eficaces y por las secuelas de las formas paralíticas. Nuestro objetivo es situar algunas de las respuestas que, desde los ámbitos profesionales sanitarios, se llevaron a cabo en las etapas más álgidas de la epidemia, especialmente en el ámbito geográfico español y que, entre otros factores, tuvieron como acicate y motor de progreso una actitud compasiva. Buscar elementos de actitudes compasivas y no compasivas entre los profesionales de la salud que atendieron pacientes con poliomielitis, un tema no abordado de forma sistemática hasta ahora.

## 2. Materiales y métodos

La utilización de fuentes primarias fundamentalmente monografías científicas, artículos de revistas médicas, publicaciones oficiales y académicas entre 1940 y 1960 en España, constituyen el núcleo fundamental del trabajo. Su localización se ha llevado a cabo en diversas bibliotecas, en especial, la Biblioteca Nacional de España, la red REBIUN (Catálogo Colectivo de las Bibliotecas Universitarias Españolas) y la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud del Instituto Carlos III.

Se han seleccionado aquellos contenidos que contenían información sobre el tema estudiado. Han sido sometidos a un análisis crítico y a su contextualización e interpretación en el entorno científico y social y en la bibliografía crítica obtenida a través de bases de datos como los de la Wellcome Library for the History and Understanding Medicine y los recursos ofrecidos en <https://www.historiadelamedicina.org/enlaces.html>.

El análisis del discurso utiliza acercamientos historiográficos propios de la historia social y de la historia de las emociones (8). En cuanto la estructura del trabajo, tras unas palabras introductorias sobre compasión y actividades sanitarias, pasamos a analizar el tema para lo cual se han escogido dos ejemplos específicos: la terapia no ortodoxa de Kenny en el tratamiento de la fase aguda de la enfermedad. y, en segundo lugar, la puesta en marcha de los pulmones de acero. No fueron estos dos campos los únicos.

Hay que señalar, por ejemplo, los estudios sobre problemas psicológicos en los niños discapacitados que exploran las alteraciones emocionales en estos pacientes y de sus cuidadores, en el marco de un muy largo tiempo de hospitalización y la necesidad de una rehabilitación integral, que hemos tenido ocasión de estudiar en otro lugar (9).

## 3. Resultados

### Compasión y actividades sanitarias

El significado del término compasión (del latín *cum passio*, del griego *sympathia*, "sufrir juntos"), nos remite a los clásicos:

“Cierta pena por un mal que aparece como grave y penoso en quien no lo merece. Mal que podría padecer uno mismo o alguno de los allegados; porque es necesario que el que va a sentir compasión esté en situación tal que pueda creer que va a sufrir algún mal, bien él mismo bien alguno de sus allegados” (10)

Desde el punto de vista histórico se observa como la actividad profesional sanitaria es una actividad social cooperativa que se caracteriza por buscar un fin propio, que ninguna otra actividad profesional puede proporcionar y por eso, la sociedad la legítima porque considera que es importante lo que hacen estos profesionales. El bien que proporcionan las profesiones sanitarias es el bien del paciente, que se hace explícito a través de las diversas metas de los sanitarios: prevenir, curar, cuidar y ayudar a morir en paz.

Sin sensibilidad frente al sufrimiento ajeno, mal se puede ser un buen profesional sanitario. Los estudios históricos sobre el concepto de compasión aplicado a temas sanitarios en el periodo contemporáneo han ido estrechamente ligados al desarrollo del humanitarismo médico y la filantropía (5) (11).

Pero, también han jugado un papel en la búsqueda de soluciones, en nuestro caso, relacionadas con los pacientes afectados en las epidemias de polio de mediados del siglo XX. Las fuentes de tipo médico nos muestran muchos ejemplos de este tipo de emociones. Un ejemplo pionero lo encontramos reflejado en la primera de las campañas antipoliomielíticas en España en 1916:

“Entre los muchos tipos de mendigos que buscan caridad en la calle, la atención compasiva y asombrada de los transeúntes a menudo se dirige a esas almas infelices que se arrastran por el suelo, mostrando sus brazos desnudos y piernas deformadas, retorcidas como ramas secas, inverosímilmente diminutas y delgadas. , reducida a piel atrófica estirada sobre un esqueleto rígido, petrificada en posiciones absurdas, violentamente antinaturales. Estos infortunados inválidos son miserables víctimas de la parálisis infantil [...].

El objetivo de este folleto es proclamar la necesidad de luchar enérgicamente contra esta difícil situación” (12). Más adelante en los años 50, en plena fase epidémica, con pocas e ineficaces, en general, herramientas terapéuticas, y en una etapa inmediatamente anterior al surgimiento de las vacunas, los médicos y gestores sanitario, intentaban infundir ánimos e introducir el elemento afectivo y el componente cultural religioso:

“Autoridades y médicos están tratando de mejorar al máximo las consecuencias de este terrible mal, con miras a recuperar a estos seres tristes, en su mayoría inválidos o idiotas durante los primeros años de sus vidas [...]. El tratamiento de una polio requiere una serie de cualidades que incluyen paciencia y tenacidad.

El amor y la confianza son parte necesaria del cuidado de estos pacientes para convertirlos, al menos en parte, en personas útiles para la sociedad. Se debe evitar el desánimo durante el tratamiento, que debe basarse en la caridad hacia nuestro prójimo” (13). Pero había que actuar para mejorar la situación. No era posible permanecer inactivos:

“Una muestra de la titánica lucha contra la enfermedad puede verse en el caso de la parálisis infantil. . . ]. No se pudo hacer nada eficaz para prevenir o curar la enfermedad. Ante este fracaso, los médicos intentaron mejorar el lamentable estado de los niños víctimas y para ello aparecieron una gran cantidad de nuevos procedimientos ortopédicos y quirúrgicos” (13).

Los términos que se refieren al objetivo de la compasión, los pacientes fueron muy variados. Los más frecuentes: víctimas, discapacitados, inválidos, cuerpecitos endebles, seres tristes, desdichados. Ciertamente, las epidemias de polio de mediados del siglo XX fueron vistas como una guerra. Las autoridades políticas y sanitarias utilizaron la compasión como arma para animar a los ciudadanos españoles a luchar contra el ‘enemigo’ y ganar la batalla alistando a sus hijos en las campañas de vacunación (14)

### **Los tratamientos quirúrgicos y las terapias físicas frente a la enfermedad y sus secuelas**

Las epidemias de poliomielitis guardan relación directa con la aparición de una nueva especialidad médica: Medicina Física y Rehabilitación (15), con el impulso de la Traumatología y Ortopedia (16). Y desde luego, con la creación y el despegue de nuevas profesiones sanitarias, muy en particular la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional. (17).

Una vez establecido el diagnóstico, la programación terapéutica convencional seguía una serie de pasos que a continuación reseñamos: en la fase aguda se recomendaba:

”Inmovilización postural de los miembros inferiores en extensión y con el pie en ángulo recto. El miembro superior deberá mantenerse en abducción de noventa grados, brazo en rotación externa, el codo en ángulo recto y la mano hiperextendida. Es conveniente mantener al enfermo sobre un lecho de escayola que tenga el raquis en lordosis acentuada.

Este tratamiento postural precoz puede durar algunas semanas después del ataque agudo, por lo menos quince días después de la fecha en la que el niño dejó de tener fiebre y molestias dolorosas” (18). El mantenimiento de esta postura no debería resultar nada confortable para quien había de permanecer en ella durante al menos dos semanas. El paciente iniciaba así una larga serie de intervenciones alejados de su entorno familiar. El quirófano y el hospital eran los espacios que sustituían a la casa y la escuela.

Con posterioridad a la fase aguda, aplicación de agentes físicos: cinesiterapia, electroterapia (onda corta, ultrasonidos. . . ), termoterapia (infrarrojos), masoterapia, mecanoterapia (pesas, escaleras, tracciones cervicales y lumbares, rueda), balneoterapia. Junto a ello, vendajes enyesados y artilugios ortopédicos (17).

Testimonios como los de uno de los fisioterapeutas pioneros que trataron a estos enfermos, nos da la medida de su implicación con sus pequeños pacientes:

“El sentimiento de compasión pero también la alegría. Fue este uno de los periodos mas satisfactorios de mi vida. . . era maravilloso ver a un niño andar aunque fuera con sus aparatos, porque eran tan pequeños. . .” (17) Una vez ya instauradas las parálisis, era el turno de las intervenciones quirúrgicas de carácter correctivo: acortamientos, alargamientos tendinosos y trasplante de tendones, fijación de articulaciones de un miembro quitando una de ellas para darle mayor solidez a los miembros.

El objetivo: recuperar la capacidad de andar como indicativo de la recuperación de la enfermedad. Sin embargo, el andar significaba algo más que la simple acción física. El recuperar la movilidad representaba simbólicamente que uno dejaba de ser un minusválido y que volvía a ser una persona normal con la correspondiente frustración si eso no sucedía y la autoculpabilización de la víctima a la que se consideraba no había puesto suficiente voluntad y coraje en su rehabilitación (19).

### **Una nueva técnica desde la periferia: El método Kenny.**

Como acabamos de comentar, uno de los dogmas del tratamiento de la poliomielitis durante gran parte de la primera mitad del siglo XX fue el mantenimiento del reposo absoluto mediante métodos rígidos y prolongados de inmovilización, mientras persistieran los signos de dolor muscular.

La norma terapéutica conocida como ”descanso y protección”, que consistía en el descanso absoluto y la inmovilización rígida durante períodos prolongados de tiempo, fue adoptada como el único medio eficaz para prevenir las deformidades. Estos sistemas inmovilizadores se utilizaron durante un período de tiempo variable, según los síntomas dolorosos, entre 6 semanas y 12 meses, con el fin de evitar las deformidades características que se observan tras el paso de la enfermedad.

Este enfoque fue doloroso y traumático para los niños y sus familias. Sin embargo, se justificó, en la ortodoxia médica, por la hipótesis de que las prácticas fisioterapéuticas de intervención temprana, defendidas por algunos autores, no podían reducir los cambios patológicos y que la inmovilización era necesaria para evitar deformidades posteriores en los miembros afectados.

En medio de la discusión sobre el tiempo de inmovilización de los pacientes y las diferentes modalidades de inmovilización, apareció la figura de Elizabeth Kenny (1886-1952), quien defendió un nuevo abordaje de la enfermedad y una metodología terapéutica que iba por completo contra cualquier sistema de inmovilización prolongada y, por tanto, de la base científica del tratamiento aceptado como válido por la mayoría de los médicos.

Las disputas entre partidarios y detractores del llamado "método Kenny" fueron ampliamente discutidas. El impacto de este método fue tal que se puede decir que todos los procedimientos físicos aplicados en la parálisis infantil y su evolución en la segunda mitad del siglo XX fueron claramente influenciados por Kenny. Logró prominencia en los círculos científicos y de atención médica y sus métodos tuvieron una clara repercusión social en muchos países. La vida de Kenny es bien conocida a través de estudios que se han ocupado de su figura. La excelente monografía de Naomi Rogers es la más completa y mejor documentada (20). Kenny, "Sister Kenny", era una enfermera vocacional no calificada, sin estudios oficiales, que comenzó a atender a pacientes australianos con poliomielitis en Queensland en 1911 y dedicó toda su vida profesional al tratamiento de esta terrible enfermedad. Intentó convencer a los médicos de que tanto la metodología terapéutica ortodoxa como el enfoque de la poliomielitis como enfermedad neurológica y no sistémica eran erróneos.

A partir de la observación de los espasmos musculares, característicos de la fase aguda, Kenny interpretó la parálisis infantil como una enfermedad de los músculos y no como una condición del sistema nervioso. A diferencia de la doctrina ortodoxa, ella entendía la parálisis infantil no como una enfermedad neurológica sino como una enfermedad sistémica. Atribuyó la causa de la sintomatología observada a tres fenómenos: espasmo muscular, falta de coordinación muscular y alienación mental.

Su método terapéutico, basado en estos factores principales, consistió en el tratamiento de los síntomas mediante la aplicación de compresas calientes; una reeducación muscular temprana y progresiva, incluida la hidroterapia; y la eliminación completa de cualquier tipo de inmovilización. Este fue un enfoque muy diferente al apoyado por los profesionales médicos de la época, un enfoque rotulado por ella misma y sus seguidores y las familias como más "compasivos". En la aplicación de estos métodos, realizada en sus primeros pacientes con poliomielitis, observó que las compresas calientes junto con las técnicas de movilización pasiva lograron reducir la sensibilidad al dolor de la etapa aguda y lograr actividad en los músculos paralizados (20).

A pesar de las críticas recibidas, la popularidad de Kenny entre los pacientes y las familias aumentó con los años. Este reconocimiento llevó a la apertura de centros de tratamiento en Brisbane y Queensland en 1934 y más tarde en Nueva Gales del Sur y Victoria. La financiación fue proporcionada, en parte,

por la patente de un modelo de camilla especial, creado para el transporte de pacientes en fase aguda. Este modelo, llamado Sylvia, por el nombre de la paciente para quien fue diseñado fue mejorado para su uso por el servicio de ambulancia local y posteriormente patentado en 1926 para su uso en Australia, Europa, y América.

Desde un principio, tanto sus métodos como su personalidad autoritaria, produjeron enfrentamientos en el ámbito médico, inicialmente en su propio país, donde fue criticada por diferentes comisiones médicas creadas para juzgar la vigencia de su tratamiento y su particular visión de la enfermedad. y más tarde en Reino Unido y Estados Unidos. La presión que ejercía la sociedad estadounidense sobre los médicos, justificada por los buenos resultados de los métodos Kenny, obligó a diferentes grupos médicos a viajar a su encuentro para validar su método.

Las primeras publicaciones españolas que muestran la influencia de las polémicas ideas de Kenny en el tratamiento de la poliomielitis a mediados de la década de 1940, generando adeptos y defensores tanto de la interpretación teórica de la enfermedad como de la metodología terapéutica. El Instituto Cajal de Madrid, uno de los centros más importantes de estudios experimentales del sistema nervioso, fue una de las primeras instituciones científicas europeas en analizar los supuestos teóricos de Kenny y en examinar qué parte de su doctrina podía interpretarse desde un punto de vista científico riguroso. Además, médicos especialistas tanto en ortopedia y rehabilitación como fisioterapeutas, consideraron que estas nuevas técnicas abrían nuevos campos de tratamiento y esperanza para las familias de niños discapacitados (17).

La movilización precoz, junto con el tratamiento postural y la aplicación de compresas calientes en la fase inicial de la enfermedad, han sido considerados como los puntos principales y más innovadores de la doctrina de Kenny. El mérito de su aportación no se considera original en cuanto a los agentes físicos utilizados sobre la enfermedad, ya que muchos de ellos, como movilizaciones, agentes termoterapéuticos o movimientos en el agua, ya habían sido utilizados previamente.

Finalmente, desde los círculos profesionales médicos, se reconoció no solo la virtud de comprender la influencia del factor periférico en el desarrollo de las deformidades, producidas como consecuencia de las contracturas dolorosas, sino también la de eliminar los sistemas rígidos de inmovilización, que se venían utilizando durante mucho tiempo.

También se consideró una contribución importante la eliminación del reposo prolongado en cama, así como el tratamiento progresivo, precoz y planificado de la reeducación neuromuscular. A pesar del complejo contexto político, social y económico de la España de los años cuarenta y cincuenta, podemos decir que, al menos en círculos científicos y sanitarios concretos (en gran medida partiendo de la tradición científica del período anterior a la Guerra Civil), los conceptos de poliomielitis y su tratamiento eran bien conocidos y que los médicos conocían las

innovaciones científicas.

En el caso de Kenny, hubo críticas a sus métodos, que se basaron en su experiencia personal, en una visión abierta del potencial de las técnicas y en un enfoque de la discapacidad física que incluía sus propias perspectivas originales. En este sentido, España, nación periférica, actuó como receptora activa y no meramente pasiva de los avances desarrollados en los países centrales del mundo científico.

### **Las unidades de medicina intensiva y los pulmones de acero como respuesta tecnológica y humanitaria a las epidemias de poliomielitis de mediados del siglo XX**

La creación de unidades especializadas en el tratamiento de enfermos críticos es una novedad contemporánea. Se definió un paciente crítico como aquel en situación clínica de disfunción o fracaso de uno o más órganos, con riesgo vital, real o potencial, que requiere asistencia sanitaria especializada y continuada en un área específica -las unidades que a lo largo de tiempo han adquirido diferentes nombres de medicina crítica, medicina intensiva- cuya herramienta fundamental de trabajo es la aplicación de los medios de tratamiento de soporte vital. Uno de sus elementos clave fueron los sistemas de respiración artificial.

El desarrollo de estas unidades especializadas de vigilancia, cuidados y tratamiento de pacientes críticos fueron propiciadas, en gran medida, por las epidemias de polio. Como comentamos al inicio entre un 5

Peter Safar (1924-2003), médico de origen vienés exilado a los EEUU en el periodo de ocupación nazi, fue uno de los pioneros de la aplicación y difusión de los llamados primeros auxilios. En 1950, Safar creó un área de cuidados intensivos en la que mantenía a los pacientes sedados y ventilados (21). Las epidemias de poliomielitis obligaron a concentrar a los pacientes con parálisis respiratoria en unidades llamadas de «respiración artificial». Estas unidades nacieron de la necesidad de vigilar y ventilar constantemente a los enfermos.

Los primeros servicios de respiración artificial fueron desarrollados en Dinamarca, en Suecia y en Francia y años más tarde en países como España (22). Aunque no se circunscribieron a estas epidemias de polio, las primeras unidades centrales de tratamiento y cuidado intensivo en el sentido actual de este concepto fueron instaladas por iniciativa de Safar en Baltimore en 1958 y en Pittsburg en 1961 (21). Con el paso del tiempo estas unidades fueron creándose en hospitales de todo el mundo a la par de los avances tecnológicos y el desarrollo de la medicina, siendo el punto de partida de lo que hoy es un área muy importante con entidad propia dentro del sistema asistencial.

Una pieza fundamental en la estrategia terapéutica en los casos de polio que afectaban a los centros respiratorio y circulatorio en el tronco del encéfalo y comprometían la función respiratoria, fueron los primeros respiradores. Cuando se ven afectados el diafragma o los músculos intercostales, se produce

una insuficiencia respiratoria y puede producir incluso la muerte. Esta situación de auténtica angustia es la que los médicos comentaban en sus escritos y en los testimonios orales del periodo epidémico (23).

En ese orden de ideas, fue el motivo principal para el uso de unos artefactos que ya se conocían desde los trabajos de Philip Drinker y Louis Agassiz Shaw en los años veinte del siglo pasado, pero que adquirieron una importancia decisiva en las epidemias de polio. Se trata de los denominados pulmones de acero (iron lungs), ventiladores de presión negativa que permitían a una persona respirar cuando se había perdido el control de los músculos respiratorios (24, 25).

La única forma de sobrevivir era estar introducidos dentro de estos tanques de acero que dejaban únicamente su cabeza al exterior. El interior de la cámara se cerraba herméticamente manteniéndose en ella una circulación de aire bombeado que, de forma periódica, aumentaba o reducía la presión, con lo que se facilitaba la tarea de respirar imitando la propia fisiología de la respiración humana. Como hemos comentado, las salas de los hospitales se llenaron de pulmones de acero durante el brote de poliomielitis de los años 1940 y 1950 y, si bien suponían en muchos casos la única forma de sobrevivir hasta que los síntomas mejoraran (lo cual no sucedía en todos los casos), la imagen de las personas -la mayor parte de ellas, niños- encapsuladas en estos aparatos, a veces durante varias semanas o meses, despertaban una profunda compasión y fueron un acicate para sensibilizar a la población y para aportar recursos para la investigación en la producción de vacunas, por parte de los estados y de fundaciones privadas, en particular en EEUU, donde el propio presidente Franklin D. Roosevelt había resultado afectado por la enfermedad.

En España, desde 1940, parte de los sanitarios tuvieron interés en usar los respiradores Drinker, pero, según testimonios como los del neurólogo José M. Izquierdo Rubin, la mayor parte de los hospitales españoles carecía de estos aparatos. Para atender a las víctimas, desde el régimen franquista comenzaron a adoptarse medidas legislativas y creación de centros y servicios sanitarios especializados, aunque la mayor parte de ellos apenas cristalizaron hasta la década de los sesenta. El Servicio Nacional contra la Poliomielitis instalado en el Hospital del Rey contaba con este tipo de aparatos, además de los instalados en otros hospitales y centros asistenciales como el Hospital del Niño Jesús y el Sanatorio Marítimo Nacional de la Malvarrosa de Valencia.

El servicio del Hospital del Rey contaba con 130 camas y dos salas de respiración artificial, una con siete pulmones de acero y otra con tres respiradores de presión positiva y negativa para utilizar a través de una traqueotomía, junto a unos respiradores tipo coraza utilizados para la rehabilitación respiratoria. El ayuntamiento de Valencia compró un pulmón artificial en 1950 que fue anunciado en la prensa local como “el primer pulmón de acero importado en España”. Desde instancias profesionales se urgió a incluir competencias técnicas para el

manejo de estos respiradores en la formación de médicos y enfermeras.

Hay constancia del perfecto conocimiento de las novedades que se iban produciendo en el extranjero sobre las diversas modalidades de respiradores que se iban presentando en los sucesivos simposios de Asociación Europea contra la Poliomieltis, como el celebrado en Madrid en 1958. Pero, ciertamente, no pudieron cubrir todas las necesidades en los brotes agudos cuando se disparó el número de casos, que a finales de los años cincuenta superaba los 2000 (3), (22). No obstante, con el éxito mundial de los programas de vacunación y la llegada de ventiladores modernos que controlaron la respiración a través de la intubación de la vía respiratoria, el uso del pulmón de acero se declinó bruscamente.

#### 4. Discusión

En la conocida obra de Berlant (26) diez académicos recurren a la literatura, el psicoanálisis y la historia social para proporcionar un archivo de casos y genealogías de la compasión. Juntos, estos ensayos demuestran cómo "ser compasivo" está determinado por la especificidad histórica y el contexto social. Ello concuerda con nuestra inicial aproximación al tema, puesto que en el caso de las actitudes frente al sufrimiento de los pequeños pacientes con polio, en nuestras fuentes se muestran acentuadas, por ejemplo, en el caso del método Kenny, las diferencias epistemológicas pero también sociales y profesionales: ortodoxia frente a métodos alternativos que situaban en primer plano, o no, la actitud compasiva en la puesta en marcha de técnicas fisioterapéuticas y cirugías correctoras.

Por otro lado, los estudios que han abordado la evolución del concepto de compasión referido a la infancia con discapacidades físicas, en un campo interdisciplinar entre la historia de la infancia y la historia de las emociones, como el encuentro celebrado en 2015 y auspiciado por la Universidad de Greenwich (27), se insistía en la necesidad de tener en cuenta la percepción subjetiva de los propios niños. Aunque no se ha incluido en el presente trabajo, hay todo una espléndida bibliografía sobre el particular con testimonios de afectados en aquellas décadas que reconstruyen sus experiencias, entre ellas, por ejemplo, las de haber pasado un tiempo en un respirador o los recuerdos de hospitalizaciones, cirugías y ortopedias en los años objeto de nuestro estudio (28).

En un marco más amplio, nos hemos acercado al tema en otras ocasiones (29, 30), pero no de forma específica y sistemática, a los testimonios personales sobre los temas tratados en el presente trabajo. En este sentido, la perspectiva utilizada en el presente estudio completa abordajes anteriores sobre medicina y emociones, insertándose en esa línea de análisis historiográfico que cuenta ya con un importante cantidad de publicaciones (31).

#### 5. Conclusiones

La compasión de los profesionales sanitarios frente a los niños en el contexto de los brotes epidémicos de poliomieltis hasta la implementación de las campañas de vacunación masiva que permitieron bajar de forma muy acusada las cifras de afectados a partir de mediados de los años cincuenta, fue un elemento clave para entender la celeridad y la puesta en marcha de recursos terapéuticos destinados, sobre todo, a intentar mejorar las secuelas paralíticas. Las fuentes médicas están repletas de evidencias documentales explícitas en este sentido.

En este contexto, no todas las intervenciones realizadas estuvieron impregnadas por este tipo de emoción y empatía. En la realidad, en ocasiones encontramos la actitud de algunos médicos, con un 'fervor intervencionista' que convertía al niño con parálisis en un auténtico campo de pruebas para experimentar nuevas técnicas y, por ello, no fue infrecuente toparse con pacientes que se sometieron a una veintena de intervenciones (quirúrgicas y ortopédicas) antes de llegar al final de su tratamiento.

La llegada, no exenta de controversia, de una terapia alternativa sin base científica, el método Kenny, suponía una serie de cambios cualitativos en los protocolos de actuación y fue contemplada, sobre todo inicialmente por las familias, como algo que mejoraba la vida de los niños y les alejaba de las posturas rígidas y las inmovilizaciones duraderas y que parecía disminuir el dolor provocado por el espasmo muscular.

Por su parte, las unidades específicas de enfermos críticos que se fueron incorporando en los hospitales, y la aplicación de los pulmones de acero, simbolizaban la lucha dramática para mantener con vida a los niños afectados de parálisis respiratoria y, a lo largo del tiempo, los artilugios fueron mejorando mediante la "liberación" de parte del cuerpo de aquellos tanques en los que solo salía al exterior la cabeza del niño, imágenes muy duras que sensibilizaban también a los profesionales y les empujaban a buscar nuevos caminos.

En algunos casos, los profesionales se lamentaban de la escasez de respiradores que les obligaba a tomar decisiones trágicas como a qué niño se ponía el dispositivo y a cual no. Frente a ello, se intentó planificar y gestionar los recursos disponibles, crear otros nuevos y derivar a los pacientes a otros lugares si ello era posible.

Entre los procedimientos terapéuticos para hacer frente a la poliomieltis, hubo diferentes niveles de atención compasiva según testimonios tanto de pacientes y familiares como de médicos. El primer nivel, el más agresivo, era el de las intervenciones quirúrgicas aunque algunas de ellas cumplieron su función. En el segundo nivel, se encontraban los dispositivos ortopédicos que también fueron mejorando paulatinamente. El tercer nivel, antes de la llegada de las vacunas, fueron las terapias físicas algunas de las cuales permitían el contacto directo con elementos como la hidroterapia a la que los fisioterapeutas

intentaban dar un aspecto lúdico y socializador.

El peso y el significado de los términos utilizados para nombrar a estos pacientes, son indicativos, también, de los sentimientos que despertaban y que hacían referencia, en general a la condición de víctimas inocentes. Ciertamente, hay mucha evidencia de que la verdadera compasión se transformó por parte de muchos profesionales sanitarios, en un concepto activo y no una pasiva condescendencia hacia los más vulnerables.

## English Summary

**Technology and non-orthodox treatments at the service of children with polio. Compassion as a transforming power.**

### Abstract

The presence of epidemic outbreaks of poliomyelitis in the initial and central decades of the twentieth century constituted a major public health problem aggravated by affecting children, the lack of effective treatments and by paralytic sequelae. The objective of the work is to analyse some of the responses that were carried out from health professional fields and alternative heterodox approaches in the most critical stages of the epidemic, in different places and that, among other factors, they were motivated by a compassionate approach. This study follows the typical methodological approach in a scientific historical study, with a critical use of primary sources and of their contextualized interpretation. The main results provide a wealth of empirical information on the importance of compassion in the development of the specific measures adopted. The conclusions point to a direct cause-effect relationship in interventions such as the iron lungs or the Kenny method in order to alleviate and improve the quality of life of children in the stage prior to the development of polio vaccination.

### Keywords:

Poliomyelitis, Compassion, Iron lungs, Kenny Method, XXth century.

## Conflicto de Interés

Ninguno Declarado

## Financiación

Proyecto sin recursos institucionales.

## Referencias

- Smallmann-Raynor M, Cliff A, eds. Poliomyelitis. A world geography. Emergence to eradication. Oxford: Oxford UP; 2005.
- Martínez Pérez J. Dossier: La poliomyelitis y sus contextos: experiencias colectivas e individuales ante la enfermedad en el siglo XX *Asclepio* 2009; LXI (1): 7-192.
- Porras Gallo MI, Ayarzagüena M, De las Heras J, Bágüena Cervellera, MJ, coords. El drama de la polio. Un problema social y familiar en la España franquista. Madrid: La Catarata; 2003.
- Ballester Añón R, Porras Gallo MI, coords. Dossier: Políticas y respuestas sociales frente a la poliomieltis en Europa. *Dynamis* 2012; 32(2): 273-414.
- Porras Gallo MI, Bágüena Cervellera MJ, Ayarzagüena M, Martín Espinosa N, coords. La erradicación y el control de las enfermedades infecciosas. Madrid: La Catarata; 2014.
- Álvarez A., Do Nascimento D R, coords. Lo ganado y lo perdido después de dos décadas desde que América Latina fue declarada zona libre de poliomyelitis. Dossier. Historia de la Poliomieltis. *História, Ciências, Saúde, Manginhos* 2015; 22(3):923-1005.
- Carrillo AM. La poliomieltis en México: vacunación, erradicación y síndrome post-polio, In: Rodríguez Sánchez JA, Guerra Santos I, coords. La Memoria Paralizada. Ideología y activismo en los movimientos sociales en torno a la poliomieltis y el síndrome post-polio, Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca (en prensa).
- Zaragoza JM, Historia de las emociones: una corriente historiográfica en expansión. *Asclepio* 2013; 65 (1).
- Bágüena Cervellera MJ, Ballester Añón R, Porras Gallo, MI. El impacto psicológico y social de la poliomieltis y sus secuelas en las víctimas. In: Porras Gallo MI et al. [op.cit. en referencia n.3], Pp. 193-210.
- Aristóteles. Retórica. [ed. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1985, I, 8, 1385b3].
- Shea S, Wynyard R, Lionis Ch, eds. Providing Compassionate Health Care. Challenges in policy and practice. London and New York, Routledge; 2014.
- Inspección General de Sanidad. Campaña de salud contra la parálisis infantil. Madrid, 1916.
- Rodríguez D. Pasado, presente y futuro de la parálisis infantil. *Anales de la Universidad de Valencia. Curso 1954-55. Valencia; Universidad de Valencia, 1955.*
- Rodríguez Sanchez, JA, Seco Calvo J. Las campañas de vacunación contra la poliomieltis en España. *Asclepio* 2009; LXI(1): 81-116.
- Aguila Maturana, AM. El debate médico en torno a la rehabilitación en España (1949-1969). Madrid, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2000.
- Martínez Pérez, J. Consolidando el modelo médico de discapacidad: sobre la poliomieltis y la constitución de la Traumatología y la Ortopedia en España (1930-1950). *Asclepio* 2009; LXI (1), Pp. 117-143.
- Toledo Marhuenda JV. La poliomieltis en España (1880-1970) y su impacto sobre el desarrollo de las técnicas en Fisioterapia: un acercamiento a las discapacidades físicas y a su tratamiento. Elche: Editorial digital Universidad Miguel Hernández; 2015.
- Sanchis Olmos, V. Manual de Clínica Ortopédica infantil. Barcelona/Madrid: Editorial Científico-Médica, 1940, Pp.125-126.

19. Wilson, DJ. And they shall walk: ideal versus reality in polio rehabilitation in the United States. *Asclepio* 2009; LXI(1), Pp. 175-192.
20. Rogers, N. *Polio Wars, Sister Kenny and the Golden age of American Medicine*. New York: Oxford UP, 2014. Rogers es también la autora de otros interesantes trabajos referidos a Kenny: *Dirt and disease: polio before FDR*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press; 1992 y, especialmente, 'Silence has its own Stories: Elizabeth Kenny. Polio and the Culture of Medicine', *Social History of Medicine*, 2008,;21(1): 145-161.
21. Fresquet, J.L. Peter J. Safar (1924-2003). Accesible en : <https://www.historiadelamedicina.org/safar.html>
22. Porras Gallo, M.I, Ballester Añón, R.. The incorporation of medical technology for the treatment of the acute stage of poliomyelitis in Spain, Seventh European Social Science History Conference, Lisboa (Portugal); 2008.
23. Prugh, DE, Tagiuri, D. Emotional aspects of the respiratory care of patients with poliomyelitis. *Psychosom Med* 16(2): 1954; 104-128.
24. Maxwell, J. (1971). The iron lung: halfway technology or necessary step. *New England Journal of Medicine*, 1971;285: 1366-1388.
25. Stanton, J. Supported lives. in: Cooter R, Pickstone J, eds. *Companion to Medicine in the Twentieth Century*. London: Routledge; 2003; Pp. 607-609.
26. Berlant L. *Compassion. The culture and politics of an emotion*. New York/London: Routledge; 2004.
27. *Re-imagining Childhood. Objects and the voice of the child*. Conference. The University of Greenwich / The Society for the History of Child in the Past. 9th May 2015.
28. Wilson D. *Living with polio. The epidemic and its survivors*. Chicago: The University of Chicago Press; 2005.
29. Báguena Cervellera, MJ, Porras Gallo MI, Ballester Añón R. El impacto social y psicológico de la poliomiélitis y sus secuelas en las víctimas. In: Porras Gallo MI et al. [op.cit. en referencia n.3], Pp. 193-210.
30. Rodríguez Sánchez JA, Ballester Añón R, Porras Gallo MJ., Báguena Cervellera MJ. La experiencia de la poliomiélitis desde la perspectiva de género. In: Porras Gallo MI et al [op.cit. en referencia n.3], Pp. 211-232.
31. Dixon Th. *Patients and passions. Languages of medicine and emotions, 1798-1950*. In: Alberti FB, ed. *Medicine, emotion and disease., 1750-1950*. New York: Palgrave-Mc Millan; 2006, Pp. 22-52.