

Nuevos síntomas en pacientes con secuelas de poliomielitis. Síndrome pospolio

A.M. ÁGUILA-MATURANA, R. CANO-DE LA CUERDA, A.I. MACÍAS-JIMÉNEZ y J.C. MIANGOLARRA-PAGE

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos. Alcorcón. Madrid.

Resumen.—Objetivo. Describir la situación clínica y los síntomas del síndrome pospolio de una muestra de personas que padecieron poliomielitis.

Pacientes y métodos. Se presenta un estudio transversal en 37 personas residentes en Madrid que padecieron poliomielitis. Se analizaron variables sociodemográficas como sexo, edad, nivel de estudios, estado civil y laboral. Variables que recogen la gravedad de la poliomielitis aguda: edad, necesidad de ventilación mecánica, número de extremidades afectadas y tiempo transcurrido hasta la recuperación de la marcha. Síntomas actuales: fatiga, dolor, nueva pérdida de fuerza, atrofia muscular, calambres, fasciculaciones y su localización, trastornos respiratorios, disfagia, aumento reciente de peso e intolerancia al frío.

Resultados. La edad media de la muestra era de 49 años, el 43,2% ha cursado estudios universitarios y el 48% tiene una situación laboral estable, aunque el 28,7% ha tenido que abandonar su puesto de trabajo habitual por la aparición de los nuevos síntomas. La muestra seleccionada había sufrido la primoinfección a la edad de 2,2 años y el 86,5% no habían precisado ventilación mecánica, afectándose fundamentalmente las extremidades inferiores. El 75,6% referían dolor y el 67,6%, fatiga, siendo éste el síntoma que les provoca subjetivamente mayor discapacidad. Refería pérdida de fuerza el 91,9% de los pacientes, sobre todo en los miembros superiores y atrofia muscular el 35,1%, fundamentalmente en las extremidades inferiores.

Discusión. En nuestra muestra la primoinfección ocurrió en una edad menor que en otros países de Europa, pudiendo condicionar una menor gravedad en la poliomielitis aguda y en el síndrome pospolio. La frecuencia de los síntomas del síndrome pospolio en nuestra muestra es similar a la descrita en otros estudios. El médico rehabilitador debe ser el responsable del tratamiento y, en ocasiones, del diagnóstico de estos pacientes.

Palabras clave: *Poliomielitis. Síndrome pospolio. Secuelas.*

NEW SYMPTOMS IN POLIO SURVIVORS. SYNDROME POSTPOLIO

Summary.—Objective. To examine the clinical status and symptoms of postpolio syndrome in polio survivors.

Patients and methods. Cross-sectional study desinged in Madrid area in 37 patients with previous paralytic polio. Sociodemographic variables used were: gender, age, marital status, occupational and educational status. Polio acute variables used were: age, ventilator weaning, number of affected extremities and recovery time of gait. Clinical features: fatigue, pain, new weakness, atrophy, cramps, fasciculations, breathing difficulties, disphagia, increase of weight and cold intolerance.

Results. The average age is 49 years, 43.2% followed university studies and 48% were employed, although 28.7% had quit the job.

The onset of acute poliomielitis was at an average of 2 years and 86.5% were not ventilator weaning user, with mainly muscular paresis in lower extremities. 75.6% presented pain and 67.6% fatigue as the worse disabling. New weakness appeared in 91.9% and atrophy muscle in 35.1%.

Discussion. The onset of polio in Spain occurs at an earlier stage than other European countries. This way produce a less serious acute polio symptoms and postpolio syndrome. New features occurs on a similar basis than other countries. The physiatrist should be the coordinator of the health-care team.

Key words: *Poliomyelitis. Postpolio syndrome. Disability.*

INTRODUCCIÓN

Todavía en el año 2004, la poliomielitis es una enfermedad endémica en Afganistán, Egipto, India, Níger, Nigeria y Pakistán. La Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene como objetivo erradicarla en el año 2005 con las campañas de vacunación en estos países¹.

La poliomielitis se ha descrito clásicamente como una enfermedad neurológicamente estable; el paciente tras la infección inicial alcanzaba en el transcurso del si-

guiente año un grado de recuperación funcional que se mantenía estable durante toda la vida. Sin embargo, desde la década de los años 1970 se viene describiendo que estas personas pueden perder capacidad funcional y desarrollar un conjunto de síntomas, que están reconocidos plenamente por la comunidad científica y que se conocen con el nombre de síndrome pospolio^{2,3}.

El síndrome pospolio se define como una alteración neurológica que aparece entre 15-40 años después de haber padecido la poliomielitis aguda, que se manifiesta con debilidad muscular progresiva. También pueden aparecer fatiga, mialgias y artralgias, y con menor frecuencia problemas respiratorios y deglutorios, trastornos en el sueño, intolerancia al frío, calambres y fasciculaciones, entre otros⁴. Secundariamente la persona puede presentar dificultades para la marcha o las transferencias, creándose la necesidad de utilizar ayudas técnicas, aumento del índice de caídas, abandono del puesto laboral, es decir, limitaciones de la actividad o bien restricciones de la participación, utilizando la nomenclatura de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Salud y de la Discapacidad⁵. El mecanismo etiopatogénico de este síndrome no es completamente conocido y se teoriza que podría existir una pérdida gradual del funcionamiento de las motoneuronas supervivientes que son las responsables de la recuperación muscular funcional tras la infección aguda, junto a una pérdida neuronal fisiológica por el envejecimiento y el sobreesfuerzo muscular crónico⁶.

Los criterios diagnósticos del síndrome pospolio más difundidos son los de Halstead y se reflejan en la tabla I⁷. En el momento actual se cuestiona la necesidad del primer criterio ya que se han descrito casos de síndrome pospolio en pacientes que padecieron poliomielitis no paralítica⁸.

El abordaje terapéutico debe ser llevado a cabo por un equipo interdisciplinario, en el que intervengan fi-

sioterapeutas, terapeutas ocupacionales, técnicos ortopédicos, psicólogos, neurólogos, traumatólogos y médicos rehabilitadores como coordinadores del equipo. El objetivo terapéutico es conseguir la máxima actividad funcional y nivel de participación sociolaboral con la menor fatiga posible⁹.

El síndrome pospolio cursa con períodos de estabilidad de 3 a 10 años, por lo que tiene un pronóstico vital benigno ensombrecido por la aparición de afectación respiratoria².

Nuestro objetivo es describir la situación clínica y los síntomas del síndrome pospolio en una muestra de personas que padecieron poliomielitis que presentan nuevos síntomas, pero de los que no se dispone de pruebas electromiográficas para poder cumplir los criterios diagnósticos de síndrome pospolio.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio transversal en personas que padecieron la poliomielitis aguda y procedían de la asociación de afectados de polio y síndrome pospolio, y de la asociación pospolio Madrid. Se contactó con 49 personas y aceptaron participar en el estudio 40 afectados.

Se han incluido las personas con historia de poliomielitis con independencia de su edad y su grado de afectación. Se han excluido del estudio los pacientes con cardiopatías inestables, obesidad, lesiones articulares, musculares, tendinosas o ligamentosas agudas en la rodilla o el tobillo, la presencia de dolor agudo en estas articulaciones, toma de anticoagulantes orales o padecer coagulopatías. También ha sido criterio de exclusión los diagnósticos de hipotiroidismo, anemia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cirrosis, cáncer o haber sufrido una fractura o intervención quirúrgica reciente sobre extremidades inferiores.

De los 40 pacientes seleccionados se excluyeron dos por obesidad y por tomar dicumarínicos, respectivamente. Otro paciente no pudo participar en el estudio por dificultades para el traslado desde el domicilio hasta el centro de investigación.

El protocolo del estudio se presentó a la Comisión mixta de ética del Hospital Fundación Alcorcón-Universidad Rey Juan Carlos, y se exigió el consentimiento informado a todos los participantes.

VARIABLES

Se recogieron datos sociodemográficos como sexo, edad, estado civil y laboral y el nivel de estudios, problemas de salud actuales y consumo de fármacos.

Se valoró la gravedad en la fase aguda de la poliomielitis con las variables: edad en la primoinfección, ne-

TABLA I. Criterios diagnósticos de Halstead modificados del síndrome pospolio

- | |
|--|
| 1. Antecedente de poliomielitis paralítica confirmada por la historia, exploración clínica y electromiográfica |
| 2. Intervalo de estabilidad clínica funcional tras la enfermedad aguda de al menos 20 años |
| 3. Aparición de debilidad muscular no atribuible a falta de uso. Puede acompañarse de otros síntomas como fatiga excesiva, mialgias, artralgias, atrofia muscular, deficiencia respiratoria, y disminución de la capacidad funcional |
| 4. Signos electromiográficos compatibles con denervación aguda y reinervación crónica |
| 5. Exclusión de otros procesos neurológicos u ortopédicos que puedan ser causa de los síntomas expuestos |

cesidad de ventilación mecánica, el número de extremidades afectadas, el tiempo de recuperación de la marcha y el número de intervenciones quirúrgicas realizadas.

Se recogió información sobre la vacunación anti-poliomielitis posterior a la primoinfección, y sobre los síntomas actuales: fatiga, dolor, pérdida de fuerza, calambres, atrofia muscular, fasciculaciones y síntoma más discapacitante. El dolor y la fatiga física y/o mental en la última semana se valoraron con la medida de una Escala Analógica Visual (EAV) horizontal de 0 a 100, con no dolor a la izquierda y el peor dolor posible imaginable a la derecha¹⁰. También se recogió el tiempo de estabilidad clínica transcurrido entre la infección aguda y la aparición de la nueva sintomatología.

MÉTODO ESTADÍSTICO

Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS 11.0 (Statistical package for social sciences). Las variables cuantitativas se describieron como la media y la desviación estándar (DE) si seguían una distribución normal y como la mediana y el rango en caso contrario. Las variables cualitativas se describieron con el porcentaje de distribución en cada una de las categorías. El nivel de significación estadística aceptado fue del 5% ($p < 0,05$) con un intervalo de confianza del 95%.

RESULTADOS

Datos sociodemográficos

La muestra tenía una edad media de 49,03 años (32-61 años), correspondiendo el 62% a mujeres y el 38% a varones. El 81% de los sujetos eran diestros y este lado se afectaba en el momento actual en el 40% de los casos, siendo la afectación bilateral en el 24%. El 43,2% de la muestra cursó estudios universitarios, el 29,7% realizó el nivel primario y el 24,3% estudios medios de bachillerato o formación profesional.

En relación al estado civil el grupo más numeroso fue el de los casados con el 59,5%, el 29,7% de solteros y el 10,8% de separados o pareja de hecho a partes iguales.

Se encontró que el mayor número de pacientes trabajaba (19 pacientes que constituyen el 51%), a 7 personas (19%) se les concedió una invalidez permanente total y a tres (8%) la invalidez absoluta, el resto eran amas de casa. El índice de paro en este colectivo era del 8%. Debido a la aparición de nuevos síntomas, el 29,7 de los participantes han tenido que abandonar su puesto de trabajo.

TABLA 2. Variables indicadoras de la gravedad inicial de la poliomiélitis

Variable	Frecuencia (%)
Número de extremidades afectadas	
1	6 (16,2)
2	14 (37,8)
3	7 (18,9)
4	10 (27)
Lado afectado	
Derecho	18 (48,6)
Izquierdo	16 (43,2)
Ambos	3 (8,1)
Necesidad de ventilación mecánica	
No	32 (86,5)
Sí	5 (13,5)
Tiempo de recuperación hasta la marcha	$\bar{X} = 3,6$ años (límites: 0-11)
Número de operaciones	$\bar{X} = 5$ (0-21)

Gravedad de la polio aguda

La edad media de la primoinfección fue 2,23 años (15 días-13 años). En la tabla 2 pueden verse otros datos relacionados con la gravedad inicial de la infección aguda de la poliomiélitis.

El 48,6% de los sujetos refirieron no haber sido vacunados, el 16,2% sí recibieron la vacuna oral tipo Sabín, y el resto no lo recuerdan.

Síntomas actuales

En relación a la historia clínica actual, el 43,2% presentó otros problemas de salud o enfermedades además de las secuelas de poliomiélitis, siendo la más frecuente la hipertensión arterial hasta en el 35% de los pacientes, seguida de la diabetes mellitus tipo 2 en el 8%. En cuanto a la utilización de fármacos, el 56,8% tomaban medicación de forma continuada; los antihipertensivos son los utilizados más frecuentemente, hasta el 27%, y el 10,8% precisaron analgésicos con frecuencia.

Entre los procesos patológicos asociados a las secuelas de la poliomiélitis, se ha encontrado que el 81% presenta escoliosis neuromuscular, el 30% artrosis en diferentes localizaciones y el 27% refieren dolor lumbar crónico.

Las frecuencias de los síntomas del síndrome pospolio encontradas en nuestra muestra se describen en la tabla 3. El resultado de la variable dolor evaluada mediante EAV fue de 46,3 (DE, 33,6), de la fatiga física de 45,5 (DE, 33,3) y de 14,9 (DE, 33,6) para la mental. La fatiga se consideraba como física en 25 pacientes y dos

TABLA 3. Frecuencia de nuevos síntomas en pacientes con secuelas de poliomielitis

Síntoma	Frecuencia (%)
Fatiga	25 (67,6)
Trastornos respiratorios	8 (21,6)
Catarros frecuentes	6 (16,2)
Ronquidos nocturnos	7 (18,9)
Disfagia	13 (35,1)
Intolerancia al frío	16 (43,2)
Aumento de peso	14 (37,8)
Dolor	28 (75,7)
Extremidad superior afectada	14 (37,8)
Extremidad superior menos afectada	12 (32,4)
Extremidad inferior afectada	12 (32,4)
Extremidad inferior menos afectada	14 (37,8)
Síntoma más discapacitante	35 (94,6)
Fatiga	13 (35,1)
Disminución de fuerza	10 (27)
Dolor	4 (10,8)
Lumbalgia	1 (2,7)
Otros	2 (5,4)

TABLA 4. Frecuencia de debilidad muscular y otros síntomas relacionados

Síntoma	Frecuencia (%)
Pérdida de fuerza	34 (91,9)
Extremidad superior afectada	23 (62,2)
Extremidad superior menos afectada	20 (54,1)
Extremidad inferior afectada	21 (56,8)
Extremidad inferior menos afectada	17 (45,9)
Fasciculaciones	18 (48,6)
Extremidad superior afectada	7 (18,9)
Extremidad superior menos afectada	4 (10,8)
Extremidad inferior afectada	6 (16,2)
Extremidad inferior menos afectada	9 (24,3)
Calambres	18 (48,6)
Extremidad superior afectada	8 (21,6)
Extremidad superior menos afectada	7 (18,9)
Extremidad inferior afectada	7 (18,9)
Extremidad inferior menos afectada	11 (29,7)
Atrofia muscular	13 (35,1)
Extremidad superior afectada	3 (8,1)
Extremidad superior menos afectada	2 (5,4)
Extremidad inferior afectada	7 (18,9)
Extremidad inferior menos afectada	9 (24,3)

de éstos señalaban tener también fatiga mental. En la tabla 4 se recoge la frecuencia de los síntomas de nueva debilidad, fasciculaciones, calambres y atrofia muscular.

El tiempo de estabilidad clínica transcurrido entre la infección aguda y la aparición de la nueva sintomatología

es de 35,8 años (DE, 7). La edad media de presentación de los nuevos síntomas es de 38,7 años (R, 22-48). En 7 pacientes (19%) se recogió que no manifestaron aparición de esta nueva sintomatología.

Los participantes del estudio consideran que el síntoma más discapacitante es la sensación de fatiga en el 35% de los casos, seguida de pérdida de fuerza en el 27%, el dolor en las extremidades en el 10,8%, dolor lumbar en el 2,7%, parestesias en extremidad inferior afectada y la pérdida de la capacidad para deambular ocurrieron en otras dos personas. Cinco personas no consideraron tener ningún síntoma que les provocara nueva discapacidad.

DISCUSIÓN

Este estudio describe datos sociodemográficos y clínicos de pacientes que padecieron la poliomielitis. Nuestros pacientes no son una muestra aleatorizada de la población de supervivientes de poliomielitis en España, aunque parece improbable que afecte a los resultados, ya que el proceso de selección fue igual para todos los pacientes, si bien es verdad que los pacientes acudieron voluntariamente y podrían participar más aquellos que presentaran algún cambio en su situación clínica basal.

Entre las publicaciones españolas no hemos encontrado ningún estudio descriptivo reciente en personas con secuelas de polio para poder comparar nuestros resultados. Esto posiblemente está relacionado con el hecho de que en España las epidemias llegaron 10 años más tarde que en Estados Unidos o los países nórdicos, donde existen publicaciones sobre el síndrome pospolio desde la década de los años 1980.

En nuestro estudio y coincidiendo con otros autores^{2,11} hemos encontrado mayor grado de participación de mujeres (62%), posiblemente debido a la influencia de la mortalidad diferencial por sexos, con un mayor índice de supervivencia entre las mujeres tras la fase aguda de la polio.

Hemos constatado cómo a partir de los 45 años se incrementa de forma notable la prevalencia de discapacidad, asociado al envejecimiento y a la aparición de enfermedades más prevalentes con el paso de los años como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, como aparece reflejado en nuestro estudio. Los fármacos más consumidos en nuestro estudio son los antihipertensivos y analgésicos como también Schanke et al¹² han constatado.

En relación al grado de estudios, en nuestra muestra el porcentaje de universitarios (43,2%) es mucho más alto que en el recogido en el Estudio sobre Discapacidad en España¹³, en el que figuraba el 6% en el caso de personas con discapacidad ajustado a la tercera y cuarta década de la vida, y del 15% en el caso de per-

sonas sin discapacidad. Este hecho podría estar relacionado con las dificultades de movilidad de estos pacientes que pueden condicionar la realización de estudios universitarios en los que el desempeño laboral no precise de una actividad física importante. En la población noruega con secuelas de polio y fatiga se ha encontrado que la proporción de personas con estudios primarios, secundarios y universitarios es muy similar¹². El mayor número de personas están casadas aunque llama la atención el alto porcentaje de solteros (39%), que es sensiblemente superior al de otros estudios¹².

En la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud^{13,14} se señala que el 32% de las personas con discapacidad en edad de trabajar se encuentra en situación activa y la tasa de desempleo es el 26,1%. Estos datos ajustados a la edad de los sujetos de nuestro estudio corresponderían al 43 y 23%, respectivamente. Estos datos contrastan con los de nuestro estudio en los que la integración laboral es del 51,3% y de 8,1% los desempleados. Este hecho destaca que el colectivo de personas con secuelas de polio es un grupo de personas con un afán de superación y de lucha importante por reintegrarse a la vida sociolaboral. Sin embargo, en Noruega¹² sólo el 22% de la población estudiada está activa laboralmente y el 50% se beneficia de las prestaciones por discapacidad, mientras que en nuestro estudio solamente el 27% recibe compensación económica por invalidez. En Suecia, Thorén-Jönsson et al¹⁵ señalan que la población activa es el 42% y sólo el 14% reciben pensión por discapacidad. En nuestra muestra el 29,7% de los pacientes han tenido que abandonar el trabajo por la aparición de los nuevos síntomas, mientras Thorén-Jönsson et al¹⁶ encuentran que el 53% de los pacientes tiene problemas para la realización de su trabajo.

Entre las variables que se han considerado indicadores de la gravedad inicial de la polio, la edad de la primoinfección recogida, 2,23 años, es menor que la señalada por otros autores, en torno a los 6 años^{4,11}. Nollet et al¹⁷ en pacientes holandeses también recogen una edad de primoinfección de 2 años. Esto se puede relacionar con el fenómeno Payne, a menor nivel socioeconómico se encuentra una menor edad en la primoinfección y, por lo tanto, menor gravedad clínica de la poliomiélitis¹⁸. Los nuevos síntomas aparecen a una edad media de 38,7 años, que es sensiblemente menor que la recogida en otras series extranjeras por encima de la quinta o sexta década. Chang y Huang¹⁹ señalan que en Taiwán la población con síndrome pospolio es también muy joven con una edad media de 39,3 años¹⁹. Bouza Álvarez et al⁶ señalan que estas discrepancias geográficas están posiblemente en relación con la edad de la primoinfección. En este sentido coincidimos con otro autor español, Güell que encuentra que la edad media de comienzo en su serie es de 41 años y también señala que es inferior a la de otras series encontradas²⁰. El 13,5% de los pacien-

tes precisaron ventilación mecánica, mientras que Halstead y Rossi recogen el 53%². Esta diferencia podría estar en relación con el hecho de que la edad de primoinfección más avanzada se ha asociado a una mayor gravedad en la afectación. En relación a este hecho, en nuestro estudio la afectación inicial fue de una sola extremidad en el 16,2% y de las cuatro en el 27%; sin embargo, Halstead y Rossi² encontraron que la afectación más frecuente fue de las cuatro extremidades en un 72% de los pacientes hospitalizados y en el 41% entre los no hospitalizados en la fase aguda de la poliomiélitis. De igual modo, este autor recoge una media de 5 años tras la primoinfección para conseguir la máxima recuperación funcional y neurológica, mientras que nosotros hemos obtenido 3,6 años de media hasta la recuperación de la marcha, reflejo de la máxima capacidad alcanzada.

En la Base de datos Estatal de Personas con Discapacidad del IMSERSO⁶, se recoge las personas con una minusvalía superior al 33%, no recogiendo por tanto aquellas personas que tienen un grado de afectación menor y/o nunca han solicitado la valoración de su grado de discapacidad; por lo tanto, el número de personas con secuelas de poliomiélitis que recoge esta base no se ajusta a la realidad. En nuestro país no se ha encontrado ningún estudio publicado de prevalencia del síndrome pospolio. En el informe de Bouza Álvarez⁶ se realiza una estimación basándose en el número de diagnósticos de poliomiélitis registrados en la base de datos de personas. En esta base se recogen 19.504 personas con diagnóstico de secuelas de poliomiélitis, y otras 25.047 personas con registros, además de la poliomiélitis, de otros tipos de deficiencia que podían ser los principales determinantes del grado de minusvalía. De esta forma, se obtenían un total de 42.651 personas afectadas de poliomiélitis, y aplicándoles el rango de prevalencia señalado en la literatura especializada entre el 25-85%, podrían sufrir el síndrome entre 10.662 y 36.253 personas. Pero este número muy probablemente puede ser mayor porque no se tienen en cuenta las personas con secuelas leves que no están incluidas en la base de datos estatal y aquellos posibles casos de la variante de "poliomiélitis sin parálisis", pero que en ambas situaciones podrían desarrollar el síndrome pospolio.

El período de estabilidad clínica encontrada, entre la primoinfección y el comienzo del síndrome pospolio, es de 35,8 años, superponible a la media de 37 años (27-67) descrita por otros autores^{11,20,21}.

En nuestro estudio, el dolor, frecuentemente relacionado con la debilidad muscular, la inestabilidad articular y la atrofia muscular²² aparece en el 75,68% de los pacientes, cifra superponible con otras series (71%)²¹. De igual modo, en la medición con la EAV los resultados son comparables a los de Strumse et al¹¹. El dolor en los pacientes con secuelas de poliomiélitis provoca una reducción en la calidad de vida²³.

Aparecen trastornos respiratorios, como catarros frecuentes y/o ronquidos nocturnos en el 21,6 % de nuestra serie, encontrándose que Jubelt y Drucker²¹ señalan hasta el 39 % de insuficiencia respiratoria y Halstead⁷, el 58,5 % de dificultades respiratorias. Este hecho se explica porque se ha descrito la gravedad de la afectación de la musculatura respiratoria como un factor predictivo en la aparición de nuevos trastornos respiratorios²⁴. Aparece disfagia en el 35,1 % de nuestros pacientes, en relación con la debilidad de la musculatura faríngea, dato comparable a otros estudios²¹. De igual forma, el porcentaje de personas que refieren intolerancia al frío, el 43,2 % se aproxima al que se ha encontrado en otras series^{15,21}.

El 91,9 % de los pacientes refieren pérdida de fuerza, que puede afectar tanto a la extremidad más débil como a la aparentemente sana. La afectación de músculos aparentemente sanos se explica porque, aunque clínicamente no se ha encontrado debilidad muscular, sí se ha visto afectación electromiográfica⁸ y se sabe que se ha de perder el 40 % de las unidades motoras para que se detecte pérdida de fuerza muscular²⁵. Se encuentra una mayor pérdida de fuerza subjetiva en las extremidades superiores, fundamentalmente en el lado afectado previamente, coincidiendo con Agree et al²⁶ y Jubelt y Drucker²¹. Esta mayor afectación podría estar relacionada con el sobreesfuerzo que con frecuencia hacen con los brazos para compensar la pérdida de fuerza de las extremidades inferiores, ya que como comentan estas personas "sus brazos son sus piernas". Cabe destacar que los pacientes refieren la debilidad muscular fundamentalmente en las extremidades afectadas, pero también en las sanas o menos afectadas como ocurre en las superiores.

Se han encontrado fasciculaciones y calambres musculares en el 48,6 %, tres veces más que la frecuencia señalada por Halstead⁷.

La fatiga aparece en el 67 %, siendo éste el síntoma que causa mayor discapacidad, hasta en el 94,6 % de los casos. Halstead y otros autores encuentran fatiga hasta en el 87,1 % de la muestra estudiada^{2,21}. Se recoge un valor medido con la EAV de 45,5 mm superponibles con los 44 mm encontrados por Schanke²⁷.

Como factores de riesgo del síndrome pospolio se describen la edad de la primoinfección superior a 8 años, el sexo femenino, un mayor tiempo de intervalo en la aparición de los nuevos síntomas tras la infección aguda, la intensidad de la afectación inicial de poliomyelitis, una reciente ganancia de peso y la aparición de artralgias y mialgias²⁴. En nuestro estudio han experimentado en los últimos 2 años un aumento de peso el 37,8 % en relación con la disminución en el nivel de la actividad física, por la aparición de los síntomas, pero además se ha comprobado que es un factor de riesgo para desarrollar el síndrome pospolio²⁴. La mayor parte de los autores están de acuerdo en que la intensidad de la afectación inicial, junto al envejeci-

miento y la sobre utilización parecen ser factores predictivos importantes en el desarrollo del síndrome.

Muy frecuentemente el diagnóstico del síndrome pospolio se demora. En Estados Unidos se ha observado que desde que comienzan los síntomas hasta que el paciente acude a la sintomatología pospolio para evaluación transcurren entre 5 y 8 años²⁸. Los pacientes van de especialista en especialista relatando los nuevos síntomas que con frecuencia se explican por el sobre uso y el envejecimiento. El diagnóstico de este síndrome a menudo es complejo, porque implica descartar otros procesos neurológicos, reumáticos u ortopédicos. Se considera que el responsable de la prescripción del tratamiento adecuado debe ser el médico rehabilitador.

Se ha de tener en cuenta entre los sesgos de información, el amnésico o de recuerdo, ya que se le pide al paciente datos referentes a la poliomyelitis aguda acaecidos varias décadas atrás, y con mucha frecuencia es información transmitida por los padres y familiares. Además, como se ha señalado anteriormente, puede ser que los participantes de nuestro estudio sean una parte de los que experimentan los nuevos síntomas y por este motivo colaboren en el proyecto.

Se considera prioritaria la realización de estudios para poder valorar la prevalencia e incidencia del síndrome, aunque no se puede dejar de señalar su dificultad al no existir un censo real del número de personas afectadas por la poliomyelitis.

CONCLUSIONES

1. La primoinfección de polio en España afectó en nuestra muestra a niños menores de 3 años, por lo que la gravedad clínica inicial y la del síndrome pospolio es menor que en otros países en los que se vieron afectados a mayor edad.

2. Los síntomas del síndrome pospolio en la muestra estudiada tienen una frecuencia parecida a la descrita en la literatura médica, excepto en los síntomas respiratorios, y refieren una integración laboral mayor que la de otros países del norte de Europa.

3. Se considera que corresponde al médico rehabilitador hacerse cargo de este grupo de pacientes con enfermedades crónicas pero que puede agudizarse con el transcurso de los años, por la aparición del síndrome pospolio u otros procesos neurológicos u ortopédicos asociados, llevando a cabo un diagnóstico y tratamiento adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Polio eradication: now more than ever, stop polio forever. 15 January 2004. Disponible en: <http://www.who.int/features/2004/polio>.

2. Halstead LS, Rossi CD. New problems in old polio patients: results of a survey of 539 polio survivors. *Orthopedics* 1985;8:845-80.
3. Bruno RL. Post-polio sequelae. *Orthopedics* 1985;8: 844.
4. Jubelt B, Agre JC. Characteristics and management of postpolio syndrome. *JAMA* 2000;284:412-4.
5. McNeal DR, Somerville NJ, Wilson DJ. Work problems and accommodations reported by persons who are postpolio or have a spinal cord injury. *Assist-Technol* 1999;11:137-57.
6. Bouza Álvarez C, Muñoz van der Eynde A, Amate Blanco JM. Informe de situación sobre el síndrome pospolio: revisión de la literatura, situación en España y posibles líneas de actuación. Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III, 2002.
7. Halstead LS. Post-polio syndrome: definition of an elusive concept. En: Munsat TL, editor. *Post-polio syndrome*. Boston: Butterworth-Heinemann, 1990; p. 23-38.
8. Falconer M, Bollenbach E. Late functional loss in nonparalytic polio. *Am J Phys Med Rehabil* 2000;79:19-23.
9. Twist DJ, Ma DM. Physical therapy management of the patient with post-polio syndrome. *Physical Therapy* 1986;66:1403-6.
10. Carlsson AM. Assessment of chronic pain. Aspects of the reliability and validity of Visual Analogue Scale. *Pain* 1983; 16:87-101.
11. Strumse YA, Stanghelle JK, Utne L, Ahlvin P, Svendsby EK. Treatment of patients with postpolio syndrome in warm climate. *Disab Rehab* 2003;25:77-84.
12. Schanke AK, Stanghelle Jk. Fatigue in polio survivors. *Spinal Cord* 2001;39:243-51.
13. La discapacidad en España: Datos estadísticos. Aproximación desde la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad, 2003.
14. Instituto Nacional de Estadística, Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999, resultados detallados. Madrid: INE, 2002.
15. Thorén-Jönsson AL, Grimby G. Ability and perceived difficulty in daily activities in people with poliomyelitis sequelae. *J Rehab Med* 2001;33:4-11.
16. Thorén-Jönsson AL, Hedberg M, Grimby G. Distress in everyday life in people with poliomyelitis sequelae. *J Rehab Med* 2001;33:119-27.
17. Nollet F, Beelen A, Prins MH, De Visser M, Sargeant AJ, Lankorst G, et al. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80:136-43.
18. Halbritter T. Management of a patient with post polio syndrome. *J Am Acad Nurse Pract* 2001;13:555-9.
19. Chang CW, Huang SF. Varied clinical patterns, Physical activities, muscle enzymes, electromyographic and histologic findings in patients with post-polio syndrome in Taiwan. *Spinal Cord* 2001;39:526-31.
20. Güel I, Campos C, Álvaro LC, De Blas G, Gobernado JM. Síndrome postpolio. *Rev Clin Esp* 1987;181:503-6.
21. Jubelt B, Drucker J. Postpolio syndrome: An update. *Seminars in Neurology* 1993;13:283-90.
22. Ehde DM, Jensen MP, Engel JM, Turner JA, Hoffman AJ, Cardenas DD. Chronic pain secondary to disability: a review. *Clin J Pain* 2003;19: 3-17.
23. Vasiliadis HM, Collet JP, Shapiro S, Venturini A, Trojan DA. Predictive factors and correlates for pain in postpoliomyelitis syndrome patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83:1109-15.
24. Trojan DA, Cashman NR, Shapiro S, Tansey CM, Esdaile JM. Predictive factors for post-poliomyelitis syndrome. *Arch Phys Med Rehabil* 1994;75:770-7.
25. Bruno RL. Paralytic vs "non paralytic" polio: distinction without a difference? *Am J Phys Med Rehabil* 2000;79: 4-12.
26. Agree JC, Rodríguez AA, Franke TM. Subjective recovery time after exhausting muscular activity in postpolio and control subjects. *Am J Phys Med Rehabil* 1998; 77:140-4.
27. Schanke AK, Stanghelle JK, Andersson S, Opheim A, Strom V, Solbakk AK. Mild versus severe fatigue in polio survivors: special characteristics. *J Rehabil Med* 2002; 34:134-40.
28. Agre JC, Matthews DJ. Rehabilitation concepts in motor neuron diseases. En: Braddom RL, editor. *Physical Medicine & Rehabilitation*. Philadelphia: Saunders, 1996; p. 955-71.

Correspondencia:

Ana M.ª Águila Maturana
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Avda. Atenas, s/n
 28922 Alcorcón. Madrid
 Correo electrónico: a.aguila@cs.urjc.es