Utilidad de la Psicoestimulación cognitiva en la enfermedad de Alzheimer. Estudio naturalístico.

FUENTE: INTERPSIQUIS. 2002; (2002)

Franco Martín, MA*; Bueno Aguado, Y; Criado del Valle,C***; Rueda, O**; Uriarte, M.****

* Servicio de Asistencia Psiquiatrica. Gerencia Regional de Salud. Junta de Castilla y León. Valladolid (España)

** Area de I+D+E. Fundación Intras. Valladolid (España).

*** Facultad Psicología. Universidad de Salamanca (España)

E-mail: mfm@intras.es

PALABRAS CLAVE: Entrenamiento cerebral - psicoestimulacion - Enf. Alzheimer - Gradior - Rehabilitación por ordenador

(KEYWORDS: cerebral training - psychostimulation - Alzheimer Disease - Gradior - Computer Rehabilitation)

[otros artículos] [10/4/2002]

Resumen

Objetivos: Establecer una metodología de tratamiento de la EA que incluya intervención farmacológica y psicoterapéutica multimodal. Determinar la utilidad clínica de la psicoestimulación cognitiva en la enfermedad de Alzheimer. Diseño: Estudio longitudinal de series repetidas de 18 meses de duración. Además, se utiliza un grupo control no aleatorio obtenido del mismo entorno asistencial. Sujetos: 54 personas con EA según criterios CIE-10. Variables: se estudian variables internas del programa gradior asociadas al rendimiento cognitivo en los ejercicios de psicoestimulación, y las asociadas al tipo de prueba (actividad cognitiva y contenidos). Además, se utilizan pruebas estandar de valoración neuropsicológica: MEC, ADAS, Test del Reloj, Calidad de Vida, Barthel, Lawton, Escala de Zarit. No obstante, a efectos de este estudio se presentan los resultado obtenidos con el MEC. Análisis y Discusión de datos: Se aplican estadísticos básicos de seguimiento y se determina la eficiencia del tratamiento. Se comprueba que tras 18 meses de tratamiento existe un mantenimiento de la capacidad cognitiva psicométrica, y superior al grupo control. Se plantea la necesidad de futuros estudios y potenciar este tipo de tratamiento.

Abstract

Aims: To establish an Alzheimer disease treatment methodology including pharmacological intervention and multimode psychotherapy. To determinate the clinical usefullness of cognitive psychostimulation for Alzheimer Disease (AD). Design: Follow-up study in repeated series during 18 months. Besides, it is included a control group from same assistance environment selected with no random criteria. Subjects: 54 Alzheimer Disease patients following the ICD-10 criteria. Variables: Gradior program internal variables are studied related to cognitive performance on psychostimulation exercises as well as those related to exercise type (cognitive activity and exercise contents). Besides, standard neuropsychological evaluation tools are used: MMSE, ADAS, Clock Drawing Test, Life quality scale, Barthel, Lawton, Zarit scale. However, for this study, only the results MEC-related are presented. Data analysis and Discussin: Through a temporal series study applying basic statistics treatment efficiency are sorted out. The study show that Alzheimer disease patients preserve the cognitive capacity assessed by psychometric procedures after 18 months with psychostimulation intervention. So, the improvement is higher in the experimental group than control group. The authors consider necessary doing more studies about it, and promove development of psychostimulation intervention in Alzheimer disease.

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo, debido en parte a la inexistencia de una visión globalizadora de la persona con demencia degenerativa así como cierto nihilismo terapéutico sobre la misma e infravaloración de las capacidades residuales, los tratamiento farmacológicos han sido ampliamente desprestigiados y desde algunas instancias administrativas se ha llegado a recomendar su no empleo (Fillit y cols., 2000). Del mismo modo, los tratamientos no farmacológicos se redujeron a una atención socio-asistencial sin fines terapéuticos (Tarraga, 1999; Renshaw y cols., 2001). Hoy, todavía en muchas instituciones las intervenciones no farmacológicas son planteadas como actividades de ocio o de asistencia, que carecen de diseño, planificación e implantación y seguimiento por parte de personal no capacitado. Sin embargo, recientemente la presión social de muchos de estos pacientes y la extensión de conceptos como la calidad de vida están llevando a que progresivamente en algunos centros se estén intentando el empleo de estrategias no farmacológicas, muchas de ellas dirigidas a mantener e incluso mejorar los síntomas de la demencia, especialmente en las fases leve, moderada e incluso en muchos casos en la grave. Es el caso de la rehabilitación neuropsicológica o entrenamiento cognitivo que incide específicamente en aquellas áreas que presentan un deterioro más significativo. Parece probado que en ancianos sin deterioro cognitivo evidente, el entrenamiento en memoria produce mejoras significativas de ésta que se mantiene en el tiempo (Stigsdotter y Bäckman, 1993), sin embargo el número de estudios dirigidos a la población con demencia es menor, aunque ya en 1982 Zarit y cols. probaron la utilidad de estas técnicas en personas con demencia. Se ha llegado a plantear por algunos autores incluso que "no existe en estos momentos mejor fármaco para la recuperación de funciones cognitivas en la enfermedad de Alzheimer (EA) que la estimulación cognitiva" (Ortiz y cols., 1999). Es justo lo contrario del planteamiento de nihilismo terapéutico anterior, si bien entendemos que conviene ser cautos tanto en el rechazo de estas

terapias, por no existir pruebas contundentes de su utilidad, como en la aseveración de que es un tratamiento resolutivo. Entendemos que se trata de una intervención útil en la alteración de las funciones cognitivas que conviene emplear e investigar su eficacia para poder mejorar en la técnica de aplicación y en su validez.

En este sentido, las terapéuticas basadas en modelos cognitivos establecen estrategias individuales de tratamiento cognitivo a partir del deterioro del paciente, y se sustentan sobre la base de la posibilidad de conseguir respuestas optimizadas si se parte del nivel defectual de cada paciente y se persigue la prevención de la pérdida funcional, así como el mantenimiento de habilidades residuales y de las actividad de la vida diaria o recuperación de las olvidadas. En el caso de la demencia este tipo de intervención es especialmente recomendable en las fases tempranas de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. El tratamiento deberá ser aplicado de forma progresiva desde las áreas en que el paciente muestra problemas para las actividades de la vida diaria hasta las menos afectadas, y que en el caso de la demencia es recomendable iniciar la psicoestimulación sobre las funciones que intervienen en los procesos de memoria (Boada y Tarraga, 1998). Asimismo, Sanders y Sanders (1978) han visto que tras el entrenamiento en funciones cognitivas se produce una extensión de la ganancia a funciones no entrenadas, lo cual está en la línea de la propuesta que posteriormente ha hecho Israel y cols. (1994) sobre el principio de transferencia del aprendizaje (1994).

Por ejemplo, Karlson y cols. (1989) observaron que con entrenamiento y ayudas a la memoria suficientes hay una mejoría significativa tanto del aprendizaje como del recuerdo y memoria, todo lo cual lleva a una mejoría de la memoria episódica. Estos efectos se observan no solo en casos de Enfermedad de Alzheimer leve sino también en fases más avanzadas, como en la moderada-grave. Similares hallazgos alcanzan Herlitz y cols. (1991) quienes observan un incremento en el recuerdo de objetos en pacientes con E. Alzheimer leve, moderado y grave cuando se hace una intervención cognitiva dirigida a codificar la información en forma de acto motor. Hay que señalar que los efectos beneficiosos de la actividad motora en la memoria en EA es consistente con estudios histopatológicos (Brun y Englund, 1981) y estudios referentes a la utilización de la glucosa en el cerebro (Chase, et al. 1984; Cutler, et al. 1985) indicando que las áreas motoras y sensoriales están menos afectadas en EA que otras regiones corticales. Ello sugiere que la habilidad para utilizar la actividad motora como una ayuda para la memoria, puede estar más preservada en el proceso de la enfermedad que otras habilidades compensatorias. Existen sin embargo, otro tipo de estudios que señalan que cuando se realizan entrenamientos relacionados con imágenes o organización de la información no se observan ganancias o estas son mínimas (Yesavage, 1982; Yesavage, Westphal, y Rush, 1981), si bien, estas investigaciones han usado métodos basados en estrategias que requieren una considerable cantidad de esfuerzo cognitivo y están asociadas a destrezas que están severamente alteradas en EA (Bäckman, Josephsson, Herlitz, Stigsdotter y Viitanen, 1991). Asimismo, se entrenan funciones que están más alteradas en lugar de centrarse sobre las conservadas como en el estudio de Herlitz y cols (1991).

En este contexto, se presenta un estudio que pretende valorar la utilidad de la aplicación de un programa de intervención cognitiva estructurada mediante la aplicación de un programa informático (Gradior) que por sus características permite su adaptación a todo tipo de paciente, ya que tiene un nivel de flexibilidad suficiente como para ser paciente-específico. Este estudio tiene la particularidad de ser realizado por una duración superior a la habitual de este tipo de investigaciones y trasciende de los programas de psicoestimulación específicos y limitados. Además, siguiendo con lo que pretende valorar la importancia de establecer un programa de entrenamiento cognitivo, basado en potenciar las habilidades que permanecen conservadas de forma indefinida y comprobar la utilidad y eficacia de esta actuación.

POBLACION, MATERIAL Y METODO

Se planteó inicialmente un estudio comparativo entre un grupo control y otro experimental que reunían los criterios diagnósticos de demencia tipo Alzheimer de tipo leve según criterios de la CIE-10 (OMS, 1992).

Para ello, se utilizó dos grupos, uno experimental al cual se le aplicó una intervención con el programa Gradior (psicoestimulación cognitiva) y un grupo control en el que se trató de observar la tendencia degenerativa natural de esta enfermedad. Las evaluaciones se han realizado en un momento basal y dieciocho meses después evaluando la evolución de las capacidades cognitivas de estos pacientes mediante el Mini Examen Cognoscitivo (MEC) (Lobo, 1979). También se ha observado la evolución de distintas capacidades en el grupo experimental en distintos momentos del estudio.

En cuanto al grupo control, esta obtenido a partir de una población de 197 pacientes residentes en la provincia de Zamora, de los cuales 79 se ajustaron al criterio de selección establecido por la media ± la desviación típica obtenida en el grupo experimental (23,43 ± 4,55) en el momento basal, y que fueron posteriormente valorados 18 meses después. El perfil básico de este grupo se caracterizaba por una edad media de 80.6 años, el doble de posibilidades de que fuesen mujeres, casi la mitad eran viudas, y habían cursado mayoritariamente estudios primarios. Hay que significar que este grupo control es tomado de una población de características similares pero que no es obtenido aleatoriamente de la misma población que el grupo experimental, y que por tanto cabe plantear la existencia de cierto sesgo de selección. Su utilidad es la de valorar en el mismo espacio y tiempo la evolución natural de un grupo de pacientes, que en cuanto al MEC parten de características similares, a lo largo de los 18 meses en que dura el estudio. En el momento de recoger los datos no se tenía presente la utilización de los mismos para este estudio con lo que se respeto una evolución completamente naturalística de la enfermedad. Por otra parte, la población pertenece al mismo área asistencial y se recogen los datos en un período simultáneo en ambos grupos de estudio por equipos de investigación independientes aunque la persona que aplica la valoración del MEC es la misma (M.A.J.).

En relación al grupo experimental, está formado en el momento basal por 54 pacientes diagnosticados de Enfermedad de Alzheimer con un deterioro leve (CIE-10), contaban con una edad media de 72,9 años, y eran tanto hombres como mujeres, la mayoría estaban casados, vivían con su propia familia y habían cursado estudios de primaria. Los pacientes en este grupo estaban distribuidos entre los distintos centros participantes en el estudio de la siguiente manera, 23 en Valladolid y 31 en Zamora. No hay diferencias entre grupo control y experimental respecto a diagnóstico, valoración del MEC y estudios previos, habiendo cierta diferencia en que el grupo experimental eran personas más jóvenes, casadas y con equilibrio en

ambos sexos frente a mujeres y viudas en el grupo control. Entendemos que salvo la edad que podría influir en el resultado, el resto de variables esta compensado. Por otra parte, y debido a las características del estudio, prospectivo y longitudinal, se han ido produciendo pérdidas de participantes reduciéndose la muestra en el último momento de medida a 28 sujetos. Los principales motivos de abandono del estudio fueron debido a cambios de residencia, cuestiones familiares, exitus y debido a procesos degenerativos.

Un objetivo específico del estudio fue el "análisis de la evolución de las distintas capacidades cognitivas y no cognitivas". Para ello se evaluaron en un intervalo de dieciocho meses, distintas capacidades cognitivas mediante el MEC (Lobo et al. 1979) y ADAS COG (Pascual et al. 1997); y actividades funcionales de la vida diaria, tanto básicas "BARTHEL" (Batzán et al. 1994) como instrumentales "LAWTON" (Cruz-Jentoff et al. 1992); con respecto al estado de ánimo, comportamiento y alteraciones neuropsiquiátricas se utilizó la subescala no cognitiva del ADAS; por último, se empleó el test de Nottingham Health Profile (Alonso, et al. 1990), para medir la calidad de vida en los pacientes. No obstante, y a efectos de esta presentación de datos solo se ha valorado el MEC.

Se han empleado distintos análisis estadísticos para contrastar las variables propuestas en el estudio. En un primer momento se han utilizado descriptivos como medidas de concentración y de dispersión, para resumir las características de la población de estudio. Posteriormente, para analizar la evolución de los pacientes se ha descrito la situación clínica de los pacientes en las distintas etapas del estudio, donde se comparó las puntuaciones de las diferentes escalas durante los periodos considerados, para ello se utilizaron medidas de localización como la media, y de dispersión como el rango y la desviación típica; siempre prestando atención al tamaño muestral.

Asimismo, se hicieron inferencias para estudiar tanto las diferencias de puntuaciones en diversas escalas entre la etapa basal y el último momento temporal. Para ello bajo la suposición de normalidad de las puntuaciones se utiliza un test de muestras apareadas de t de Student. En todos los casos la hipótesis nula es el no efecto de tratamiento, es decir la no mejora. Estas pruebas también se utilizan para el grupo control.

Finalmente, se realizó un ANOVA simple de medidas repetidas para comparar la evolución de las puntuaciones entre los grupos experimental y control. Estos análisis estudiaron tres aspectos:
1. Si la tendencia a lo largo del tiempo había sido similar para los grupos propuestos.
2. Si las puntuaciones se habían mantenido constantes a lo largo del periodo estudiado.
3. Si los grupos habían obtenido las mismas puntuaciones, es decir, el efecto del grupo, del tiempo y su interacción.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

La Enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más común de demencia en personas mayores, caracterizada por ser una enfermedad degenerativa cerebral que da lugar a la afectación de múltiples funciones cognitivas tales como la memoria, atención, pensamiento, orientación, etc. que se acompaña con frecuencia de un deterioro del control emocional, conducta social o motivación (OMS, 1992). En la EA existe un declive o deterioro relacionado con la edad en la adquisición, almacenamiento y recuperación de la información.

La terapéutica propuesta en el estudio que se describe (psicoestimulación con el programa Gradior) está basada en modelos cognitivos que establecen estrategias individuales de tratamiento cognitivo a partir del deterioro del paciente, y se sustentan sobre la base de la posibilidad de conseguir respuestas optimizadas si se parte del nivel defectual de cada paciente y se persigue la prevención de la pérdida funcional, así como el mantenimiento de habilidades residuales y de las actividades de la vida diaria o recuperación de las olvidadas (Franco, 2001). Un aspecto importante de estas terapias es que al incidir sobre los aspectos más conservados de la persona, y si se aplican bien, conseguirán reforzar a la persona con Alzheimer, ya que no trabajan sobre los déficits (que produciría frustración) sino sobre sus partes conservadas. Todo ello influirá en los aspectos emocionales de la persona y la autoestima, lo cual secundariamente servirá para la mejora global de la conducta y estado de ánimo.

En cuanto al objetivo planteado sobre la evolución clínica de los sujetos en el tiempo se observó que el tratamiento empleado actuaba provocando mejorías significativas en aquellas escalas que valoran aspectos emocionales y comportamentales, como sucede con la subescala del ADAS no cognitivo ($t(27)= 3.75$; $p> .001$) y un mantenimiento, ya que no disminuyen durante el periodo de estudio, tanto de las capacidades cognitivas de los sujetos en las puntuaciones del MEC y ADAS Cognitivo, como de las actividades funcionales de la vida diaria, básicas e instrumentales. Por tanto, un mantenimiento en la calidad de vida a través del período evaluado. Por tanto, lo más relevante es que a pesar de año y medio de seguimiento, tratarse de personas con enfermedad de Alzheimer diagnosticada y con un MEC medio de la población alrededor de 24, los pacientes muestran conservadas sus capacidades cognitivas.

Una crítica a estudios de este tipo se fundamenta en la escasez de generalización de las ganancias y en la baja importancia clínica que podría tener recuperar 1 o 2 puntos en las escalas de valoración cognitiva. En este caso, lo relevante es que no hay ninguna escala o valoración que registre empeoramiento durante los 18 meses del estudio, y lo que es más importante se preservan las capacidades cognitivas, las cuales darán suficiente autonomía al paciente. La pérdida de capacidad cognitiva necesariamente llevará en el tiempo a una pérdida progresiva de la autonomía. Además, es conveniente destacar que por las características de la terapia no registra efectos secundarios, hay una muy buena aceptación de la terapia por los pacientes y no incrementa el gasto de forma importante ya que son los ordenadores los que hacen el trabajo y se pueden aplicar simultáneamente (en diferentes ordenadores) la terapia con el ahorro de personal subsiguiente. Ciertamente, serán precisos más estudios en esta dirección si bien en esta primera aproximación ya se tiene una idea del potencia clínico que tiene en Alzheimer este tipo de herramientas, que pueden compensar la dificultad tradicional de la aplicación de tratamientos de psicoestimulación en este grupo poblacional.

Otro aspecto relevante a destacar es la disminución de la sintomatología no cognitiva, lo cual tiene múltiples ventajas: una

disminución de la sobrecarga y estrés del cuidador, cuya demanda principal suele ser los trastornos de conducta, por encima de la pérdida de autonomía; una disminución del sufrimiento del paciente asociado al trastorno de conducta; un disminución de la necesidad del empleo de medicación; etc...

Por otra parte y en cuanto a las diferencias establecidas en las capacidades cognitivas evaluadas mediante el MEC entre el grupo control y experimental, se observó como el primer grupo reflejaba la tendencia degenerativa de las capacidades cognitivas propia de la EA. En relación al grupo experimental, vimos como mantenían sus funciones cognitivas a través del intervalo de estudio (18 meses). Por tanto, se obtuvo diferencias significativas ($F(1,104) = 17.58$; $p > ,001$) entre ambos, ya que mientras unos mantenían sus capacidades cognitivas otros las perdían en un intervalo de dieciocho meses. Nuevamente, se muestra la utilidad clínica del empleo de este tipo de tratamientos.

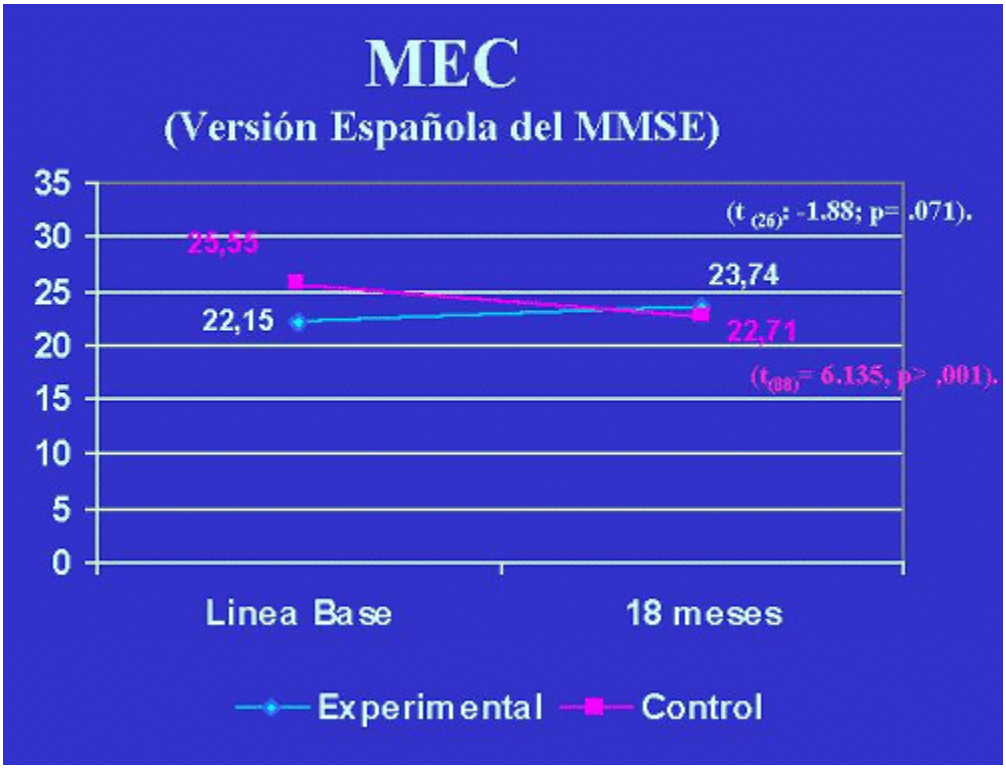

Fig. 1 Grupo Control y Experimental de los valores obtenidos del Test MEC

Parece entonces observarse que existen beneficios a largo plazo de la intervención psicoterapéutica en pacientes con EA con deterioro leve. Ya que los resultados obtenidos parecen ser indicativos de un mantenimiento de la función cognitiva y la no progresión del deterioro, y que el reforzamiento de la estimulación, se centra especialmente en las funciones conservadas. Cabe también considerar el grado de repercusión clínico-asistencial que tiene la evolución de pacientes tratados frente a los no tratados, y se considera que la mejoría cognitiva tiene que manifestarse en su quehacer diario y autonomía, si bien puede suceder, especialmente en casos con puntuaciones altas, que la reserva cognitiva es suficiente para compensar gran parte de las pérdidas, y en consecuencia, se valora en menor proporción el conseguir detener e incluso mejorar el rendimiento en el MEC. Sin embargo, al igual que en los trastornos depresivos se da validez a un instrumento, independientemente de la mayor o menor correlación del instrumento con la mejoría clínica, en este caso siempre el instrumento constituye un claro referente sobre la evolución, aunque nadie considera que esa puntuación realmente constituye una garantía de futuro.

Así pues, y como conclusión del capítulo encontramos que la aplicación de un programa de psicoestimulación, en este caso con la aplicación de nuevas tecnologías, puede constituir un apoyo relevante en la atención y cuidado sanitario, tal como se observa a través del estudio presentado. En el mismo se constata la eficacia clínica de la intervención con un programa cognitivo informatizado sobre un grupo de pacientes con enfermedad de Alzheimer, si bien serán precisos ulteriores estudios que sirvan para confirmar o no esta tendencia encontrada que podría indicar que lo más relevante de la psicoestimulación no está tanto en la mejoría psicométrica y clínica de la enfermedad de alzheimer sino en disminuir su progresión facilitando la estabilización. Esto se constata no solo psicométricamente sino en la propia carga del cuidador que independientemente de la percepción de carga mayor o menor del inicio, a lo largo del estudio se mantiene en niveles medios, lo que sin duda constituye un elemento de gran importancia para el objetivo de mantener a la persona en el entorno comunitario. Sin duda los próximos años permitirán valorar la consistencia de los datos y con ello de la utilidad clínica de la intervención cognitiva.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso, J., Anto, J.M., y Moreno, C. Spanish versión of the Nottingham Health Profile: Translation and preliminary validity. American Journal of Public Health, 1990; 80: 704-708.

Batzán, J.J., Pérez del Molino, J., Alarcon, T, San Cristóbal, E., Izquierdo G. y Manzarbeitia, J. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad de cerebrovascular. Revista Española de Geriatría y Gerontología, 1993; 28(1): 32-40

Boada, M. y Tarraga, L. El tratamiento longitudinal de la enfermedad de Alzheimer. Continua Neurológica 1998; 1(1): 82-106.

Cruz-Jentoff et al. Valoración pronóstica de la valoración funcional. Revista Española de Geriatría y Gerontología, 1992; 27 (8): 68.

Fillit, H.M.; Gutterman E.M. y Brooks R.L. Impact of Donepezil on caregiving burden for patients with Alzheimer's disease. International Psychogeriatrics 2000; 12 (3): 389-401.

Franco, M.A. y cols. Estudio Clínico abierto de personas con enfermedad de Alzheimer. Memoria presentada al IMSERSO pendiente de publicación, 2001.

Israel, L.; Melac, M.; Milinkewitch, D. y Dubos, G. Drug Therapy and memory training programs: a double-blind randomized trial of general practice patients with age-associated memory impairment. International Psychogeriatrics 1994; 6(2): 155-169.

Karlsson, T.; Bäckman, L.; Herlitz, A.; Nilsson, L.G.; Winblad, B. y Osterlind, P.O. Memory improvement at different stages of Alzheimer's disease. Neuropsychologia 1989; 27: 737-742.

Lobo, A. Ezquerra, J., Gómez Burgada, F., Sala, J.M., y Seva Díaz, A. El Mini-Examen Cognoscitivo (un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos). Actas Luso-españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines, 1979; 3 (3): 189-202.

Organización Mundial de la Salud (1992). CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento: Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Madrid: Meditor.

Ortiz, T.; Martinez, E.; Maestu, F.; Fernandez, A. Y Lopez-Ibor, M.I. Rehabilitación Neuropsicológica de la enfermedad de Alzheimer. Actas Esp. Psiquiatr. 1999; 27(Suppl. 2): 73-82.

Pascual, L. F., Saz, P., Larumbe, R., Martínez-Lage, P., Muruzábal, J., Morales, F., Lobo, A., Martínez- Lage, J. M. y Sastre Hernández, M. Estandarización en un población española de la escala ADAS (Alzheimer´s Disease Assessment Scale). Neurología, 1997; 12(6): 238-244.

Renshaw, J.; Scurfield,P.; Cloke, L.y Orrel, M. General Practitioners´ view on the early diagnosis of dementia. Br J Sen Pract 2001; 51: 37-38.

Sanders, R.E. y Sanders J.A.C. Long-term durability and transfer of enhanced conceptual performance in the elderly. J. Gerontology 1978; 33(3): 408-412.

Tarraga, L. Terapias blandas: programa de psicoestimulación integral, alteranativa terapéutica para la persona con enfermedad de Alzheimer. First International Congress on Neurpsychology in internet. 1999.