

## “Memoria en movimiento” programa de estimulación cognitiva a través de la motricidad para personas mayores de la obra social Caixa Galicia

*“Memory in motion”. cognitive stimulation program with motor skills oriented to elderly people (social programs, Caixa Galicia)*

Rey Cão, A.; Canales Lacruz, I.; Táboas Pais, I.; Cancela Carral, J. M<sup>º</sup>.

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Pontevedra. Universidad de Vigo

Dirección de contacto

Ana Rey Cao: [anacao@uvigo.es](mailto:anacao@uvigo.es)

Fecha de recepción: 30 de marzo de 2008

Fecha de aceptación: 16 octubre de 2008

### RESUMEN

“Memoria en Movimiento” es un programa para personas mayores que estimula a través del movimiento inteligente los procesos de la atención, memoria, estructuración espacial y temporal y las praxias coordinativas. Para el desarrollo del programa se realizó una investigación experimental, que consta de dos fases. En la primera fase se pilotó el programa con una muestra de 66 personas mayores. Durante esta fase se realizó su evaluación didáctica, una primera evaluación de los efectos en los participantes y se ajustaron las herramientas de evaluación empleadas. En la segunda fase se realiza un diseño experimental con 140 personas y un grupo control. En esta comunicación se presenta uno de los resultados de la primera fase de la investigación: el contenido y estructura del programa “Memoria en Movimiento”.

Palabras claves: Motricidad, estimulación cognitiva, memoria, personas mayores

### ABSTRACT

“Memory in Motion” is a program for the elders that stimulates the processes of attention movement, memory, spatial and temporal structure and coordination praxias through the intelligent movement. In order to develop the program it was carried out experimental research, which consists of two phases. In the first phase it was steering a program with a sample of 66 elders. During this phase was conducted its assessment didactic, a first assessment of the effects on the participants and were adjusted assessment tools employed. In the second phase it was realized an experimental design with 140 people and a control group. This communication presents one of the results of the first phase of the investigation: the content and structure of the program “Memory in Motion.”

Key words: Motricity, cognitive stimulation, memory, the elders

## INTRODUCCIÓN

El programa “Memoria en Movimiento” es resultado de un proyecto de Investigación + Desarrollo denominado Estimulación Cognitiva a través de la Motricidad –ECAM–. Este programa ha sido aplicado y evaluado con éxito con diferentes colectivos de personas mayores.

El proyecto ECAM es financiado por la Obra Social Caixa Galicia y realizado por investigadores/as del Departamento de Didácticas Especiales –Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte– de la Universidad de Vigo.

ECAM tiene como objetivo general implementar un programa de intervención didáctica para personas mayores con indicios de leve deterioro cognitivo o alteración cognitiva leve.

Este programa se denomina “Memoria en Movimiento” y estimula a través del movimiento inteligente los procesos de la atención, memoria, estructuración espacial y temporal y las praxias coordinativas.

La motivación de la investigación, eminentemente aplicada, surge ante la necesidad social de afrontar activamente el incremento de la dependencia en las personas mayores, tasa que aumenta en todos los países (Sancho Castiello, 2005).

A través de un programa de actividades corporales –“Memoria en movimiento”– que incorpora el movimiento inteligente –la motricidad intencional– se estimulan determinados procesos que en caso de disfunción estarían implicados en la limitación de la autonomía, y que a su vez están presentes en gran parte de los modelos de envejecimiento satisfactorio (Fernández-Ballesteros y otros, 2005): Las habilidades cognitivas de la atención y la memoria; las habilidades perceptivo-motrices de la estructuración espacial y temporal, la coordinación y la conciencia corporal; las habilidades físico-condicionales de la movilidad articular y flexibilidad muscular; y las habilidades sociales vinculadas con la comunicación interpersonal.

Al igual que otros programas de estimulación cognitiva “Memoria en Movimiento” pretende estimular las habilidades cognitivas de la atención y la memoria pero con la particularidad de utilizar actividades corporales que implican el movimiento inteligente y que poseen un gran componente lúdico y social.

Para la consecución de sus objetivos la investigación ECAM está estructurada en tres fases: La Fase I –Experiencia piloto–; la Fase 2 –Fase experimental–; y la Fase 3 –Fase de aplicación–.

## OBJETIVOS

La Fase I se inició en el año 2007 con el objetivo principal de pilotar el programa “Memoria en Movimiento”. Para ello se abordaron los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar la aplicación didáctica de las tareas del programa “Memoria en Movimiento”.

- Establecer un sistema de evaluación válido para determinar los efectos del programa.

- Evaluar los efectos del programa “Memoria en Movimiento” en las capacidades cognitivas y perceptivos motrices de las personas mayores participantes.

La Fase 2 –Fase Experimental– replica el programa “Memoria en movimiento” con diferentes colectivos de personas mayores que se adecuan al perfil seleccionado en la Fase I: Grupo A, personas mayores con indicios de leve deterioro cognitivo y sin problemas de movilidad. La muestra de estudio de la segunda fase cuenta con 200 personas mayores y tiene como objetivo:

- Evaluar los efectos del programa “Memoria en Movimiento” en las capacidades cognitivas y perceptivos motrices de las personas mayores con indicios de leve deterioro cognitivo y sin problemas de movilidad.

## MÉTODO

Los métodos de investigación de la experiencia piloto fueron divididos en dos grandes apartados: el cribaje y la evaluación interna.

Los instrumentos utilizados para el cribaje fueron el *protocolo de observación* y el *test Mini Examen Cognoscitivo –MEC–* (Lobo y colaboradores, 2001).

El *protocolo de observación* es una evaluación informal basada en un sencillo guión que es aplicado por los profesionales de los centros mediante observación asistémica. Su finalidad es realizar una primera selección de potenciales participantes en los centros donde se aplica el programa “Memoria en Movimiento”.

El propósito del cribaje es constituir la muestra de estudio, la cual, se divide en tres grupos con características dispares entre sí: El Grupo A estuvo integrado por 41 personas mayores con indicios de leve deterioro cognitivo y sin problemas de movilidad. En el Grupo B se incluyeron 10 personas mayores con indicios de leve deterioro cognitivo y con problemas de movilidad. Y el Grupo C lo integraron 15 personas mayores con deterioro cognitivo y sin problemas de movilidad. Es total la muestra de estudio de la Fase I estuvo formada por 66 personas mayores.

Por otra parte, la evaluación interna valoró la aplicación didáctica, los efectos del programa en los sujetos que constituyen la muestra y el propio sistema de evaluación.

Para evaluar los efectos del programa “Memoria en movimiento” se utilizó el *test de Dígitos –WAIS III–*, una *prueba de memoria motriz* y otra *prueba de orientación espacial*, elaboradas por el equipo de investigación –la primera fundamentada en Benton, 1986 y Pont, 2005; y la segunda fundamentada en Fonseca, 1998 y Feuerstein, 1999; 2000–.

Para la evaluación de la aplicación didáctica del programa de intervención y del propio sistema de evaluación

–“la evaluación de la evaluación”–, se utilizó el *Diario de Campo*, la *Observación* y las *Entrevistas en profundidad*. La observación se realizó observando las conductas de las personas mayores en torno a dos categorías: la participación en la tarea –indicadores: *Nervioso/a*, *Concentrado/a*, *Disperso/a*, *Intermitente*, *Ausente*, *Reacio/a* y *nervioso/a*– y la comprensión de la tarea –indicadores: *Bien*, *Mal*, *Regular*–.

## RESULTADOS

Los resultados derivados de los efectos del programa han demostrado mejoras estadísticamente significativas en todas las pruebas y test de evaluación empleados para las personas mayores del grupo A –con indicios de leve deterioro cognitivo y sin problemas de movilidad–.

Por su parte, los resultados de la evaluación didáctica del programa “Memoria en movimiento” permiten constatar la viabilidad y adecuación de las tareas del programa en los sujetos participantes con indicios de leve deterioro cognitivo –grupos A y B– y la inoperancia del programa con las personas con deterioro cognitivo grave –grupo C–. Todas las tareas son comprendidas bien por más del 70% de los sujetos y la participación ha sido de concentración en más de un 90 % de los casos.

Otros resultados derivados de la evaluación didáctica del programa “Memoria en movimiento” han sido la reducción del programa a 4 Unidades Didácticas –la primera versión del programa tenía un total de 5 Unidades Didácticas–, la ampliación del número de sesiones a 26 –la primera versión tenía 24 sesiones– y la ampliación a 120 del número de tareas que constituyen el programa “Memoria en movimiento” –de la primera versión se eliminaron 8 tareas y se incluyeron 18–.

Estos contenidos se secuencian en cuatro unidades didácticas que conforman un total de 26 sesiones de una hora de duración: Unidad Didáctica 1 “Soy Corpóreo” (5 sesiones); Unidad Didáctica 2 “Cuerpo atento” (6 sesiones); Unidad Didáctica 3 “Cuerpo que recuerda” (8 sesiones); y Unidad Didáctica 4 “Cuerpo orientado” (7 sesiones).

## DISCUSIÓN

El programa “Memoria en Movimiento” queda constituido por 26 sesiones. Este número de sesiones es superior a otros programas específicos de memoria –que oscilan entre 10-20 sesiones (Maroto, 2000; Puig, 2000, Dively y Cadavid, 1999; Ballesteros, 2002; Fernández-Ballesteros y otros, 1991; Montejo y otros, 2001)–. Este elevado número de sesiones viene derivado del hecho de tratarse de un programa multifactorial, en el que se entrenan no sólo las funciones mnemotécnicas, sino que se realizan en sintonía con capacidades perceptivo-motrices y físico-motrices.

La evaluación permitió determinar que las tareas complejas se ven facilitadas si previamente se realiza un trabajo

de relajación. Estos datos coinciden con Yesavage (1984) que observó que la reducción de la ansiedad mediante un entrenamiento de relajación aumentaba la capacidad de los mayores para aprender un método mnemotécnico.

La aplicación de estímulos familiares en las tareas también facilita su realización. Las tareas largas provocan fatiga en la persona mayor por la postura y dificultad de mantener la vigilancia perceptiva. Lo mismo ocurre cuando las tareas están muy condicionadas por la percepción sensorial –visual y auditiva fundamentalmente. Estas apreciaciones coinciden con las observaciones realizadas por Montorio en la realización de las tareas de evaluación (Montorio, 1994), donde la validez externa se incrementa en aquellas pruebas ecológicas y los estudios citados por Belsky (Belsky, 1996; 2001).

Las tareas que requieren de una percepción rápida resultan difíciles para las personas mayores e incluso presentan reacciones de nerviosismo o confusión. Estos hechos se corresponden con los resultados del estudio Berlín sobre la evolución de las funciones mentales, donde se constata que la velocidad perceptiva disminuye a un ritmo constante con la edad (Ballesteros Jiménez et al., 2002).

Las tareas con implicación en la velocidad motora tampoco obtienen buenos resultados en línea con los resultados de investigaciones que señalan que la principal razón de que los mayores reaccionen más lentamente es porque el sistema nervioso central es menos capaz de procesar rápidamente la información y por ello se mueven más despacio y les cuesta más responder (Belsky, 1996; 2001).

Aquellas tareas complejas, en las que los elementos novedosos a procesar son más de uno, obtienen peores resultados en la comprensión y la participación. Como señala Salthouse “Las personas mayores se comportan peor cuando se les pide que realicen labores complejas en vez de labores sencillas; cuando tienen que conseguir un objetivo (...) La principal razón de estos declives exponenciales en el rendimiento a medida que aumenta la complejidad es que las labores más complicadas obligan a pensar más. Y lo que disminuye con la edad es “el tiempo de pensar” y no el “tiempo de actuar” (Salthouse citado por Belsky, 2001:47)

## CONCLUSIONES

El programa de intervención didáctica “MEMORIA EN MOVIMIENTO” queda configurado por 120 tareas que se distribuyen en 26 sesiones de una hora de duración.

El programa “Memoria en Movimiento” es adecuado para su aplicación con personas mayores con indicios de leve deterioro cognitivo y con movilidad. La participación en el programa mejora el funcionamiento cognitivo general, la atención y la memoria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballesteros Jiménez, S. y otros (2002). *Aprendizaje y memoria en la vejez*. Madrid: UNED.
- Belsky, J. K. (1996). *Psicología del envejecimiento. Teoría, investigaciones e intervenciones*. Barcelona: Masson.
- Belsky, J. K. (2001). *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Paraninfo.
- Benton, A. L. (1986). TRVB. *Test de Retención visual de Benton. Manual*. Madrid: TEA Ediciones.
- Dively, P. M. y Cadavid, V. C. (2000). *Memoria 65+. Programa de mejora de la memoria en personas mayores*. Vizcaya: Grupo Albor-Cohs.
- Fernández-Ballesteros, R. y otros (1991). *Evaluación e intervención psicológica en la vejez*. Barcelona: Martínez Roca.
- Fernández-Ballesteros, R. y otros (2005). Promoción del envejecimiento activo: efectos del programa "Vivir con vitalidad". *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 40 (2): 92-102.
- Feuerstein, R. (1999). Programa de enriquecimiento instrumental. Un momento déjame pensar. *Orientación espacial I*. Madrid: Bruño: Instituto S. Pío X Agregado.
- Feuerstein, R. (2000). Programa de enriquecimiento instrumental. Un momento déjame pensar. *Orientación espacial II*. Madrid: Bruño: Instituto S. Pío X Agregado.
- Fonseca, V. da (1998). *Manual de observación psicomotriz*. Significación psiconeurológica de los factores psicomotores. Barcelona: Inde.
- Lobo, A. y colaboradores (2001). Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Revista psicología.com*, 2: 1-15.
- Maroto, M. A. (2000). *Taller de memoria*. Estimulación y mantenimiento cognitivo en personas mayores. Manual. Madrid: TEA Ediciones.
- Montejo, P. y otros (2001). Programas de entrenamiento de memoria. Método U.M.A.M. *Cuadernos de trabajo social*, 14: 255-278.
- Montorio, I. (1994) *La persona mayor. Guía aplicada de evaluación psicológica*. Madrid: INSERSO.
- Pont, P. (2005). Efectes d'un programa d'activitat física sobre la memòria en la gent gran [tesis doctoral]. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Puig, A. (2000). Un instrumento eficaz para prevenir el deterioro cognitivo de los ancianos institucionalizados: El programa de Psicoestimulación Preventiva (PPP). *Rev Mul Gerontol*, 10: 146-151.
- Sancho Castiello (coord.) (2005). *Informe 2004. Las personas mayores en España*. (vols. I) Madrid: IMSERSO.
- Yesavage, J. A. (1984). Relaxation and memory training in 39 elderly patients. En. *J. Psychiatry*, 141: 778-781.