



Original

## Influencia de la fisioterapia sobre el estado de salud y la calidad de vida del paciente reumático

Elena Penélope De Dios Sancho<sup>a</sup> y Ana M. Martín-Nogueras<sup>a,b,\*</sup><sup>a</sup> Área de Fisioterapia, Departamento de Física, Ingeniería y Radiología Médica, Universidad de Salamanca, Salamanca, España<sup>b</sup> Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia, Salamanca, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 1 de junio de 2010

Aceptado el 18 de agosto de 2010

On-line el 18 de febrero de 2011

#### Palabras clave:

Artritis reumatoide

Fisioterapia

Dolor

Calidad de vida

### RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de un tratamiento de fisioterapia sobre rigidez, dolor y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes reumáticos.

**Material y método:** Estudio experimental, prospectivo, longitudinal y de intervención. Participan 29 sujetos con edad media (SD) de 54,16 (11,9) años, pertenecientes a la Asociación Salmantina de Pacientes con Artritis Reumatoide distribuidos aleatoriamente en 2 grupos: tratamiento (GT) y control (GC). Se valora la rigidez matinal en minutos, el dolor mediante la *Escala de Downie* y la CVRS a través del *Perfil de Salud de Nottingham (NHP)* y el *Cuestionario de Salud short form-36 (SF-36)*. Se lleva a cabo un tratamiento individual de fisioterapia que incluye principalmente técnicas manuales en una o 2 sesiones semanales durante 6 meses.

**Resultados:** La rigidez matinal presentó al inicio una media (SD) de 21,38 (29,99) min (GC=20,38, GT=22,19), aumentando en GC (26,82) y disminuyendo en GT (12,5). El dolor presentó al inicio media (SD) de 3,6 (2,03) puntos (GC=2,85, GT=4,22) disminuyendo en GT (3,68) y aumentando en GC (3,45). Se registró una mejora de CVRS en el GT con disminución de las puntuaciones en 4 dimensiones del NHP (*dolor, sueño, movilidad física y reacciones emocionales*) y aumento en el SF-36 (*problemas físicos, función social, dolor, función física*). En ningún caso los resultados fueron estadísticamente significativos.

**Conclusión:** El estudio no puede concluir la eficacia de la fisioterapia en el tratamiento de la artritis reumatoide aunque los resultados apuntan a una disminución de la rigidez matinal y del dolor y un aumento de la CVRS, clínicamente interesantes.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Influence of the physical therapy on the health and quality of life of the rheumatic patient

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the effectiveness of a specific physical therapy treatment on stiffness, pain and quality of life (HRQL) in rheumatic patients.

**Methods:** Experimental, prospective, longitudinal and intervention study. It involved 29 individuals with a mean age (SD) of 54.16 (11.9) years, belonging to the Salmantina Association of Rheumatoid Arthritis Patients, randomized into 2 groups: treatment (GT) and control (GC). The study analyzed the time in minutes of morning stiffness, pain -using the Downie Scale- and CVRS through the Nottingham Health Profile (NHP) and the Health Questionnaire SF-36 (SF-36). It carries out an individual treatment that includes mainly physiotherapy manual techniques in one or two sessions per week for six months.

**Results:** The time of early morning stiffness showed a mean (SD) 21.38 (29.99) minutes (GC=20.38, GT=22.19), increasing in GC (26.82) and decreasing in GT (12.5). Pain presented at the beginning a mean (SD) 3.6 (2.03) points (GC=2.85, GT=4.22) decreasing in GT (3.68) and increasing in GC (3.45). There was an improvement of CVRS in the GT with decreased scores on four dimensions of NHP (*pain, sleep, physical mobility and emotional reactions*) and increases in SF-36 (*physical problems, social function, pain, function physics*). In any case the results were statistically significant.

#### Keywords:

Rheumatoid arthritis

Physical therapy

Pain

Quality of life

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [anamar@usal.es](mailto:anamar@usal.es) (A.M. Martín-Nogueras).

**Conclusion:** The study cannot conclude the effectiveness of physiotherapy in the treatment of rheumatoid arthritis although the results show a decrease of morning stiffness and pain and increased CVRS, which is clinically interesting.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Las enfermedades reumáticas constituyen en la actualidad la primera causa de morbilidad de la población española, con una cifra de afectación sociodemográfica que supera los 6 millones de diagnosticados. Son las responsables del 18% de las bajas laborales por incapacidad temporal y suponen un gasto sanitario de más del 0,8% del PIB<sup>1</sup>. La artritis reumatoide, que se presenta como la enfermedad más representativa, alcanza una incidencia de 20/100.000 casos y una prevalencia que oscila entre el 0,5 y el 0,8%<sup>2</sup> de la población. Esta enfermedad de claro predominio, riesgo aumentado y mayor gravedad en el sexo femenino reduce la esperanza de vida entre 4 y 10 años, duplica la tasa de mortalidad estandarizada, produce una discapacidad grave a los 10 años en el 10% de los afectados, una incapacidad laboral permanente en el 40% de los mismos y un coste sanitario anual estimado en 600 millones de euros<sup>3</sup>.

Actualmente, las estrategias de tratamiento de estas enfermedades se orientan casi exclusivamente hacia el área médico-farmacológica, lejos de ofrecer al paciente la posibilidad de un abordaje interdisciplinar de su enfermedad. La enfermedad reumática cuenta con una amplia variedad de afectación osteoarticular y musculoesquelética de clara indicación fisioterápica y a pesar de ello, pocos son los estudios realizados sobre la eficacia y la efectividad de los tratamientos de fisioterapia aplicados a los pacientes reumáticos, inexistentes los servicios especializados en fisioterapia reumatológica en los hospitales españoles y claramente deficitaria la oferta formativa de posgrado especializada en este campo.

El objetivo principal del estudio es comprobar si un tratamiento de fisioterapia periódico e individualizado reduce la rigidez y el dolor inherentes a la enfermedad reumática y mejora su calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

## Material y método

Se diseñó un estudio experimental, prospectivo, longitudinal y de intervención cuya duración total fue de 7 meses.

Participaron 29 sujetos, 6 hombres y 23 mujeres diagnosticados de artritis reumatoide (82,8%) (n=24), artritis psoriásica (10,3%) (n=3) o artritis idiopática juvenil (6,9%) (n=2), con una edad media de 54,16 años (SD 11,9) (IC 95% 49,63 a 58,6) que pertenecían a la Asociación Salmantina de Pacientes con Artritis Reumatoide (ASAPAR), y que habían consignado por escrito un consentimiento informado de participación en el estudio. Esta colaboración fue voluntaria una vez explicados los objetivos y metodología del mismo a todos los miembros de la ASAPAR, que en el inicio del estudio contaba con 108 afiliados.

Los sujetos fueron distribuidos mediante un sistema de aleatorización simple en 2 grupos: un grupo de tratamiento o intervención (16 sujetos) y un grupo control (13 sujetos). Se excluyeron del estudio los sujetos en fases post-operatorias, los que estaban recibiendo tratamiento fisioterapéutico al inicio del estudio y los que no asistieron a alguna de las evaluaciones propuestas. En el grupo control se consideró además como criterio de exclusión el recibir algún tratamiento de fisioterapia durante el tiempo que duró la investigación, mientras que en el grupo de intervención se estableció como necesario que los sujetos hubiesen acudido a un mínimo del 60% de las sesiones de tratamiento propuestas. Los sujetos participantes no pudieron ser cegados respecto al tratamiento ya que obviamente unos asistían a las sesiones y otros no.

Los aspectos morales de este trabajo respetan los principios éticos de la Declaración de Helsinki.

Se llevaron a cabo 2 evaluaciones, una al inicio del estudio y otra al final; ambas contenían las mismas pruebas de valoración que fueron realizadas además en el mismo entorno, a la misma hora, con los mismos instrumentos de medida y por el mismo examinador que había sido instruido previamente en la correcta utilización de los mismos y que desconocía el grupo al que pertenecía cada sujeto.

Cada evaluación contemplaba la valoración de la rigidez, del dolor y de la CVRS. Además, durante la evaluación inicial se incluyó un cuestionario sociodemográfico que recogía datos sobre el diagnóstico, evolución de la enfermedad, comorbilidades, capacidad funcional (*Índice de Barthel*<sup>4,5</sup>, *Escala de Lawton*<sup>6</sup>), etc. La rigidez matinal se evaluó en minutos de duración y localización articular predominante. El dolor fue valorado mediante la *Escala Numérica de Downie*<sup>7</sup> que conceptualiza el dolor en términos numéricos, y la CVRS se obtuvo mediante los cuestionarios *Perfil de Salud de Nottingham*<sup>8,9</sup> y *SF-36*<sup>10,11</sup>.

El tratamiento fisioterápico del grupo de intervención fue planificado de forma individual para cada paciente, se estructuró a partir de la evaluación inicial y de acuerdo a la disponibilidad de los medios, proponiéndole a cada sujeto una o 2 sesiones semanales durante 6 meses.

Cada sesión tenía una duración media de una hora, en la que la presencia del fisioterapeuta era constante y su actuación básicamente manual, centrándose en técnicas de cinesiterapia como la masoterapia, la cinesiterapia pasiva, activo-asistida o activo-resistida y sin desestimar técnicas coadyuvantes como la fototerapia, la termoterapia, la terapia ultrasónica o la magnetoterapia.

Dado que todas las artritis, independientemente del patrón evolutivo, evolucionan entre periodos de brote y periodos de remisión, y cuya sintomatología es fluctuante, exigieron planificar de forma diaria el tratamiento en cada paciente.

Además, en la elección de las técnicas y dosificación del trabajo se tuvieron en cuenta particularidades individuales como la debilidad articular, laxitud, deformidad, fragilidad miotendinosa o insuficiencia muscular.

En ningún caso se pidió modificar el tratamiento farmacológico que el paciente tenía prescrito por su médico, el cual coexistió durante el tiempo de estudio, tanto en el grupo tratamiento como en el grupo control.

El número medio de sesiones ofertadas a cada participante del grupo de tratamiento a lo largo del periodo de intervención fue de 30,5 sesiones (SD 8,03) (IC 95% 25,86 a 35,14) y la media de las recibidas por cada sujeto de 27,7 sesiones (SD 7,62) (IC 95% 23,31 a 32,11) con un porcentaje medio de asistencia del 90,82% de las sesiones.

Para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico Statistics de SPSS versión 17.0, y se estableció un análisis descriptivo y uno comparativo a partir de pruebas no paramétricas dado el reducido número de sujetos y la falta de normalidad en los datos (U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon).

## Resultados

Concluyeron el estudio 25 pacientes, 11 del grupo control y 14 del de tratamiento. Las razones del abandono de estos participantes fueron una asistencia a las sesiones de tratamiento menor a la

**Tabla 1**  
Datos sociodemográficos de la muestra.

	Grupo control	Grupo de tratamiento
Edad (años) <sup>a</sup>	55,29 (9,33) [50,38-61,54]	52,70 (13,84) [45,32-60,08]
Estado civil <sup>b</sup>		
Solteros	2 (15,4)	5 (31,3)
Casados	11 (84,6)	11 (68,8)
Número de hijos <sup>a</sup>	1,77 (1,3) [0,98-2,56]	1,50 (2,13) [0,72-2,28]
Situación laboral <sup>b</sup>		
Activo	10 (76,9)	7 (43,8)
Parado	0 (0)	1 (6,3)
Jubilado	3 (23,1)	3 (18,8)
Incapacitado	0 (0)	5 (31,3)
Número de bajas laborales <sup>a</sup>	0,38 (0,65) [-0,01-0,78]	1,31 (2,44) [0,01-2,61]
Tiempo desde el diagnóstico (años) <sup>a</sup>	12,33 (7,17) [7,78-16,89]	14,69 (12,3) [8,14-21,24]
Edad en el diagnóstico (años) <sup>a</sup>	42,75 (11,33) [35,55-59,95]	37,38 (17,49) [28,05-46,70]

<sup>a</sup>  $\bar{X}$  X(SD) [IC 95%].<sup>b</sup> Número (porcentaje).

establecida como mínima para el grupo de tratamiento (un sujeto), una entrada en fase de brote (un sujeto) o la incomparecencia a la evaluación final (2 sujetos).

Las características sociodemográficas de la población y las particularidades propias de la enfermedad se presentan en las tablas 1 y 2, entre las que destacan que el 75,9% de la muestra estaba casado, el 58,6% se encontraba en activo, y el 48,3% trabajaba fuera de casa, arrastrando una media de bajas laborales debidas a la enfermedad de base de 0,89 bajas (SD 1,37) (IC 95% 0,17 a 1,61). Todos los sujetos evaluados eran, al principio del estudio y al margen del diagnóstico médico, independientes a nivel funcional para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

La media de años transcurridos desde el establecimiento del diagnóstico era de 13,68 años (SD 10,31) (IC 95% 9,68 a 17,68) y la edad media del sujeto en el momento de éste de 39,68 años (SD 15,15) (IC 95% 33,80 a 45,55). Tan sólo un 27,6% de la muestra conocía el desencadenante de la enfermedad y un 24,1% presentaba antecedentes familiares. En cuanto a la presencia de otras enfermedades, se encontró que un 17,2% de la muestra presentaba enfermedad asociada a la enfermedad base y un 48% cursaba con comorbilidad no asociada. El factor reumatoide, uno de los criterios diagnósticos descritos por el American College of Rheumatology<sup>12,13</sup>, alcanzó valores positivos en el 72,4% de los casos.

No existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio respecto a sus variables sociodemográficas (sexo, estado civil, etc.) o las características de la enfermedad (diagnóstico, patrón evolutivo, etc.). Tampoco se halló relación alguna entre los diferentes diagnósticos médicos y la comorbilidad, el desencadenante de la enfermedad, los antecedentes familiares, la presencia de factor reumatoide positivo o los distintos tratamientos farmacológicos.

De todo ello se deduce que al principio del estudio teníamos una muestra de sujetos homogénea respecto a las características personales, sociolaborales y de enfermedad.

Los resultados obtenidos en las diferentes evaluaciones sobre la rigidez matinal y el dolor se recogen en la tabla 3.

La rigidez matinal estaba presente al inicio del estudio en el 55,2% de los participantes y en la evaluación final lo hacía en el 58,6% de ellos. En el grupo control el porcentaje inicial se situó en un 46,2% y aumentó al final hasta el 61,5%; por el contrario, en el

**Tabla 2**  
Características clínicas de los pacientes.

	Grupo control	Grupo de tratamiento
Presencia de patología derivada de enfermedad <sup>a</sup>		
Sí	3 (23,1)	2 (16)
No	10 (76,9)	14 (87,5)
Comorbilidad no asociada <sup>a</sup>		
Sí	6 (46,2)	8 (50)
No	7 (53,8)	8 (50)
Desencadenante conocido <sup>a</sup>		
Sí	3 (23,1)	5 (31,3)
No	10 (76,9)	11 (68,8)
Antecedentes familiares <sup>a</sup>		
Sí	5 (38,5)	2 (12,5)
No	8 (61,5)	14 (87,5)
Factor reumatoide <sup>a</sup>		
Positivo	9 (69,2)	12 (75)
Negativo	1 (7,7)	
NS/NC	3 (23,1)	4 (25)
Patrón evolutivo <sup>a</sup>		
Monofásico	5 (38,5)	5 (31,3)
Evolutivo	6 (46,2)	10 (62,5)
Agresivo	2 (15,4)	15 (93,8)
Índice de Barthele <sup>b</sup>	100,00	97,5 (7,52) [93,49-101,51]
Escala de Lawton <sup>b</sup>	8,00	7,50 (0,81) [7,06-7,94]
Medicación al inicio <sup>b</sup>		
AINE	8 (61,5)	10 (62,5)
Corticoides	6 (46,2)	6 (37,5)
FAME	10 (76,9)	11 (68,8)
Biológicos	6 (46,2)	7 (43,8)

<sup>a</sup> Número (porcentaje).<sup>b</sup>  $\bar{X}$  (SD) [IC 95%].

grupo de tratamiento alcanzó el 62,5% en la primera evaluación y el 56,3% en la segunda. Con respecto a su duración, los valores medios oscilaron entre los 5 y los 120 min, siendo la media para ambos grupos de 21,38 min (SD 29,99) (IC 95% 9,97 a 32,79) al inicio, y de 18,8 min (SD 26,7) (IC 95% 7,78 a 29,82) en la evaluación final. En el grupo control la duración inicial media era de 20,38 min (SD 33,94) (IC 95% -0,13 a 40,89), y aumentó en la evaluación final en 6,44 min. En el grupo de tratamiento la media de la duración inicial era de 22,19 min (SD 27,51) (IC 95% 7,53 a 36,84), y descendió hasta 12,50 min (SD 16,61) (IC 95% 2,91-22,09), lo que supone una reducción media de 9,69 min.

A partir de los datos obtenidos sobre la rigidez matinal se clasificaron los sujetos en función de si la duración de la rigidez se había mantenido, aumentado o disminuido, de esta manera se encontró en el grupo control un 30,8% de los sujetos en los que la duración de este síntoma había aumentado mientras que no había descendido en ninguno; por el contrario, en el grupo de tratamiento se había reducido en un 31,1% de los participantes. Pese a no encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ni al inicio ni al final del estudio, ni entre los valores iniciales y finales en cada grupo, la presencia de un porcentaje del 31,3% de sujetos con disminución de rigidez al final en el grupo de tratamiento frente a un porcentaje del 30,8% de sujetos con aumento en el grupo control consideramos que son datos clínicamente relevantes si tenemos en cuenta además que en el grupo de tratamiento la duración del síntoma disminuyó de media 9,69 min y en el grupo control aumentó de media 6,44 min.

La valoración del dolor durante la evaluación inicial registró una media de 3,6 puntos (SD 2,03) (IC 95% 2,83 a 4,37), y se mantuvo constante en la entrevista final. En el grupo control la media inicial se situó en los 2,85 puntos (SD 1,64) (IC 95% 1,85 a 3,84), y

**Tabla 3**

Comparación de los valores de la rigidez matinal y el dolor entre los grupos de estudio.

	Grupo control		Grupo de tratamiento	
	Inicio	Final	Inicio	Final
<i>Rigidez matinal</i> <sup>a</sup>				
Sí	6 (46,2)	8 (61,5)	10 (62,5)	9 (56,3)
No	7 (53,8)	3 (23,1)	6 (37,5)	5 (31,3)
<i>Rigidez matinal (min)</i> <sup>b</sup>	20,38 (33,94)	26,82 (35,02)	22,19 (27,51)	12,50 (16,61)
	[-0,13-40,89]	[3,29-50,34]	[7,53-36,84]	[2,91-22,09]
<i>Dolor (puntos en la Escala Numérica de Downie)</i> <sup>b</sup>	2,85 (1,64)	3,35 (2,08)	4,22 (2,16)	3,68 (2,00)
	[1,85-3,84]	[2,06-4,85]	[3,07-5,37]	[2,53-4,83]

<sup>a</sup>Número (porcentaje).<sup>b</sup> $\bar{X}$  (SD) [IC 95%].

aumentó hasta los 3,45 puntos (SD 2,08) (IC 95% 2,06 a 4,85) en la evaluación final. Por el contrario, la media inicial de la puntuación del dolor en el grupo de tratamiento alcanzó los 4,22 puntos (SD 2,16) (IC 95% 3,07 a 5,37), y experimentó un descenso hasta los 3,68 puntos (SD 2,00) (IC 95% 2,53 a 4,83) en la evaluación final. Cualitativamente se observó que en el grupo control un 53,8% de los sujetos manifestó que su dolor había aumentado durante el periodo de estudio, mientras que en el grupo de tratamiento un 50% de la muestra declaró que su dolor había disminuido. Como en el caso anterior no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la valoración del dolor entre los grupos de estudio, ni entre los valores iniciales y finales de éstos; tampoco se obtuvieron entre la puntuación de este síntoma y el sexo o diagnóstico. No obstante, una disminución de 0,54 puntos de media en el grupo de tratamiento frente a un aumento de 0,6 puntos de media en el grupo control son resultados de claro interés clínico.

Los resultados de los cuestionarios de valoración de la CVRS objetivaron la presencia de una clara afectación del estado de salud de los individuos. Las puntuaciones globales del *Perfil de Salud de Nottingham*, inversamente relacionadas con el estado de salud del paciente, oscilaron al principio del estudio entre los 1,38 puntos y los 34,06 puntos, siendo las dimensiones más afectadas las de *dolor*, *sueño* y *movilidad física*. En la evaluación final del grupo control se constataron ligeros descensos en 2 de las áreas consideradas (*reacciones emocionales* y *aislamiento social*) y aumentos en las 5 restantes, mientras que en el grupo de tratamiento la mejoría se reflejó en 6 de las dimensiones, destacando diferencias de hasta 19,77 puntos en la dimensión del *dolor*, 11,11 puntos en la dimensión del *sueño*, 5,59 puntos en la dimensión de *reacciones emocionales*. A pesar de su relevancia clínica, los resultados obtenidos carecían, una vez más, de diferencias estadísticamente significativas entre grupos y evaluaciones (tabla 4). En cuanto al *Cuestionario SF-36*,

cuya puntuación se relaciona de manera directamente proporcional al estado de salud del sujeto, se obtuvieron entre los 2 grupos resultados comprendidos entre los 47,59 puntos y los 86,21 puntos en la entrevista inicial, en la que las dimensiones más afectadas fueron la de *percepción de la salud general*, *dolor* y *vitalidad*. En esta ocasión tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de estudio, aunque el grupo control presentaba valores ligeramente mayores que el grupo tratamiento. En la evaluación final el grupo de tratamiento obtuvo mejoría en 7 de las áreas consideradas, con una diferencia de 24,28 puntos en la dimensión de *problemas físicos*, de 13,34 en la dimensión de *función social*, de 10,96 en la dimensión del *dolor* y de 8,36 en la dimensión de *función física*. Por el contrario, el grupo control reflejó mayores valores en 3 de las áreas consideradas, empeorando sustancialmente en las 6 restantes (tabla 5). En ningún caso las diferencias entre la valoración inicial y final fueron estadísticamente significativas, aunque clínicamente consideramos relevantes las del grupo de tratamiento.

## Discusión

La eficacia de la fisioterapia en el tratamiento de la rigidez, el dolor y la calidad de vida de los pacientes artríticos no ha podido ser puesta de manifiesto con el presente estudio, si bien, pese a que los resultados no han sido estadísticamente significativos y en algunos aspectos clínicamente discutibles, consideramos que una actuación fisioterápica capaz de reducir la rigidez matinal en más del 30% de los sujetos y el dolor en más del 50% de los mismos es una estrategia terapéutica interesante que debe ser analizada a través de próximos estudios en los que se traten de solventar las limitaciones obtenidas en éste.

La principal limitación de este estudio es el bajo poder estadístico debido sin duda alguna al reducido número de sujetos de la

**Tabla 4**

Comparación de los valores del perfil de salud de Nottingham entre los grupos de estudio.

	Grupo control		Grupo de tratamiento	
	Inicio	Final	Inicio	Final
Energía <sup>a</sup>	20,25 (31,65)	22,55 (30,05)	22,15 (26,23)	18,51 (22,76)
	[1,12-39,37]	[2,36-42,73]	[8,18-36,12]	[5,37-31,65]
Dolor <sup>a</sup>	24,63 (26,12)	26,93 (26,85)	41,73 (23,62)	21,96 (23,13)
	[8,85-40,41]	[8,90-44,98]	[29,15-54,31]	[8,61-35,32]
Movilidad física <sup>a</sup>	23,00 (18,54)	26,78 (17,94)	31,07 (15,12)	25,32 (12,23)
	[11,79-34,21]	[14,73-38,83]	[23,01-39,13]	[18,26-32,38]
Reacciones emocionales <sup>a</sup>	24,2 (19,25)	19,98 (11,76)	22,37 (25,28)	16,79 (20,80)
	[12,57-35,83]	[11,86-27,66]	[8,90-35,85]	[4,78-28,79]
Sueño <sup>a</sup>	32,18 (34,68)	34,53 (34,93)	33,90 (31,87)	22,79 (31,40)
	[11,23-53,14]	[11,07-58,00]	[16,92-50,88]	[4,66-40,91]
Aislamiento social <sup>a</sup>	4,88 (12,46)	2,00 (6,63)	2,26 (6,21)	4,79 (9,51)
	[-2,70-12,46]	[-2,46-6,46]	[-1,05-5,57]	[-0,70-10,28]
N.º de áreas afectadas <sup>a</sup>	0,85 (1,07)	1,273 (1,56)	1,81 (1,87)	1,07 (0,92)
	[0,20-1,49]	[0,23-2,31]	[0,81-2,81]	[0,54-1,60]

<sup>a</sup> $\bar{X}$  (SD) [IC 95%].



**Tabla 5**  
Comparación de los valores del cuestionario de salud SF-36 entre los grupos de estudio.

	Grupo control		Grupo de tratamiento	
	Inicio	Final	Inicio	Final
Función física <sup>a</sup>	66,54 (22,95) [52,67-80,41]	73,64 (20,13) [60,11-87,16]	51,25 (24,67) [38,12-64,40]	59,61 (24,16) [45,05-74,18]
Problemas físicos <sup>a</sup>	86,54 (24,18) [71,92-101,15]	61,36 (37,69) [36,04-86,68]	46,87 (46,43) [22,13-71,61]	71,15 (36,58) [49,05-93,26]
Dolor <sup>a</sup>	56,15 (19,73) [44,23-68,07]	63,41 (16,86) [52,09-74,73]	47,50 (22,00) [35,77-59,22]	58,46 (21,59) [45,41-71,51]
Función social <sup>a</sup>	79,81 (26,29) [63,92-95,70]	70,46 (23,90) [54,40-86,51]	70,31 (22,30) [58,43-82,20]	83,65 (17,22) [73,25-94,06]
Salud mental <sup>a</sup>	63,08 (14,62) [54,24-71,91]	65,09 (15,08) [54,96-75,22]	73,00 (18,21) [63,29-82,70]	69,54 (23,24) [55,49-83,58]
Problemas emocionales <sup>a</sup>	92,31 (19,98) [80,24-104,38]	66,67 (39,44) [40,17-93,17]	81,26 (29,73) [65,41-97,10]	76,92 (43,85) [50,42-103,42]
Vitalidad <sup>a</sup>	58,08 (26,97) [41,78-74,37]	57,73 (19,92) [44,35-71,11]	48,75 (18,75) [38,85-58,65]	55,77 (16,81) [45,61-65,93]
Percepción salud general <sup>a</sup>	50,00 (19,47) [38,23-61,77]	50,00 (17,17) [38,46-61,54]	45,62 (20,56) [34,67-56,58]	47,69 (24,55) [32,86-62,53]
Cambios salud en tiempo <sup>a</sup>	53,85 (30,36) [35,50-72,19]	40,19 (20,23) [27,32-54,50]	53,12 (17,97) [43,55-62,40]	54,23 (21,97) [40,95-67,51]

<sup>a</sup>  $\bar{X}$  (SD) [IC 95%].

muestra así como a la variabilidad de la misma. El reducido número de sujetos vino impuesto por la muestra de conveniencia, obtenida a partir de una asociación en la que todos los afiliados tuvieron la posibilidad de participar pero donde la proporción de participantes voluntarios fue del 26,9%.

Ahora bien, hay que tener en cuenta y valorar llegado el momento, que una de las principales dificultades para llevar a cabo estudios con muestras grandes, en los que se trate de estudiar la eficacia de un tratamiento de fisioterapia, es el elevado coste económico al exigir la participación de profesionales que apliquen las técnicas durante un tiempo no inferior a los 30 min por paciente y sesión y durante periodos prolongados de tiempo.

El hecho de haber incluido pacientes con distinto diagnóstico fue con la idea de tratar de aumentar el número de sujetos participantes, aunque esto supone un detrimento en la homogeneidad de la muestra, que por otra parte también está influida por la gran variabilidad personal dentro de un mismo diagnóstico. Pese al reducido número de sujetos, la distribución de la muestra por sexo se corresponde con la tendencia epidemiológica española, cuya prevalencia del sexo femenino triplica a la del sexo masculino, tal y como concluye el Estudio EPISER (Prevalencia de Enfermedades Reumáticas en la Población Española)<sup>2</sup> publicado por la SER en el año 2002 y el Estudio sobre Costes Asociados a la Artritis Reumatoide<sup>14</sup> desarrollado en el Hospital Clínico de San Carlos de Madrid en el año 2003. De la misma manera se corresponde la prevalencia de la enfermedad por grupos de edad, siendo el más representativo el de los 40-60 años<sup>15</sup>.

Uno de los aspectos más destacados de los resultados del estudio son las mejoras registradas en algunas de las dimensiones de la CVRS, que de forma subjetiva los pacientes tratan de recalcar a lo largo del tratamiento y durante la evaluación final, hecho que dificultó en algunos casos mantener cegado al evaluador.

La calidad de vida de los sujetos de la muestra, valorada a través del *Cuestionario SF-36*, presentaba ligeras diferencias con los de los estudios de Talamo et al<sup>16</sup> y Ruta et al<sup>17</sup>, donde los sujetos presentaban peores valores de calidad de vida excepto en las dimensiones *salud mental* y *percepción de la salud general* donde los valores son similares. También son sensiblemente mejores los valores obtenidos en las dimensiones *movilidad*, *dolor* y *energía* del cuestionario *NHP* que los reportados por Uutela et al<sup>18,19</sup> para la población finlandesa.

No se han encontrado en la literatura médica estudios similares al que aquí se presenta, en cuanto a la adaptación individual del tratamiento según la sintomatología diaria del paciente y la

selección de las técnicas en función de los objetivos concretos y diarios de tratamiento. Los estudios revisados utilizan técnicas aisladas de fisioterapia como la termoterapia<sup>20,21</sup>, la crioterapia<sup>22-23</sup>, la cinesiterapia<sup>24</sup>, la balneoterapia<sup>25</sup>, la fototerapia<sup>26</sup>, la terapia ultrasónica<sup>27</sup>, la masoterapia<sup>28</sup> y la electroterapia<sup>29</sup>, que tratan de conocer sus efectos sobre el dolor, la amplitud articular, la fuerza muscular, etc., en la artritis reumatoide, reportando en muchos casos efectos poco evidentes<sup>20,29</sup>.

El diseño inicial del estudio incluía evaluaciones intermedias, cuyos resultados finalmente no han sido informados dada la gran variabilidad diaria de sintomatología que presentaron los pacientes participantes y la falta de conclusiones finales.

Los resultados descriptivos incluidos contienen la descripción de la medicación ingerida por los participantes, que finalmente no se ha utilizado como marcador en la mejora de la sintomatología y de la CVRS debido a que en la mayor parte de los casos se trataba de una medicación programada por el especialista con revisiones tras largos periodos de tiempo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A Dña. Isabel Roca Sejjido por las aportaciones derivadas de su experiencia personal. A Dña. Jara García Neila por su colaboración en el proceso asistencial.

## Bibliografía

- Moreno JV. Memoria de medio siglo de actividad a favor del paciente reumático. *Los Reumatismos*. 2006;4:12-3.
- Carmona L, Gabriel R, Ballina FJ, Laffon A, Grupo de Estudio EPISER. Proyecto EPISER 2.000: Prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. Metodología, resultados del reclutamiento y características de la población. *Rev Esp Reumatol*. 2001;28:18-25.
- Ruiz-Montesinos MD, Hernández-Cruza B, Ariza-Ariza R, Carmona L, Ballina J, Navarro-Sarabia F, et al. Análisis de costes en una cohorte de enfermos con artritis reumatoide atendidos en un área especializada de reumatología en España. *Reumatol Clin*. 2005;1:193-9.
- Mahoney FI, Barthelemy DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med*. 1965;14:61-5.
- Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el Índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública*. 1997;71:127-37.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9:179-86.

7. Downie Wn, Leatham PA, Rhind VM. Studies with pain rating scales. *Ann Rheum Dis.* 1979;37:378–81.
8. Alonso J, Anto JM, Moreno C. Spanish version of the Nottingham Health Profile: translation and preliminary validity. *Am J Public Health.* 1990;80:704–8.
9. Prieto L, Alonso J, Viladrich MC, Anto JM. Scaling the Spanish version of the Nottingham Health Profile: evidence of limited value of item weight. *J Clin Epidemiol.* 1996;49:31–8.
10. Alonso J, Prieto L, Anto JM. La versión española del SF-36. Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin.* 1995;104:771–6.
11. Scott DG, Barrett EM, Merry P, Arie E, Gaffney K, Silman AJ, et al. Benchmarking: the five year outcome of rheumatoid arthritis assessed using a pain score, the Health Assessment Questionnaire, and the Short Form-36 (SF-36) in a community and a clinic based sample. *Ann Rheum Dis.* 2001;60:956–61.
12. Arnett FC, Bloch DA, Shane DMc. The ARA 1987 revised criteria for the classification of the rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1988;31:315–24.
13. Hakakamoh K, Pollanen R, Nienimen P. The ARA 1987 revised criteria select patients with clinical rheumatoid arthritis from a population based cohort of subjects with chronic rheumatic disease registered for drug reimbursement. *J Rheumatol.* 1993;20:1674–8.
14. Gómez N. Repercusión socioeconómica de la artritis reumatoide. *An Med Interna.* 2003;20:111–3.
15. Harrison B, Symmons D. Early inflammatory polyarthritis: results from the Norfolk Arthritis Register with a review of the literature. II. Outcome at three years. *Rheumatology.* 2000;39:939–49.
16. Talamo J, Frater A, Gallivans S, Young A. Use of the short form 36 (SF36) for health status measurement in rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol.* 1997;36:463–9.
17. Ruta DA, Hurst NP, Kind P, Hunter M, Stubbings A. Measuring health status in british patients with rheumatoid arthritis: reliability, validity and responsiveness of the short form 36 item health survey (SF-36). *Br J Rheumatol.* 1998;37:425–36.
18. Uutela T, Hakala M, Kautiainen H. Validity of the Nottingham Health Profile in a Finnish out-patient population with rheumatoid arthritis. *Rheumatology.* 2003;42:841–5.
19. Uutela T, Hakala M, Kautiainen H. Nottingham Health Profile Questionnaire incorporates important aspects of the patient perspective into outcome assessment in rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol.* 2008;26:39–44.
20. Oosterverl FG, Rasker JJ. Effects of local heat and cold treatment on surface and articular temperature of arthritis knees. *Arthritis Rheum.* 1994;37:1578–82.
21. Sluka KA, Christy MR, Peterson WL, Rudd SL, Troy SM. Reduction of pain-related behaviors with either cold or heat treatment in an animal model of acute arthritis. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999;80:313–7.
22. Ivey M, Johnston RV, Ulchida T. Cryotherapy for postoperative pain relief following knee arthroplasty. *J Arthroplasty.* 1994;9:285–90.
23. Schlesinger N, Detry MA, Holland BK, Baker DG, Beutler AM, Rull M, et al. Local ice therapy during bouts of acute gouty arthritis. *J Rheumatol.* 2002;29:331–4.
24. Mustur D, Vujasinovic-Stupar N, Ille T. Influence of physical treatment on disease activity and health status of patients with chronic arthritis. *Srp Arh Celok Lek.* 2008;136:104–9.
25. Stojanovic S, Dimic A, Stamenkovic B, Stankovic A, Nedovic J. Influence of balneophysical therapy on activity, functional capacity and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Srp Arh Celok Lek.* 2009;137:171–4.
26. Goats GC, Hunter JA, Flett E, Stirling A. Low intensity laser and phototherapy for rheumatoid arthritis. *Physiotherapy.* 1996;82:311–20.
27. Konrad K. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of ultrasonic treatment of the hands of rheumatoid arthritis patients. *Eur J Phys Rehabil Med.* 1994;4:155–7.
28. Perlman AI, Sabina A, Williams AL, Njike VY. Massage therapy for osteoarthritis of the knee. *Arch Intern Med.* 2006;166:11–25.
29. Medlicott MS, Harris SR. A systematic review of the effectiveness of exercise manual therapy, electrotherapy, relaxation training and biofeedback in the management of temporomandibular disorder. *Phys Ther.* 2006;86:955–73.