

Capítulo 8: Discusión

Como dijimos en la introducción, consideramos que la agrupación de distintas técnicas de intervención en un paquete integrado puede influir en la consecución de resultados positivos tanto en la capacidad cognitiva como en el estado de ánimo de los participantes, ya que se han encontrado resultados beneficiosos en pacientes con demencia o deterioro cognitivo en ambas áreas en investigaciones previas (Boada y Tárraga, 2006; Craik *et al.*, 2007; Orrell *et al.*, 2005; Peláez y Fernández, 1999; Peña-Casanova, 1999; Ruiz-Adame y Portillo, 1996; Tárraga, 1991, 1994, 1998, 2000). Sin embargo, no existen investigaciones suficientes sobre este tema, y aún menos en sujetos sanos. Con este tipo de sujetos únicamente se han realizado estudios sobre la influencia del ejercicio físico en la actuación cognitiva (Arcoverde *et al.*, 2008; Ballesteros, 2007; Colcombe y Kramer, 2003; Colcombe *et al.*, 2004; Etnier *et al.*, 1997; Kramer, Hahn, Cohen, Banich, McAuley, Harrison, *et al.*, 1999; Schroll *et al.*, 1993; Schwab *et al.*, 1985; Yaffe, Barnes, Nevitt, Lui, y Covinsky, 2001) y la eficacia del entrenamiento de la memoria (Buschkuhl *et al.*, 2008; Fernández-Ballesteros y Calero, 1995; Floyd y Scogin, 1997; Lustig, y Flegal, 2008; Scogin y Bienias, 1988; Stigsdotter-Nelly y Bäckman, 1995; Verhaeghen *et al.*, 1992).

Para investigar la eficacia de la intervención en mayores sanos elaboramos un programa integrado que combina entrenamiento en orientación a la realidad, entrenamiento cognitivo de la memoria, entrenamiento cognitivo de la atención y entrenamiento en psicomotricidad. Este programa de intervención fue aplicado a sujetos mayores sanos distribuidos en dos grupos, de intervención y control, que participaron en ocho sesiones por cada técnica de intervención, salvo en el caso del entrenamiento en orientación a la realidad que se realizó antes de entrenar cada una de las técnicas. De esta forma, cada semana se dedicaron tres días a la intervención, puesto que cada día se entrenaba una técnica además de la orientación a la realidad, siendo la duración total de la intervención de dos meses, más seis de seguimiento, con un único terapeuta para desarrollar todas las intervenciones.

El *objetivo de la investigación* fue evaluar la eficacia combinada de distintos procedimientos de intervención (orientación a la realidad, entrenamiento cognitivo de la memoria, entrenamiento cognitivo de la atención, y entrenamiento en psicomotricidad) para actuar sobre las siguientes variables dependientes: orientación temporal y espacial, memoria inmediata y diferida, concentración, praxia constructiva-gráfica y puntuación total del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC; Lobo, Ezquerra, Burgada, Sala y Seva, 1979); la Escala de Depresión Geriátrica (GDS; Yesavage, Brink, Rose, Lum, Huang *et al.*, 1983); la Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD; Zigmond y Snaith, 1983); y las variables salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI; Fernández-Ballesteros, y Zamarrón, 2007).

Para ello contamos con una muestra definitiva compuesta por 45 personas de una residencia privada de la Comunidad de Madrid (23 en el grupo de intervención y 22 en el grupo control), que fueron evaluados en cinco ocasiones (dos pre-test, un post-test y dos seguimientos) mediante medidas de autoevaluación y en tres ocasiones (pre-test-post-test y seguimiento) por heteroevaluadores. En el caso de los heteroevaluadores se adaptaron los cuestionarios mencionados anteriormente, excepto el Mini-Examen Cognoscitivo (MEC; Lobo *et al.*, 1979) que se utilizó únicamente en las medidas de autoevaluación al tratarse de un test de “screening” de deterioro cognitivo, compuesto por preguntas que únicamente pueden responder los participantes y no pueden ser inferidas por los heteroevaluadores

Como condición de partida se analizó la ausencia de diferencias estadísticamente significativas, en los dos pre-test realizados, entre el grupo de intervención y el grupo control, en las variables cognitivas (medidas con el MEC), emocionales (medidas con la GDS y la HAD) y en la calidad de vida (medida con el CUBRECAVI), que fueron objeto de intervención. Efectivamente, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en este sentido.

8.1. Comparación intragrupo de las variables clínicas a lo largo del tratamiento en el grupo de intervención (primera hipótesis)

La *primera hipótesis* que planteamos en esta investigación fue que tras la intervención se producirían diferencias estadísticamente significativas entre los distintos momentos de medida de las variables dependientes. En concreto, esperábamos que se

produjeran mejoras en el post-test respecto del pre-test y que dichas mejoras permanecieran, si bien disminuidas, en los dos seguimientos.

En este sentido, esperábamos que, respecto del pre-test, el grupo de intervención obtuviera en el post-test y los dos seguimientos:

- 1) una puntuación significativamente mayor en el MEC, lo que indicaría una mejora en el estado cognitivo;
- 2) una puntuación significativamente menor en la GDS y en la HAD, lo que supondría una mejoría del estado de ánimo; y
- 3) una puntuación significativamente mayor en el CUBRECAVI, lo que también reflejaría una mejoría en la calidad de vida.

La comparación intragrupo de las variables clínicas a lo largo del tratamiento en el grupo de intervención muestra diferencias estadísticamente significativas en las variables del CUBRECAVI consideradas en nuestra investigación, en las dos subescalas de la HAD, en la GDS y en las variables el MEC consideradas en nuestra investigación, tanto en medidas de autoevaluación como de heteroevaluación.

En las medidas de autoevaluación de la variable salud subjetiva del CUBRECAVI observamos una mejoría del grupo de intervención en el post-test, posiblemente motivado por la intervención, mejoría que disminuye ligeramente en el primer seguimiento, aunque sin alcanzar los valores del pre-test, manteniéndose la puntuación igual en los dos seguimientos. Esta mejoría es observada también por los heteroevaluadores, a cuyo juicio la mejoría presenta los mismos niveles en el post-test y en el primer seguimiento.

Las medidas de autoevaluación de la variable salud psíquica del CUBRECAVI muestran una ligera mejoría para el grupo de intervención en el post-test que se mantiene en los dos seguimientos, algo que observan también los heteroevaluadores y que podría deberse al efecto de la intervención.

La variable satisfacción con la vida del CUBRECAVI presenta una mejoría significativa en el post-test para el grupo de intervención, mediante medidas de autoevaluación, que se mantiene en los dos seguimientos y que se recoge también en medidas de heteroevaluación en el post-test y en el primer seguimiento.

Las medidas de autoevaluación de la variable calidad de vida del CUBRECAVI muestran una ligera mejoría para el grupo de intervención en el post-test que se mantiene en los dos seguimientos, algo que observan también los heteroevaluadores y que podría deberse al efecto de la intervención.

En la subescala de ansiedad de la HAD observamos, mediante medidas de autoevaluación, una mejoría significativa en el grupo de intervención en el post-test, que se mantiene en los dos seguimientos y que también ponen de manifiesto los heteroevaluadores en el post-test y en el primer seguimiento.

En la subescala de depresión de la HAD observamos, mediante medidas de autoevaluación, una mejoría significativa en el post-test en el grupo de intervención, que se mantiene en los dos seguimientos. Sin embargo, los heteroevaluadores solo observan una mejoría significativa solamente en el primer seguimiento.

En la escala GDS observamos, mediante medidas de autoevaluación, una mejoría significativa en el post-test en el grupo de intervención, que se mantiene en los dos seguimientos y es recogida también por los heteroevaluadores en el post-test y en el primer seguimiento.

Este patrón de mejoría en las variables del CUBRECAVI y escalas relacionadas con el estado de ánimo (HAD y GDS) que acabamos de comentar puede deberse a que la intervención realizada tenga un efecto colateral sobre ciertas variables relacionadas con el bienestar y la satisfacción de los participantes. Este efecto colateral puede estar relacionado con lo que la intervención puede suponer de cara a la estructuración del tiempo y al aumento de la red de apoyo social, mejorando la conducta de afrontamiento en situaciones generadoras de estrés (Krause, 1990; Payne y Jones, 1987; Pinazo, 2005; Pinquart, Duberstein y Lyness, 2007; Pinquart y Sörensen, 2001; Rodin y Salovey, 1989; Russell y Cutrona, 1991; Taylor, 1984; Turner, 1983). Con relación a esto debemos señalar que la actividad psicomotriz, por sí sola, repercute positivamente en la autoestima, la satisfacción y el bienestar y, por tanto, en el estado general de salud (Soler, 2006), razón por la cual pueden producirse mejorías en estas variables. Además, la realización de actividades variadas, incluyendo la relajación, mejoran el bienestar de los residentes y reducen la ansiedad y la depresión, favoreciendo el establecimiento de relaciones sociales que ejercen una acción preventiva ante estos trastornos, como se ha observado en otras investigaciones que tampoco intervinieron directamente sobre el estado de ánimo (Breuil, *et al.*, 1994; Díaz *et al.*, 2006; Doménech, 2004; Ermini-Füingschilling *et al.*, 1998; Franco y Bueno, 2002; Montejo *et al.*, 2001; Modinos, 2006; Requena, 1998; Soler, 2006; Wilson *et al.* 2002).

La comparación intragrupo de las variables clínicas a lo largo del tratamiento en el grupo de intervención también muestra cambios estadísticamente significativas en distintas variables del MEC en medidas de autoevaluación, ya que este cuestionario no

ha sido utilizado en medidas de heteroevaluación al tratarse de un test de “screening” de deterioro cognitivo, compuesto por preguntas que únicamente pueden responder los participantes en la autoevaluación y no pueden ser inferidas por los heteroevaluadores. Así, en las variables orientación temporal, concentración, memoria diferida y en la puntuación total del MEC se observa una mejoría en el post-test que se mantiene en los dos seguimientos. Podemos asociar estas diferencias al efecto de la intervención, que ha incidido específicamente en estas áreas a través del entrenamiento cognitivo centrado específicamente en la atención y la memoria. Este entrenamiento tiene, como hemos visto, un efecto colateral en ciertas variables relacionadas con la calidad de vida y el estado de ánimo, sobre las que no se ha intervenido directamente.

Anteriormente hemos señalado que distintas investigaciones han registrado una mejoría en el grupo de intervención con respecto del grupo control en variables cognitivas tras la aplicación de distintos programas de entrenamiento de la atención o la memoria (Calero *et al.*, 2006; De Vreese *et al.*, 1999; Díaz *et al.*, 2006; Ermini-Füingschilling *et al.*, 1998; Francés *et al.*, 2002; Franco y Bueno, 2002; Herlitz *et al.*, 1991; Montejo *et al.*, 1999; Rapp *et al.*, 2002). La diferencia entre dichos estudios y el nuestro es que se han realizado en pacientes con demencia, utilizando una única técnica de intervención y pocos participantes, mientras que nuestro estudio se ha llevado a cabo con personas no demenciadas, utilizando varias técnicas de intervención y con un mayor número de participantes.

En definitiva, según nuestros datos se observan mejorías en el grupo de intervención en las variables salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida, calidad de vida del CUBRECAVI, ansiedad y depresión de la HAD, GDS, orientación temporal, concentración, memoria diferida y puntuación total del MEC. Por tanto, la primera hipótesis se cumple para estas variables, mostrando una mejoría en el grupo de intervención.

8.2. Comparación intragrupo de las variables clínicas a lo largo del tratamiento en el grupo control (segunda hipótesis)

La *segunda hipótesis* de esta investigación planteaba que en el grupo de control no se encontrarían diferencias estadísticamente significativas entre los distintos momentos de medida de las variables dependientes (pre-test, post-test y los dos seguimientos). Así, las variables cognitivas (MEC), emocionales (GDS y HAD) y en

calidad de vida (CUBRECAVI) no experimentarían cambios estadísticamente significativos en el grupo de control en los distintos momentos de medida.

Sin embargo, en la autoevaluación de la variable salud subjetiva del CUBRECAVI observamos un empeoramiento del grupo control en el post-test, que mejora en el primer seguimiento y se mantiene en el segundo, pero sin llegar a los valores del pre-test. Sin embargo, este empeoramiento en el post-test y posterior mejoría en los seguimientos no es registrado por los heteroevaluadores, en cuyo caso no se presentan diferencias estadísticamente significativas.

En la autoevaluación de la variable salud psíquica del CUBRECAVI muestra un ligero empeoramiento en el post-test y en los dos seguimientos en el grupo control, que se registra también en medidas de heteroevaluación en el post-test y primer seguimiento.

En la autoevaluación de la variable satisfacción con la vida del CUBRECAVI muestra también un ligero empeoramiento en el post-test y en los dos seguimientos en el grupo control, que se registra también en medidas de heteroevaluación.

La variable calidad de vida del CUBRECAVI muestra también un ligero empeoramiento en el primer seguimiento del grupo control, que se mantiene en el segundo seguimiento. Sin embargo este empeoramiento no es registrado de manera significativa por los heteroevaluadores.

En las distintas escalas relacionadas con el estado de ánimo, subescalas de ansiedad y depresión de la HAD y escala GDS, las medidas de autoevaluación muestran un empeoramiento significativo del grupo control en el post-test, que se incrementa ligeramente en ambos seguimientos, lo cual coincide con las medidas de heteroevaluación de post-test y primer seguimiento.

En la variable orientación temporal y en la puntuación total del MEC se observa un empeoramiento significativo en el post-test en el grupo control, que se mantiene en los mismos niveles en los dos seguimientos.

Las variables orientación espacial y concentración del MEC muestran un empeoramiento significativo en el post-test en el grupo control y continúa en el primer seguimiento, manteniéndose en el mismo nivel en el segundo seguimiento.

Este empeoramiento del grupo control en distintas variables puede deberse a un intento de los residentes de llamar la atención de los familiares hacia su salud (Durán y Torrado, 1993; National Institute of Health, 1991; Ramos y Jiménez, 1999) para incrementar el número de visitas, puesto que el post-test coincide con el verano,

momento en el que disminuyen las visitas por las vacaciones y, por tanto, disminuye la red de apoyo social y la conducta de afrontamiento en situaciones generadoras de estrés (Krause, 1990; Payne y Jones, 1987; Pinazo, 2005; Piquart, Duberstein y Lyness, 2007; Piquart y Sörensen, 2001; Rodin y Salovey, 1989; Russell y Cutrona, 1991; Taylor, 1984; Turner, 1983), aumentando los sentimientos negativos que genera el hecho de no poder disfrutar de ellas con la familia o de regresar a su domicilio (Casas y Aymerich, 2005; Fernández-Ballesteros, 2000). Por otro lado, estas evaluaciones se realizan en una época del año realmente perjudicial para las personas mayores, ya que las condiciones climatológicas afectan de forma importante a su salud y esto influye en su estado psíquico (Belsky, 2001; Fernández-Ballesteros y Zamarrón, 1999; Merck Sharp y Dohme de España, S. A., 2005). Este patrón también puede estar relacionado con un empeoramiento en el estado mental de estas personas, ya que muchos son muy mayores (Payne y Marcus, 2008) y su deterioro aumenta al no participar en actividades de estimulación incluso en cortos períodos de tiempo (Bentosela y Mustaca, 2005; Triadó, 2006), como podría ocurrir en este caso. Pero también debido a la reducción de actividades rehabilitadoras durante estas fechas o bien por falta de atención o aburrimiento (Boada y Tárraga, 2006) así como debido a los cambios en el personal que se producen durante estas fechas en la residencia (Kruzich, Clinton y Kleber, 1992), que suelen ser las personas encargadas de la atención directa a los residentes y que, de forma no terapéutica, realizan ciertas actividades relacionadas con la orientación temporal.

Podemos decir que la segunda hipótesis se cumple únicamente para las variables memoria inmediata, memoria diferida y praxia constructiva-gráfica del MEC. Estas variables se mantienen sin cambios en las distintas medidas de evaluación del grupo control. En el resto de variables (salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI, subescala de ansiedad y subescala de depresión de la HAD, GDS, orientación espacial, orientación temporal, concentración y puntuación total del MEC) se observan los diversos empeoramientos que hemos señalado anteriormente.

Recordamos que este patrón ha sido observado en otras investigaciones, como la de Calero *et al.* (2006), la de Ermini-Füingschilling *et al.* (1998), y la de Franco y Bueno (2002) que observaron en pacientes con demencia mejorías a nivel cognitivo y de estado de ánimo en el grupo de intervención mientras que el grupo control sufría un deterioro, aunque los autores no indican la posible causa. Estos datos parecen reflejar el hecho de que el nivel cognitivo disminuye con la edad, incluso en períodos cortos de tiempo,

como ocurre en el grupo de control, de forma que la intervención parece amortiguar este efecto, compensando en alguna medida esta tendencia en el grupo de intervención (Calero *et al.*, 2006; Ermini-Füngschilling *et al.*, 1998; Franco y Bueno, 2002). En nuestra investigación, en concreto, transcurren dos meses entre la evaluación pre-test y la evaluación post-test, cuatro meses entre la evaluación pre-test y el primer seguimiento y seis meses entre la evaluación pre-test y el segundo seguimiento. Por tanto, no es extraño que en seis meses personas tan mayores experimenten un deterioro cognitivo elevado, sobre todo cuando no participan en actividades terapéuticas que frenen o retrasen este deterioro. Esto es lo que parece ocurrir en el grupo control en nuestra investigación, un avance del deterioro asociado a la edad, que no aparece en el grupo de intervención, posiblemente por su participación en actividades terapéuticas.

8.3. Comparación intergrupo de las variables clínicas a lo largo del tratamiento (tercera hipótesis)

En la *tercera hipótesis* planteamos que se encontrarían diferencias estadísticamente significativas en el post-test, entre el grupo de intervención y el grupo control, en las variables cognitivas (MEC), emocionales (GDS y HAD) y en la calidad de vida (CUBRECAVI). De esta forma se observaría que, respecto del grupo control, el grupo de intervención:

- 1) obtendría una puntuación significativamente mayor en el MEC, lo que indicaría una mejoría del estado cognitivo;
- 2) obtendría una puntuación significativamente menor en la GDS y en la HAD, lo que supondría una mejoría del estado de ánimo; y
- 3) obtendría una puntuación significativamente mayor en el CUBRECAVI, lo que reflejaría un aumento de la calidad de vida.

También suponemos en nuestra tercera hipótesis que en los dos seguimientos realizados los resultados continuarían difiriendo de manera estadísticamente significativa entre el grupo de intervención y el de control, en el sentido indicado más arriba, si bien es de esperar que las diferencias entre los dos grupos se aminoren progresivamente en los dos seguimientos.

Los resultados obtenidos en la comparación de las variables clínicas entre el grupo de intervención y el grupo control, a través de medidas de autoevaluación y

heteroevaluación, muestran diferencias significativas en distintas variables del CUBRECAVI, en la HAD, en la GDS y en el MEC, como veremos a continuación.

En cuando a las medidas de autoevaluación, en la variable salud subjetiva del CUBRECAVI se observa una mejoría significativa en el grupo de intervención con respecto del control en el post-test, lo cual puede estar asociado al efecto de la intervención. Estos datos coinciden con los resultados obtenidos con las medidas de heteroevaluación, aunque los heteroevaluadores observan que la mejoría del grupo de intervención se mantiene de manera significativa en el primer seguimiento, algo que no registran las medidas de autoevaluación.

Las medidas de tamaño del efecto muestran que en el grupo de intervención se observa un tamaño del efecto elevado en esta variable, mientras que en los dos seguimientos pasa a ser medio.

También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la autoevaluación de las variables salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI, mostrando una mejoría significativa el grupo de intervención con respecto del control en el post-test, que se mantiene en los seguimientos posteriores. Los resultados de la heteroevaluación muestran este mismo patrón en el post-test y en el primer seguimiento en las variables salud psíquica y calidad de vida, coincidiendo con las medidas de autoevaluación. Sin embargo, las medidas de heteroevaluación no coinciden con las de autoevaluación en la variable satisfacción con la vida, al no observar mejoría significativa en el post-test y en el primer seguimiento. Este patrón puede deberse, como comentamos en el apartado anterior, a la coincidencia de la evaluación post-test con el verano, puesto que en esta época disminuyen las visitas familiares por las vacaciones y los residentes intentan llamar la atención de los familiares hacia su salud (Durán y Torrado, 1993; National Institute of Health, 1991; Ramos y Jiménez, 1999) para incrementar el número de visitas, (Krause, 1990; Payne y Jones, 1987; Pinazo, 2005; Pinquart, Duberstein y Lyness, 2007; Pinquart y Sörensen, 2001; Rodin y Salovey, 1989; Russell y Cutrona, 1991; Taylor, 1984; Turner, 1983). Además nos encontramos en un momento altamente perjudicial para las personas mayores, puesto que las condiciones climatológicas afectan de forma importante a su salud y a su estado psíquico (Belsky, 2001; Fernández-Ballesteros y Zamarrón, 1999; Merck Sharp y Dohme de España, S. A., 2005). Los heteroevaluadores han podido valorar esta variable de una forma más negativa debido a estos factores, puesto que el verano tiene efectos negativos para ambos grupos de residentes.

El tamaño del efecto en la variable salud psíquica es negativo debido a que en esta variable las puntuaciones se valoran de forma inversa, es decir, a mayor puntuación peor salud. Así, el tamaño del efecto es elevado y se mantiene en los dos seguimientos en el grupo de intervención. Este mismo patrón se mantiene en las variables satisfacción con la vida y calidad de vida.

En las subescalas de ansiedad y depresión de la HAD, así como en la GDS, aparece de nuevo el patrón que acabamos de comentar, es decir, tanto las medidas de autoevaluación como las de heteroevaluación muestran una mejoría significativa del grupo de intervención con respecto del control en el post-test y el primer seguimiento, manteniéndose esta mejoría en el segundo seguimiento en medidas de autoevaluación.

También en estas tres variables relacionadas con el estado de ánimo la puntuación es negativa, debido a que en estas variables las puntuaciones se valoran de forma inversa, es decir, a mayor puntuación peor salud. El tamaño del efecto es elevado en las tres variables y así se mantiene en los dos seguimientos.

La mejoría del grupo de intervención con respecto del control en todas las variables mencionadas del CUBRECAVI, así como en las variables relacionadas con el estado de ánimo (subescala de ansiedad y subescala de depresión de la HAD y GDS) aparece como efecto colateral de la intervención, puesto que ésta se ha centrado en variables cognitivas y no en variables relacionadas con la calidad de vida o el estado de ánimo. La mejoría puede estar asociada a una mejor estructuración del tiempo, a un aumento de la red de apoyo social o a una mejora de la conducta de afrontamiento ante situaciones estresantes, todo ello motivado de forma indirecta por la intervención realizada (Krause, 1990; Payne y Jones, 1987; Pinazo, 2005; Pinquart, Duberstein y Lyness, 2007; Pinquart y Sörensen, 2001; Rodin y Salovey, 1989; Russell y Cutrona, 1991; Taylor, 1984; Turner, 1983). Además, la intervención psicomotriz, aplicada aisladamente, tiene efectos positivos sobre diferentes aspectos emocionales y sobre la salud en general (Soler, 2006), pudiendo mejorar las variables mencionadas. Por otro lado, la participación en actividades variadas, incluyendo relajación, produce bienestar en los residentes, reduce la ansiedad y la depresión y favorece el establecimiento de relaciones sociales, que previenen estos trastornos, como se ha observado en otras investigaciones, que tampoco intervinieron directamente sobre el estado de ánimo (Breuil, *et al.*, 1994; Díaz *et al.*, 2006; Doménech, 2004; Ermini-Füngschilling *et al.*, 1998; Franco y Bueno, 2002; Montejo *et al.*, 2001; Modinos, 2006; Requena, 1998; Soler, 2006; Wilson *et al.* 2002).

En cuanto al MEC, debemos recordar que se utilizó únicamente en las medidas de autoevaluación al tratarse de un test de “screening” de deterioro cognitivo, compuesto por preguntas que únicamente pueden responder los participantes y no pueden ser inferidas por los heteroevaluadores.

En las variables orientación temporal, orientación espacial, memoria diferida y en la puntuación total del MEC se observaron mejorías significativas en el grupo de intervención con respecto del control en el post-test y en los seguimientos posteriores. Podemos asociar estas diferencias al efecto de la intervención, que ha trabajado específicamente estas áreas.

En el grupo de intervención las variables orientación temporal, memoria diferida y puntuación total del MEC presentan un tamaño del efecto elevado en el post-test y en los dos seguimientos, mientras que la variable orientación espacial del MEC presenta un tamaño del efecto elevado en el post-test y medio en los dos seguimientos. La variable memoria inmediata del MEC presenta un tamaño del efecto pequeño en el post-test, que no se observa en los dos seguimientos.

En la variable concentración del MEC se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control, pero el análisis *post hoc* mostró que estas diferencias no se producían en el post-test sino en el primer y segundo seguimiento, indicando una mejoría del grupo de intervención con respecto del control. Esta variable presenta un tamaño del efecto medio en el post-test, que pasa a ser elevado en los dos seguimientos.

Resumiendo, las medidas de tamaño del efecto muestran que nuestra intervención ha tenido un tamaño del efecto pequeño en la variable memoria inmediata del MEC en el post-test, mientras que en la variable praxia constructiva del MEC se observa un tamaño del efecto pequeño en ambos seguimientos.

El grupo de intervención obtiene un tamaño del efecto elevado en las variables salud subjetiva del CUBRECAVI y en la variable orientación espacial del MEC en el post-test. En los seguimientos ambas variables presentan un tamaño del efecto medio.

Por otro lado, la variable concentración del MEC presenta un tamaño del efecto medio en el post-test, que pasa a ser elevado en los dos seguimientos.

Finalmente, el tamaño del efecto ha sido elevado en las variables salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI, en las subescalas de ansiedad y depresión de la HAD, en la GDS, y en las variables orientación temporal y

memoria diferida y puntuación total del MEC en el post-test del grupo de intervención. Todas estas variables mantienen un tamaño del efecto elevado en ambos seguimientos.

Por tanto, la intervención desarrollada ha permitido obtener los cambios previstos en todas variables, salvo en las variables memoria inmediata y praxia constructiva-gráfica del MEC.

En nuestra investigación hemos incidido específicamente en el área cognitiva a través de un entrenamiento que combina varias técnicas de intervención, obteniendo resultados positivos en el post-test y en los dos seguimientos en las distintas variables cognitivas entrenadas, salvo en memoria inmediata y en praxia constructiva gráfica del MEC. La obtención de estos resultados y el mantenimiento de los mismos a los seis meses de haber finalizado la intervención tiene una gran importancia a la hora de demostrar la eficacia del programa aplicado a largo plazo, puesto que, como indicamos en el capítulo 4, pocos estudios establecen medidas de seguimiento (Payne y Marcus, 2008). Este entrenamiento tiene, como hemos visto, un efecto colateral en ciertas variables relacionadas con la calidad de vida y el estado de ánimo, sobre las que no se ha intervenido directamente. Distintas investigaciones registraron anteriormente una mejoría en el grupo de intervención con respecto del grupo control en variables cognitivas tras la aplicación de distintos programas de entrenamiento de la atención o la memoria (Calero *et al.*, 2006; De Vreese *et al.*, 1999; Díaz *et al.*, 2006; Ermini-Füingschilling *et al.*, 1998; Francés *et al.*, 2002; Franco y Bueno, 2002; Herlitz *et al.*, 1991; Montejo *et al.*, 1999; Rapp *et al.*, 2002), pero hay que tener en cuenta que estos estudios presentan diferencias metodológicas con el nuestro (participantes con demencia, una única técnica de intervención, pocos participantes), como se comentó previamente, lo que impide realizar comparaciones entre ellos.

Al comparar los resultados obtenidos en nuestra investigación con los datos de otras investigaciones observamos que nuestros resultados son similares a los obtenidos por Payne y Marcus (1988) en su meta-análisis y a los presentados por los doce estudios recogidos en el mismo que utilizaron una única técnica de intervención y realizaron comparaciones entre post-test y seguimiento, puesto que las técnicas utilizadas en estos estudios y las técnicas utilizadas en nuestra investigación son las mismas y han demostrado su eficacia en diversos estudios. En el meta-análisis de Payne y Marcus (1988) solo dieciocho estudios, que utilizaron una única técnica de intervención, informaban de comparaciones entre grupo de tratamiento y grupo control y cuando comparamos sus resultados con los nuestros observamos que nuestra combinación de

técnicas de intervención obtiene mejores resultados que la aplicación de una sola. De este modo observamos que la utilización de un único paquete integrado de técnicas de intervención influye en la consecución de mejores resultados tanto en la capacidad cognitiva como en el estado de ánimo de los participantes, como habíamos indicado en el capítulo 4 y como habían observado investigaciones previas (Breuil, *et al.*, 1994; Díaz *et al.*, 2006; Doménech, 2004; Ermini-Füngschilling *et al.*, 1998; Franco y Bueno, 2002; Montejo *et al.*, 2001; Modinos, 2006; Requena, 1998; Soler, 2006; Tárraga, 1991, 1994, 1998, 2000; Wilson *et al.* 2002). Considerando estos datos podemos decir que tanto las investigaciones que utilicen una técnica de intervención como las que utilicen varias técnicas de intervención de forma combinada obtendrán resultados positivos en la capacidad cognitiva y en el estado de ánimo de los participantes frente a un grupo control que no recibe ninguna intervención, sin embargo el efecto parece ser mayor cuando se combinan varias técnicas de intervención.

Por otro lado, investigaciones previas (Calero *et al.*, 2006; Ermini-Füngschilling *et al.*, 1998; Franco y Bueno, 2002) han observado, en pacientes con demencia, mejorías a nivel cognitivo y del estado de ánimo en el grupo de intervención mientras que el grupo control sufría un deterioro. Estos datos, que observamos también en nuestra investigación, parecen reflejar el hecho de que el nivel cognitivo disminuye con la edad, incluso en períodos cortos de tiempo. Según esto, probablemente, nuestro tratamiento, además de mejorar las puntuaciones del grupo de intervención, también impidió que decayesen, como se observó en el grupo control, pudiendo la intervención amortiguar o compensar el deterioro asociado a la edad en el grupo de intervención. En nuestra investigación, en concreto, transcurren dos meses entre la evaluación pre-test y la evaluación post-test, cuatro meses entre la evaluación pre-test y el primer seguimiento y seis meses entre la evaluación pre-test y el segundo seguimiento. Por tanto, no es extraño que en seis meses personas tan mayores experimenten un deterioro cognitivo elevado, sobre todo cuando no participan en actividades terapéuticas que frenan o retrasan este deterioro. Esto es lo que parece ocurrir en el grupo control en nuestra investigación, un avance del deterioro asociado a la edad, que no aparece en el grupo de intervención, posiblemente por su participación en actividades terapéuticas. De este modo, nuestra intervención, centrada en la combinación de varias técnicas, parece bloquear o retrasar este deterioro cognitivo asociado a la edad y, además, produce efectos colaterales en el estado de ánimo y en la calidad de vida de los participantes.

Resumiendo, teniendo en cuenta todo lo que hemos comentado en este apartado, se observa una mejoría en el post-test en el grupo de intervención con respecto del grupo control en las variables salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI, las subescalas de ansiedad y depresión de la HAD, la GDS y las variables orientación temporal, orientación espacial, memoria diferida, así como la puntuación total del MEC.

Por otro lado, las variables salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI, las subescalas de ansiedad y depresión de la HAD y la GDS, las variables orientación temporal, orientación espacial, memoria diferida y puntuación total del MEC mantienen la mejoría obtenida tras la intervención con respecto del grupo control en los dos seguimientos. Sin embargo, la variable salud subjetiva no mantiene en los seguimientos la mejoría obtenida en el post-test por el grupo de intervención con respecto del control y la variable concentración presenta una mejoría en los seguimientos en el grupo de intervención con respecto del grupo control, pero no en el post-test. En las variables memoria inmediata y praxia constructiva gráfica no se observan diferencias en los distintos momentos de la evaluación entre el grupo de intervención y el grupo control.

De este modo, la tercera hipótesis se cumple totalmente para las variables salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI, las subescalas de ansiedad y depresión de la HAD, la GDS y las variables orientación temporal, orientación espacial, memoria diferida, así como la puntuación total del MEC, puesto que en estas variables se aprecian diferencias estadísticamente significativas en el post-test y en ambos seguimientos entre el grupo de intervención y el grupo control, mostrando una mejoría del grupo de intervención.

Sin embargo, la variable salud subjetiva únicamente presenta diferencias estadísticamente significativas en el post-test entre el grupo de intervención y el grupo control. Y la variable concentración únicamente presenta diferencias estadísticamente significativas en los seguimientos entre el grupo de intervención y el grupo control.

8.4. Limitaciones y perspectivas de futuro

Consideramos conveniente comentar algunas limitaciones que hemos observado en nuestro estudio.

En primer lugar, nos encontramos con más dificultades de las previstas para establecer la muestra que tomaría parte en el estudio de entre el total de personas residentes en el centro. Estas dificultades se produjeron fundamentalmente al estado cognitivo de muchos de los sujetos de la residencia, presentando éstos un grado de deterioro que impedía su inclusión en el estudio.

A esto tuvimos que añadir las cinco “muertes experimentales” que se produjeron a lo largo de la intervención. Dos por fallecimiento, dos por empeoramiento del estado de salud y una por cambio de residencia.

En segundo lugar, podrían darse algunas explicaciones alternativas a los resultados que hemos obtenido por la existencia de variables extrañas, fundamentalmente relacionadas con la época del año, en la que se produce una disminución de visitas familiares, cambios de personal en la residencia y unas condiciones climatológicas que afectan a la salud física y psíquica de los mayores, como hemos comentado a lo largo de la discusión.

De cara a la realización de futuras investigaciones es interesante modificar algunos aspectos que comentamos a continuación.

Dada la importancia de la intervención en personas mayores sin problemas consideramos conveniente que en futuras investigaciones se amplíe el número de sujetos de la muestra, el número de sesiones de intervención, la duración del seguimiento, se desarrollen estudios en diferentes momentos del año, así como estudios de desmantelamiento y estudios multicentro.

La ampliación del número de sesiones permitirá asentar mejor los conocimientos y profundizar en el aprendizaje de las técnicas de intervención, mejorando los resultados obtenidos por los participantes. Con relación a esto, sería conveniente introducir tareas para casa entre sesiones que permitan consolidar el aprendizaje. De todos modos, hemos de tener en cuenta que en el contexto aplicado la intervención no tiene un principio y un final, sino que es algo continuo, y que no es posible, en la mayoría de los casos, plantear tareas para que se realicen en casa por la escasa realización de las mismas. Esta escasa realización de tareas para casa se debe fundamentalmente a los estrictos horarios que marcan la vida diaria en la residencia, los cuales impiden a los participantes disponer del tiempo suficiente para realizar estas tareas de forma adecuada.

La ampliación de los seguimientos permitirá observar el efecto de la intervención en un plazo de tiempo más amplio, aunque en muchas ocasiones no sea

posible obtener datos consistentes por la elevada mortalidad experimental que se da en este grupo de edad.

La realización de estudios en diferentes momentos del año permitirá comprobar si nuestra investigación se ha visto afectada por las condiciones climatológicas y sociales asociadas al verano, como hemos indicado anteriormente, y, si es así, controlar estas variables.

También sería interesante realizar estudios de desmantelamiento, comparando el efecto de diversas técnicas de intervención entre sí. Una de las dificultades que hemos encontrado es la escasez de estudios de estas características, principalmente en nuestro país, motivo por el cual es necesario seguir investigando.

Además, puede ser relevante llevar a cabo estudios multicentro, es decir, aplicar el mismo programa de intervención en diferentes centros gerontológicos con distintos profesionales. De esta forma se podría observar la eficacia del programa con personas mayores de entornos diferentes, que participan en un mismo programa de intervención aplicado por profesionales diferentes.

En cualquier caso, la intervención preventiva en personas mayores sanas es cada vez más necesaria en nuestra sociedad para evitar deterioros cognitivos mediante técnicas no invasivas. La investigación psicológica ha demostrado que es posible mejorar la calidad de nuestros mayores sin recurrir necesariamente a tratamientos farmacológicos, por lo que se hace necesario continuar investigando y desarrollando nuevas formas de intervención.