



## ORIGINAL

# Efectos de la terapia no farmacológica en el envejecimiento normal y el deterioro cognitivo: consideraciones sobre los objetivos terapéuticos

V. Carballo-García<sup>a</sup>, M.R. Arroyo-Arroyo<sup>a</sup>, M. Portero-Díaz<sup>a</sup>  
y J.M. Ruiz-Sánchez de León<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Hartford S.L. Proyecto de Dinamización Sociocultural de Centros de Mayores, Distrito Centro, Ayuntamiento de Madrid, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Psicología Básica II (Procesos Cognitivos), Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

Recibido el 19 de diciembre de 2011; aceptado el 30 de junio de 2012

Accesible en línea el 18 de agosto de 2012

### PALABRAS CLAVE

Terapia no farmacológica;  
Estimulación cognitiva;  
Intervención neuropsicológica;  
Envejecimiento;  
Deterioro cognitivo leve;  
Demencia

### Resumen

**Introducción:** Las terapias no farmacológicas (TNF) en el envejecimiento y las demencias representan un conjunto de intervenciones orientadas a estimular el rendimiento de los procesos cognitivos, mejorar la afectividad, potenciar la independencia en la vida cotidiana y, en última instancia, incrementar la calidad de vida de los pacientes.

**Métodos:** Se aplicó una batería de pruebas que valoraban 4 dominios principales (estado mental general, afectividad, calidad de vida y actividades de la vida diaria) a una muestra de 317 adultos con más de 64 años (240 con envejecimiento normal y 77 con deterioro cognitivo). Posteriormente, fueron asignados a grupos de TNF en función de sus capacidades o a otras pruebas no específicas. Se valoró el beneficio tras 9 meses de TNF con la misma batería de pruebas.

**Resultados:** Los resultados evidencian una mejora del estado mental general en el envejecimiento sano y ausencia de progresión en el envejecimiento patológico. En los 2 grupos, la afectividad (ansiedad y depresión) y la calidad de vida autopercebida se vio beneficiada por la TNF. No obstante, no parecen mejorar otros aspectos habitualmente incluidos entre los objetivos terapéuticos, como la independencia en las actividades de la vida diaria.

**Conclusiones:** Este trabajo evidencia los resultados positivos que se obtienen por la aplicación de un programa de TNF en el envejecimiento. Es importante destacar que los individuos con deterioro cognitivo se benefician más del mismo, si bien su aplicación generalizada parece resultar un óptimo programa preventivo primario en estos aspectos cognitivos y emocionales.

© 2011 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jm.ruiz.sdl@gmail.com](mailto:jm.ruiz.sdl@gmail.com) (J.M. Ruiz-Sánchez de León).

**KEYWORDS**

Non-pharmacological therapy;  
Cognitive stimulation;  
Neuropsychological intervention;  
Ageing;  
Mild cognitive impairment;  
Dementia

**Effects of non-pharmacological therapy on normal ageing and on cognitive decline: reflections on treatment objectives****Abstract**

**Introduction:** Non-pharmacological therapies for normal ageing and dementia are a set of treatment programmes intended to improve the performance of cognitive processes, improve emotional well-being, promote independence in daily life activities, and ultimately increase patients' quality of life.

**Methods:** We applied a battery of tests assessing four major domains (general mental state, emotional well-being, quality of life, and daily life activities) to a sample of 317 adults older than 64 (240 with normal ageing and 77 with cognitive impairment). They were then assigned either to non-pharmacological therapy groups according to their abilities or to other non-specific activities. Progress was assessed 9 months later using the same test battery.

**Results:** The results show a general improvement in mental state in the group with normal ageing and absence of disease progression in the group with pathological ageing. In both groups, emotional well-being (anxiety and depression) and self-identified quality of life both benefited from non-pharmacological therapy. However, other aspects commonly included among the therapeutic targets did not seem to improve, including independence in daily life activities.

**Conclusions:** This study provides evidence that non-pharmacological therapy in ageing patients can produce positive results. It must be stressed that benefits are greater in individuals with cognitive impairment, although generalising use of this therapy could prove to be an excellent primary programme for preventing cognitive and emotional disorders.

© 2011 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

En los últimos años, se ha empezado a considerar la utilidad de aplicar terapias no farmacológicas (TNF) en el envejecimiento y las demencias con el objeto de estimular el rendimiento de los procesos cognitivos, mejorar la afectividad, potenciar la independencia en la vida cotidiana y, en última instancia, incrementar la calidad de vida de los mayores<sup>1-4</sup>. Las TNF se definen como intervenciones no químicas, teóricamente sustentadas, focalizadas y replicables, realizadas sobre el paciente o el cuidador, y que son potencialmente capaces de obtener beneficios relevantes<sup>5</sup>. Como comenta Peña-Casanova<sup>6</sup>, los objetivos terapéuticos concretos de estas intervenciones son: *a)* estimular y mantener las capacidades mentales; *b)* evitar la desconexión del entorno y fortalecer las relaciones sociales; *c)* dar seguridad e incrementar la autonomía personal del paciente; *d)* estimular la propia identidad y autoestima; *e)* minimizar el estrés y evitar reacciones psicológicas anómalas; *f)* mejorar el rendimiento cognitivo; *g)* mejorar el rendimiento funcional; *h)* incrementar la autonomía personal en las actividades de la vida diaria; *i)* mejorar el estado y sentimiento de salud, y *j)* mejorar la calidad de vida del paciente y de los familiares y/o cuidadores.

Entre las TNF orientadas al paciente más utilizadas se pueden destacar, entre otras, la estimulación cognitiva, la intervención conductual, el ejercicio físico, la musicoterapia, el entrenamiento en actividades de la vida diaria, la reminiscencia o la relajación muscular<sup>7,8</sup>. De todas ellas, la estimulación cognitiva es la que ha recibido mayor apoyo empírico<sup>9</sup>, llegando incluso a proponerse como la primera intervención que se debe realizar en las demencias<sup>10</sup>. Entre los programas estandarizados de estimulación cognitiva más utilizados en nuestro medio se encuentran: el Programa

de Psicoestimulación Integral<sup>11</sup>, el Programa Activemos la Mente<sup>12</sup>, el Baúl de los Recuerdos de AFAL<sup>13</sup> o el Programa de Memoria del Ayuntamiento de Madrid<sup>14</sup>.

El uso de fichas independientes con ejercicios variados de estimulación cognitiva en los pacientes mayores se ha incrementado en los últimos años, acumulándose un cierto grado de independencia en el envejecimiento sano<sup>15-19</sup>, en el deterioro cognitivo leve<sup>20</sup> y en la demencia de tipo Alzheimer en terapia combinada con procolinérgicos<sup>21,22</sup>. Sin embargo, existe un acuerdo general en plantear que este tipo de TNF, que permite e incluso facilita la aplicación grupal, no sustituye a un programa individualizado de intervención neuropsicológica, en parte, porque el número de individuos que acuden a los servicios públicos para solicitar estas terapias impide dicho tipo de intervención específica. Por ello, se hacen necesarios más trabajos que analicen qué mejoras reales se obtienen por estos medios grupales e inespecíficos y, en última instancia, saber si los resultados afectan a todos los dominios propuestos como objetivos *a priori*. Así, este estudio pretende valorar los efectos de la aplicación de una TNF grupal, analizando los resultados en 4 dominios principales: el estado mental general, la afectividad, otras variables psicológicas, como el bienestar subjetivo o la satisfacción ante la vida y, por último, el funcionamiento independiente en la vida cotidiana.

**Método****Participantes**

La muestra estuvo formada por un total de 317 adultos con más de 64 años, que acudieron a un servicio público y

gratuito (centros municipales de Mayores del Distrito de Centro del Ayuntamiento de Madrid) solicitando participación en actividades socioculturales. Se trataba de un conjunto de 273 mujeres (86,1%) y 44 varones (13,9%) con una edad media de 77 años y 5 meses (desviación típica de 6 años y 3 meses). Todos ellos presentaban visión y audición normal o, en su caso, corregida con prótesis. Ningún participante presentaba problemas motores que dificultaran la ejecución de los ejercicios que, en buena medida, dependían además de haber recibido una instrucción académica suficiente para leer y escribir en lengua castellana. A todos ellos se les informó del doble objetivo de la evaluación —clínico y de investigación— y consintieron el uso anónimo de sus datos.

## Instrumentos

Se utilizó una entrevista estructurada para recoger las variables sociodemográficas de los participantes, que incluía: género, edad, el nivel educativo (analfabeto funcional, estudios primarios, bachiller o universitarios), la profesión (labores domésticas, profesional no cualificado, técnico medio o técnico superior), el estado civil (soltero, casado, divorciado/separado o viudo), el número de hijos o su régimen de convivencia (solo, con el cónyuge, con los hijos, con otros familiares o con cuidador asalariado).

Para la valoración del estado cognitivo general de los participantes se administraron el *Miniexamen Cognoscitivo* (MEC)<sup>23</sup> y la versión adaptada y validada en castellano del *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ)<sup>24</sup> de Pfeiffer<sup>25</sup>. Los aspectos emocionales, más concretamente, la *escala de ansiedad estado-rasgo* (STAI)<sup>26</sup> adaptada<sup>27</sup> y la *escala de depresión geriátrica* (GDS)<sup>28</sup>. Por último, para el análisis de otras variables psicológicas y de ajuste social se aplicaron:

- La *escala de autoestima de Rosenberg* (RSES)<sup>29,30</sup>, que consiste en 10 preguntas sobre los niveles de autoestima autopercibida con respuestas de tipo Likert con 4 opciones (1: «muy de acuerdo», 2: «de acuerdo», 3: «en desacuerdo» y 4: «muy en desacuerdo»). El rango de puntuaciones oscila entre 10 a 40, siendo aquellas mayores de 25 puntos sugerentes de autoestima baja.
- La *escala de satisfacción con la vida* (ESV)<sup>31,32</sup>; se trata de 5 preguntas con respuestas de tipo Likert con 5 opciones (1: «muy en desacuerdo», 2: «en desacuerdo», 3: «ni de acuerdo ni en desacuerdo», 4: «de acuerdo» y 5: «muy de acuerdo»), siendo las puntuaciones más altas indicativas de un mayor grado de satisfacción con la vida.
- El *test de optimismo* (TO)<sup>33,34</sup>, de 10 preguntas, con respuestas tipo Likert con 5 opciones (similares a las de la escala anterior), cuya puntuación final oscila entre 0 a 40, siendo 40 puntos indicativos de un nivel de optimismo muy alto.
- La *escala de recursos sociales* (OARS)<sup>35,36</sup>; consiste en 10 preguntas tanto de tipo dicotómico como tipo Likert. Según las respuestas anotadas la puntuación se clasifica de la siguiente manera: 1: «excelentes recursos sociales», 2: «buenos recursos sociales», 3: «recursos sociales ligeramente deteriorados», 4: «recursos sociales moderadamente deteriorados», 5:

«recursos sociales severamente deteriorados» y 6: «recursos sociales totalmente deteriorados».

Para conocer el grado de autonomía o dependencia funcional, se aplicaron el *índice de Katz*<sup>37</sup> en su versión española<sup>38,39</sup> sobre actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y el *índice de Lawton y Brody*<sup>40</sup> sobre actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).

## Procedimiento

Aquellos participantes que, en ausencia de diagnóstico neurológico o psiquiátrico previo, no mostraron síntomas de deterioro cognitivo en la exploración realizada pretratamiento fueron invitados a participar en grupos de estimulación cognitiva con carácter preventivo para individuos con envejecimiento normal. En caso de existir un diagnóstico previo de deterioro cognitivo leve o demencia de tipo Alzheimer inicial, los participantes fueron asignados a grupos de estimulación cognitiva ajustados a las capacidades mostradas en la evaluación.

Así, se trata de un estudio observacional en el que se reclutó por muestreo consecutivo, respectivamente, a todos los individuos que realizaron grupos de estimulación cognitiva con un juicio clínico de envejecimiento normal (EN-TNF), tuvieron o no quejas subjetivas de memoria, y a todos los individuos que realizaron estimulación con un juicio clínico de deterioro cognitivo, ya fuera deterioro cognitivo leve o demencia de tipo Alzheimer inicial (DC-TNF). Por otro lado, se reclutó, también por muestreo consecutivo, a los individuos que, independientemente de su diagnóstico, no participaron en los grupos de estimulación cognitiva por incompatibilidad horaria con sus quehaceres domésticos o familiares (p. ej., cuidado de los nietos), configurando así un grupo control de envejecimiento normal (EN-noTNF) y otro grupo control de deterioro cognitivo (DC-noTNF). Estos 2 últimos grupos de individuos realizaron diferentes actividades de tipo lúdico —no específicas— en otras franjas horarias y, tras acabar el estudio, fueron incluidos en los grupos de estimulación cognitiva correspondientes a su nivel si lo deseaban y mostraron disponibilidad para ello.

Los grupos de TNF estaban formados por un máximo de 20 sujetos, durante 9 meses (de octubre a junio), con una periodicidad de 2 días por semana y una duración diaria de una hora. La metodología desarrollada durante las sesiones de trabajo grupal incluía:

- Ejercicios de estimulación cognitiva creados o modificados *ad hoc* por los trabajadores del centro en función de las capacidades de cada grupo que abarcaban un amplio abanico de procesos cognitivos: atención, percepción, memoria, lenguaje, inhibición, planificación, razonamiento, cálculo, dibujo, etc<sup>41–54</sup>.
- Dinámicas de grupo, con el objeto de potenciar las habilidades sociales, la expresión de sentimientos positivos y mejorar la interrelación de los participantes. Se realizaron diferentes sesiones de trabajo en el conocimiento de temas generales como la depresión, la ansiedad, la memoria, la autoestima o el concepto de felicidad.
- Sesiones de arteterapia en colaboración con el museo Thyssen y días de convivencia fuera del trabajo en grupo

**Tabla 1** Principales variables sociodemográficas del grupo sin deterioro cognitivo

Grupo sin deterioro cognitivo	Total n = 240	EN-TNF n = 217	EN-noTNF n = 23
<b>Sexo</b>			
Mujeres	214 (89,2%)	195 (89,9%)	19 (82,6%)
Hombres	26 (10,8%)	22 (10,1%)	4 (17,4%)
<b>Edad</b>			
De 65 a 69 años	64 (26,7%)	58 (26,7%)	6 (26,1%)
De 70 a 74 años	66 (27,5%)	63 (29%)	3 (13%)
De 75 a 79 años	66 (27,5%)	58 (26,7%)	8 (34,8%)
De 80 a 84 años	30 (12,5%)	27 (12,4%)	3 (13%)
Más de 84 años	14 (5,8%)	11 (5,1%)	3 (13%)
<b>Nivel de estudios</b>			
Alfabeto funcional	68 (28,3%)	62 (28,6%)	6 (26,1%)
Estudios primarios	100 (41,7%)	91 (41,9%)	9 (39,1%)
Bachiller	30 (12,5%)	28 (12,9%)	2 (8,7%)
Superiores	42 (17,5%)	36 (16,6%)	6 (26,1%)

para potenciar la participación social y evitar el aislamiento.

Una vez finalizados los 9 meses de TNF (experimental) o actividades lúdicas (control), se aplicó la misma batería de pruebas que se utilizó antes de comenzar el programa de TNF. Todas las mediciones intrasujeto se realizaron en un plazo mínimo de 10 meses y máximo de 12.

### Análisis estadístico

Se establecieron 5 grupos de edad *a posteriori* con el objeto de analizar la influencia de esta en el rendimiento de la prueba. Así, dichos grupos estaban formados por individuos entre 65 y 69 años ( $n=74$ ; 23,3%), de 70 a 74 años ( $n=81$ ; 25,6%), de 75 a 79 años ( $n=90$ ; 28,4%), de 80 a 84 años ( $n=48$ ; 15,1%) y mayores de 84 años ( $n=24$ ; 7,6%).

Se comprobó la homogeneidad de los 2 grupos (EN y DC) en todas variables sociodemográficas recogidas mediante la U de Mann-Whitney y en las medidas pretratamiento mediante ANOVA. Posteriormente, se efectuó una prueba t de diferencia de medias en cada grupo que permitiera conocer el efecto del paso del tiempo, ya fuera con TNF o sin TNF. Por último, se realizó un análisis lineal general de las diferencias entre las medias de las puntuaciones obtenidas preintervención y post intervención que permitiera el control de posibles variables intervinientes, tales como el sexo, el grupo de edad o el nivel de estudios. Para la comparación del tamaño del efecto de las diferencias en las comparaciones multivariantes del modelo corregido se utilizó el estadístico eta al cuadrado parcial ( $\eta^2_p$ ).

### Resultados

La muestra definitiva que conformó el grupo de envejecimiento normal (EN) estuvo compuesta por 240 participantes de los que 217 recibieron TNF (EN-TNF) y

23 acudieron a otras actividades lúdicas o socioculturales (EN-noTNF). El análisis no mostró diferencias significativas en la composición de ambos grupos con respecto a las variables sociodemográficas ( $p>0,05$  en todos los casos), ni con respecto a las medidas pretratamiento ( $p>0,05$  en todos los casos). En la [tabla 1](#) se muestran las características sociodemográficas más relevantes en función de los grupos asignados.

En la [tabla 2](#) se puede observar cómo el grupo EN-TNF mejora significativamente en todas las medidas efectuadas, a excepción de las 2s referidas a las actividades de la vida diaria, tanto las básicas (ABVD) como las instrumentales (AIVD). Por otro lado, el grupo EN-noTNF empeora en todas las medidas excepto en las que se refieren a la autoestima, el optimismo y las ABVD; en este sentido, es interesante destacar que este grupo sin intervención disminuye su rendimiento en las AIVD post intervención, aunque dicha diferencia no parece ser clínicamente significativa.

Con respecto al efecto de la TNF en el grupo de EN, se observa un efecto significativo de la misma en todas las medidas una vez controladas las variables sociodemográficas, a excepción de las ABVD ([tabla 2](#)). Así, se observa ningún efecto en los beneficios de la terapia con respecto del género ( $F=0,420$ ,  $p=0,936$ ), el nivel educativo ( $F=0,769$ ,  $p=0,658$ ), la profesión ( $F=1,532$ ,  $p=0,129$ ), el estado civil ( $F=1,022$ ,  $p=0,426$ ), el número de hijos ( $F=0,296$ ,  $p=0,982$ ) o el régimen de convivencia ( $F=0,846$ ,  $p=0,585$ ). No obstante, sí se observa un efecto significativo de la edad ( $F=2,583$ ,  $p<0,05$ ), en el sentido en que los más jóvenes parecen beneficiarse más de la TNF.

Por otro lado, con respecto a la muestra que formaba el grupo de deterioro cognitivo (DC), se trató de 77 participantes de los que 63 recibieron TNF (DC-TNF) y 14 acudieron a otras actividades lúdicas o socioculturales (DC-noTNF). El análisis no mostró diferencias significativas en la composición de ambos grupos con respecto a las variables sociodemográficas ( $p>0,05$  en todos los casos), ni con respecto a las medidas pretratamiento ( $p>0,05$  en todos los casos; excepto en STAI,  $F=9,214$ ,  $p<0,05$ ; leve mayor

**Tabla 2** Diferencia de medias (t de Student) entre las puntuaciones pretratamiento y postratamiento en el grupo sin deterioro cognitivo y ANOVA del efecto del tratamiento controlando edad, sexo y años de escolaridad

Grupo sin deterioro cognitivo	Con TNF (N = 217)		Sin TNF (N = 23)		Efecto de la TNF
	Media (DT)	Prueba t	Media (DT)	Prueba t	
<i>MEC Cognición</i>					
Pre	31,49 (2,533)	-4,141**	30,52 (2,556)	4,652**	F = 9,091, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,134$
Post	32,10 (2,298)	Mejora	28,43 (3,396)	Empeora	
<i>SPMSQ Cognición</i>					
Pre	1,16 (1,226)	7,862**	1,26 (1,453)	-3,220*	F = 8,366, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,125$
Post	0,56 (,907)	Mejora	2,09 (1,379)	Empeora	
<i>STAI Ansiedad</i>					
Pre	15,47 (4,618)	10,032**	15,91 (6,045)	-5,232**	F = 9,952, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,145$
Post	12,83 (3,801)	Mejora	17,78 (5,640)	Empeora	
<i>GDS Depresión</i>					
Pre	12,37 (5,888)	6,922**	12,87 (6,635)	-4,531**	F = 7,085, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,108$
Post	10,12 (5,656)	Mejora	15,17 (6,264)	Empeora	
<i>RSES Autoestima</i>					
Pre	23,51 (4,310)	17,861**	22,74 (4,256)	-1,586	F = 11,541, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,164$
Post	18,07 (3,255)	Mejora	23,57 (4,650)		
<i>ESV Satisfacción</i>					
Pre	25,19 (5,525)	-8,805**	23,78 (3,988)	4,729**	F = 5,138, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,080$
Post	28,41 (4,910)	Mejora	22,04 (3,960)	Empeora	
<i>TO Optimismo</i>					
Pre	22,31 (6,911)	-12,730**	22,13 (6,269)	1,348	F = 7,267, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,110$
Post	27,29 (5,450)	Mejora	21,65 (6,191)		
<i>OARS Recursos</i>					
Pre	3,02 (1,097)	7,570**	2,57 (,843)	-7,955**	F = 19,269, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,247$
Post	2,47 (1,127)	Mejora	3,96 (1,022)	Empeora	
<i>ABVD índice de Katz</i>					
Pre	6,97 (,202)		6,96 (,198)	-0,335	F = 2,359
Post	6,99 (,287)	-00,377	6,94 (,209)		
<i>AIVD E. Lawton</i>					
Pre	7,80 (,691)		7,70 (,703)	3,118*	F = 7,716, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,116$
Post	7,77 (,783)	0,706	6,96 (1,224)	Empeora	

\* p &lt; 0,005.

\*\* p &lt; 0,001.

ansiedad en el grupo que haría TNF). En la [tabla 3](#) se resumen las variables sociodemográficas más relevantes en función de los grupos asignados.

En la [tabla 4](#) se puede observar cómo el grupo DC-TNF mantiene relativamente estables las puntuaciones de su estado mental general, así como las de las ABVD y las AIVD. En general, se observa una mejora significativa en todas las medidas efectuadas sobre otras variables psicológicas. Por otro lado, el grupo DC-noTNF empeora en todas las medidas, excepto en las que se refieren a la autoestima, el optimismo y las ABVD; del mismo modo que ocurre en el grupo sin deterioro cognitivo (EN).

Con respecto al efecto de la TNF en el grupo de DC, también se observan los mismos efectos significativos que en el grupo EN, igualmente controlando las variables sociodemográficas ([tabla 4](#)). Así, no se observa ningún efecto en los beneficios de la terapia con respecto al género (F = 0,884, p = 0,553), el nivel educativo (F = 1,546,

p = 0,146), la profesión (F = 1,055, p = 0,411), el estado civil (F = 0,791, p = 0,637), el número de hijos (F = 1,256, p = 0,276) o el régimen de convivencia (F = 1,396, p = 0,205). En este caso, no se observa efecto significativo de la edad (F = 1,820, p = 0,077), tal y como ocurría en el grupo sin deterioro (EN), aunque sí se puede apreciar la misma tendencia a que los más jóvenes se beneficien más de la TNF.

## Discusión

El presente estudio pretende valorar los efectos de la aplicación de una TNF grupal en 4 dominios: el estado mental general, la afectividad (ansiedad y depresión), otras variables psicológicas (autoestima, satisfacción, optimismo y calidad de los recursos sociales) y el funcionamiento en la vida cotidiana (para las actividades básicas e





**Tabla 4** Diferencia de medias (t de Student) entre las puntuaciones pretratamiento y postratamiento en el grupo con deterioro cognitivo y ANOVA del efecto del tratamiento controlando edad, sexo y años de escolaridad

Grupo con deterioro cognitivo	Con TNF (N = 63)		Sin TNF (N = 14)		Efecto de la TNF
	Media (DT)	Prueba t	Media (DT)	Prueba t	
<i>MEC Cognición</i>					
Pre	27,19 (3,868)	1,901	27,21 (4,710)	11,924*	F = 7,451, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,293$
Post	26,43 (4,578)		22,21 (5,041)	Empeora	
<i>SPMSQ Cognición</i>					
Pre	2,52 (1,804)	1,602	2,93 (2,336)	-8,153***	F = 6,754, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,273$
Post	2,14 (1,983)		5,29 (2,091)	Empeora	
<i>STAI Ansiedad</i>					
Pre	15,92 (5,043)	5,462***	11,50 (4,346)	-7,870***	F = 9,303, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,341$
Post	13,22 (3,665)		14,71 (3,730)	Empeora	
<i>GDS Depresión</i>					
Pre	12,97 (5,553)	3,007**	12,43 (5,906)	-3,899**	F = 3,005, p < 0,05 $\eta^2_p = 0,143$
Post	11,06 (5,089)		15,29 (6,366)	Empeora	
<i>RSES Autoestima</i>					
Pre	22,52 (3,671)	8,390**	22,14 (4,521)	-2,110	F = 7,700, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,300$
Post	18,51 (3,089)		23,21 (4,594)		
<i>ESV Satisfacción</i>					
Pre	25,75 (3,959)	-6,488***	24,79 (4,023)	2,590*	F = 6,654, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,270$
Post	29,25 (3,894)		22,86 (5,289)	Empeora	
<i>TO Optimismo</i>					
Pre	23,62 (5,320)	-5,317***	22,21 (5,740)	1,400	F = 4,561, p < 0,005 $\eta^2_p = 0,202$
Post	27,14 (4,497)		20,64 (4,343)		
<i>OARS Recursos</i>					
Pre	3,16 (,987)	5,281***	2,64 (,633)	-5,078***	F = 12,591, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,412$
Post	2,41 (1,010)		4,21 (,893)	Empeora	
<i>ABVD índice de Katz</i>					
Pre	6,84 (,482)	1,350	6,57 (,852)	1,000	F = 0,913
Post	6,79 (,513)		6,50 (,855)		
<i>AIVD E. Lawton</i>					
Pre	6,57 (1,864)	-0,388	6,21 (2,359)	5,597***	F = 11,843, p < 0,001 $\eta^2_p = 0,397$
Post	6,62 (2,082)		4,14 (1,875)	Empeora	

\* p &lt; 0,05.

\*\* p &lt; 0,005.

\*\*\* p &lt; 0,001.

única opción viable dado el elevado número de sujetos a los que se debe atender. Se recomienda, entonces, la creación de espacios y la dedicación de recursos materiales y humanos a la instauración de este tipo de terapias en el envejecimiento sano y patológico.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Papp KV, Walsh SJ, Zinder PJ. Immediate and delayed effects of cognitive interventions in healthy elderly: a review of current literature and future directions. *Alzheimers Dement.* 2009;5:50–62.
- Ball K, Edwards JD, Ross LA. The impact of processing training on cognitive and everyday functions. *J Gerontol.* 2007;62:19–31.
- Olazarán J, Muniz R, Reisberg B, Pena-Casanova J, del Ser T, Cruz-Jentoft AJ, et al. Benefits of cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease. *Neurology.* 2004;63:2348–53.
- Cavallin E, Pagnin A, Vecchi T. Aging and every day memory: the beneficial effects of cognitive training. *Arch Gerontol Geriatr.* 2003;37:241–57.
- Olazarán J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña-Casanova J, del Ser T, et al. Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2010;30:161–78.
- Peña-Casanova J. Intervención cognitiva en la enfermedad de Alzheimer. *Fundamentos y principios generales.* Fundación La Caixa: Barcelona; 1999.

7. Arroyo-Anlló EM. Intervenciones cognitivas en la enfermedad de Alzheimer: ¿cuándo, cómo dónde y a quién? En: Martínez Lage JM, Pascual Millán LF, editores. *Alzheimer 2003: ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Aula Médica; 2003. p. 291–301.
8. Olazarán Rodríguez J, Poveda Bachiller S, Martínez Martínez U, Muñiz Schwochert R. Estimulación cognitiva y tratamiento no farmacológico. En: Martínez Lage JM, Pardo Pardo C, editores. *Alzheimer 2007: recapitulación y perspectivas*. Madrid: Aula Médica; 2007. p. 91–102.
9. Clare L, Woods RT, Moniz Cook ED, Orrell M, Spector A. Rehabilitación cognitiva y entrenamiento cognitivo para la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular de estadio temprano (Revisión Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus* (número 4). Oxford: Update Software Ltd; 2008. [consultado 19/12/2011]. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=2726101&DocumentID=CD003260>.
10. National Institute for Health and Clinical Excellence. Quick reference guide to demencia. Londres: NICE; 2006.
11. Tárraga L, Boada M. *Volver a empezar*. Barcelona: Glosa Ediciones; 1999.
12. Peña-Casanova J. *Activemos la mente*. Barcelona: Fundación La Caixa; 1999.
13. AFAL. *El baúl de los recuerdos*. Madrid: AFAL; 2003.
14. Montejo P, Montenegro M, Reinoso AI, Andrés ME, Claver MD. *Manual de evaluación y entrenamiento de memoria*. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 2003.
15. Willis SL, Tennstedt SL, Marsiske M, Ball K, Elias J, Koepke KM, et al. Long term effects of cognitive training on everyday functional outcomes in older adults. *JAMA*. 2006;296:2805–14.
16. Buiza C, Etxebarria I, Galdona N, González MF, Arriola E, López de Munain A, et al. A randomized, two years study of the efficacy of cognitive intervention on elderly people: the Donostia Longitudinal Study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008;23:85–94.
17. Ball K, Berch DB, Helmers KJ, Jobe JB, Leveck MD, Marsiske M, et al. Effects of cognitive training interventions with older adults: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;288:2271–81.
18. Oswald WD, Rupperecht R, Gunzelmann Th, Tritt K. The SIMA project: effects of 1 year cognitive and psychomotor training on cognitive abilities of the elderly. *Behav Brain Res*. 1996;78:67–72.
19. O'Hara R, Brooks III JO, Friedman L, Schroder CM, Morgan KS, Kraemer HC. Long-term effects of mnemonic training in community-dwelling older adults. *J Psychiatr Res*. 2007;41:585–90.
20. Llanero Luque M, Montejo Carrasco P, Montenegro Peña M, Fernández Blázquez MA, Ruiz Sánchez de León JM. Resultados de la estimulación cognitiva grupal en el deterioro cognitivo leve: estudio preliminar. *Alzheimer Real Invest Demenc*. 2010;46:15–23.
21. Ruiz Sánchez de León JM, Llanero Luque M. Estimulación cognitiva por ordenador y donepezilo: efectos de la terapia combinada en el deterioro cognitivo. *Mapfre Medicina*. 2007;18:25–33.
22. Onder G, Zanetti O, Giacobini E, Frisoni GB, Bartorelli L, Carbones G, et al. Reality orientation therapy combined with cholinesterase inhibitors in Alzheimer's disease: randomized controlled trial. *Br J Psychiatry*. 2005;187:450–5.
23. Lobo A, Ezquerro J, Gomez Burgada F, Sala JM, Seva A. El Mini-Examen Cognoscitivo: un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines*. 1979;7:189–202.
24. De la Iglesia JM, Dueñas Herrero R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:129–34.
25. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Ger Soc*. 1975;23:433–41.
26. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *The State-Trait anxiety inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press; 1970.
27. Seisdedos N. STAI: cuestionario de ansiedad estado-rasgo. Madrid: TEA; 1982.
28. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1982;17:37–49.
29. Rosenberg M. *Society the adolescent self-image*. Middletown C. T: Wesleyan University Press; 1989.
30. Martín-Albo J, Núñez JL, Navarro JG, Grijalvo F. The Rosenberg self-esteem scale: translation and validation in university students. *Span J Psychol*. 2007;10:458–67.
31. Diener ED, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life scale. *J Pers Assess*. 1985;49:71–5.
32. Arce C. *Técnicas de construcción de escalas psicológicas*. Madrid: Síntesis; 1994.
33. Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self mastery and self esteem): a reevaluation of the Life Orientation Test. *J Pers Soc Psychol*. 1994;67:1063–78.
34. Ferrando PJ, Chico E, Tous JM. Propiedades psicométricas del test de optimismo. *Psicothema*. 2002;14:673–80.
35. Burholt V, Windle G, Ferring D, Balducci C, Fagerstrom C, Thissen F, et al. Reliability and validity of the Older Americans Resources and Services (OARS) Social Resources Scale in six European countries. *J Gerontol*. 2007;62:371–9.
36. Fillenbaum G, Smyer MA. The development, validity, and reliability of the Oars Multidimensional Functional Assessment Questionnaire. *J Gerontol*. 1981;36:428–34.
37. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185:914–9.
38. Álvarez M, De Alaiz T, Brun E, Cabañeros JJ, Calzón M, Cosío I, et al. Capacidad funcional de pacientes mayores de 65 años, según el índice de Katz. *Fiabilidad del método*. *Aten Primaria*. 1992;10:812–6.
39. Cruz AJ. El índice de Katz. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1991;26:338–48.
40. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9:179–86.
41. Burgui JM. *Recursos para el tiempo libre*. Madrid: Editorial CCS; 1999.
42. Araiz B. *Teatro sobremesas y juegos*. Madrid: Editorial CCS; 2000.
43. Espada Sánchez JP. *Técnicas de grupo*. Madrid: Editorial CCS; 2006.
44. Tsackos A. *Gimnasia Mental*. Madrid: Espasa Calpe; 2004.
45. Fundación Cuadernos Rubio. *Rubio: espansa tu mente. Estimulación cognitiva*. Valencia: Editorial Rubio; 2010.
46. Sarrate Capdevila ML. *Atención a las personas mayores. Intervención práctica*. Madrid: Editorial Universitas; 2007.
47. Puig A. *Programa de entrenamiento de la memoria*. Madrid: Editorial CCS; 2007.
48. Puig A. *Ejercicios para mejorar la memoria 1*. Madrid: Editorial CCS; 2007.



49. Puig A. Ejercicios para mejorar la memoria 2. Madrid: Editorial CCS; 2007.
50. Burns GW. El empleo de metáforas en psicoterapia: 101 historias curativas. Barcelona: Masson; 2005.
51. Mora M, Raich RM. Autoestima. Evaluación y tratamiento. Serie guías intervención. Madrid: Editorial Síntesis; 2005.
52. André C. Prácticas de autoestima. Barcelona: Editorial Kairós; 2007.
53. Bach E, Forés A. La asertividad: para gente extraordinaria. Barcelona: Plataforma Editorial; 2008.
54. Elías J. Guía práctica de risoterapia. Madrid: Orión Ediciones; 2006.