

## Capítulo 7: Resultados

### 7.1. Consideraciones previas

Antes de presentar los resultados obtenidos en esta investigación resulta pertinente realizar una serie de consideraciones.

En primer lugar, para analizar los datos obtenidos durante la investigación se utilizó el programa estadístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versión 15.0 para Windows (2006).

En segundo lugar, las opciones de respuesta “no sabe/no contesta” fueron consideradas, al igual que la ausencia de respuesta para el resto de los ítems, como datos ausentes (*missing*). Los datos ausentes no se sustituyeron por ningún otro valor. En cualquier caso este tipo de respuesta únicamente apareció en un 5% de las preguntas, siempre en las rellenas por heteroevaluadores (nunca en preguntas de autoevaluación).

En tercer lugar, en el cuestionario CUBRECAVI se modificaron algunos aspectos de las opciones de respuesta. La versión original del CUBRECAVI utiliza, para la gran mayoría de los ítems, escalas tipo Likert. En algunas de esas escalas existe una correspondencia entre el significado semántico de las diferentes opciones de respuesta y su valor numérico (por ejemplo: 1 = nada y 4 = mucho) pero en otras escalas no existe dicha correspondencia (por ejemplo, 1 = mucho y 4 = nada). Nosotros respetamos este formato en el momento de realizar la encuesta pero de cara al análisis estadístico unificamos las distintas escalas de modo que tuviesen correspondencia directa en todos los casos y que a menor valor numérico se asociase siempre una palabra cuyo significado indicase menor valor y a mayor valor numérico se asociase siempre una palabra cuyo significado indicase mayor valor. Es decir, algunas escalas de tipo Likert se corrigieron realizando la siguiente transformación:  $4 \rightarrow 1$ , en ambos casos el valor semántico es nada;  $3 \rightarrow 2$ , en ambos casos el valor semántico es algo;  $2 \rightarrow 3$ , en ambos casos el valor semántico es bastante;  $1 \rightarrow 4$ , en ambos casos el valor semántico es mucho. El objetivo fue no introducir confusión en la interpretación de los resultados. En la Tabla 7 se indica en qué casos se practicó esta transformación (inversión de valores) y en qué casos se mantuvo el formato original.

Tabla 7. Corrección del cuestionario CUBRECAVI (escalas transformadas y no transformadas).

VARIABLE	¿TRANSFORMADO?
Salud subjetiva	No
Salud psíquica	Sí
Satisfacción vida	No
Calidad de vida	No

El análisis de los datos se ha realizado mediante un MANOVA mixto 2 x 5 con dos factores. Uno de ellos, “Grupo”, como factor intergrupo, fue manipulado a dos niveles, grupo de intervención y grupo de control. El segundo factor “Momento de evaluación”, como factor intragrupo, fue manipulado a cinco niveles, pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1 y seguimiento 2. Las variables dependientes introducidas en el MANOVA fueron: orientación temporal y espacial, memoria inmediata y diferida, concentración, praxia constructiva-gráfica y la puntuación total del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC), Escala de Depresión Geriátrica (GDS), Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD), salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI).

Recordamos que como condición de partida se pondrá a prueba la hipótesis nula de que no existen diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), 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 serán objeto de intervención.

En cuanto a las medidas de heteroevaluación primero deberemos comprobar la fiabilidad inter-jueces para, posteriormente, decidir si unificamos las tres puntuaciones de heteroevaluaciones en una sola y repetir los análisis realizados en las autoevaluaciones con las evaluaciones de los heteroevaluadores y luego comparar los resultados de ambas. En nuestra investigación no es posible utilizar el coeficiente Kappa ni el coeficiente de correlación intraclase porque estos índices solo pueden calcularse con una variable y nosotros contamos con tres heteroevaluadores. Por ello, en la comprobación de la fiabilidad inter-jueces hemos utilizado el cálculo de correlaciones bivariadas entre las puntuaciones de los tres heteroevaluadores, como puede observarse en las Tablas 8, 9 y 10. Una vez obtenidas las correlaciones en aquellas variables en las que la concordancia entre heteroevaluadores sea mayor de 0,7 se calculará una única

puntuación de heteroevaluación que posteriormente será comparada con la puntuación obtenida en la autoevaluación para determinar así el grado de concordancia entre ambos resultados.

Tabla 8. Concordancia entre los tres heteroevaluadores mediante correlaciones en el pre-test.

VARIABLE DEPENDIENTE	COMBINACIÓN DE JUECES		
	1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
CUBRECAVI			
Salud subjetiva	0,857	0,902	0,954
Salud psíquica	0,886	0,956	0,931
Satisfacción vida	0,726	0,745	0,840
Calidad de vida	0,883	0,883	1
HAD			
Ansiedad	0,880	0,881	0,874
Depresión	0,819	0,848	0,948
GDS			
	0,809	0,779	0,750

Notas:  $p < 0,001$ ; 1 vs 2 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 1 y el 2, 1 vs 3 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 1 y el 3, y 2 vs 3 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 2 y el 3; CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

Tabla 9. Concordancia entre los tres heteroevaluadores mediante correlaciones en el post-test.

VARIABLE DEPENDIENTE	COMBINACIÓN DE JUECES		
	1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
CUBRECAVI			
Salud subjetiva	0,842	0,877	0,819
Salud psíquica	0,839	0,806	0,841
Satisfacción vida	0,884	0,796	0,878
Calidad de vida	0,848	0,848	0,887
HAD			
Ansiedad	0,934	0,946	0,933
Depresión	0,959	0,953	0,965
GDS			
	0,915	0,925	0,937

Notas:  $p < 0,001$  ; 1 vs 2 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 1 y el 2, 1 vs 3 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 1 y el 3, y 2 vs 3 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 2 y el 3; CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

Tabla 10. Concordancia entre los tres heteroevaluadores mediante correlaciones en el seguimiento.

VARIABLE DEPENDIENTE	COMBINACIÓN DE JUECES		
	1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
<b>CUBRECAVI</b>			
Salud subjetiva	0,842	0,877	0,819
Salud psíquica	0,919	0,894	0,880
Satisfacción vida	0,884	0,796	0,878
Calidad de vida	0,848	0,848	0,887
<b>HAD</b>			
Ansiedad	0,934	0,946	0,933
Depresión	0,959	0,953	0,965
<b>GDS</b>			
	0,915	0,925	0,937

Notas:  $p < 0,001$ ; 1 vs 2 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 1 y el 2, 1 vs 3 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 1 y el 3, y 2 vs 3 indica que se analiza la concordancia entre el heteroevaluador 2 y el 3; CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

## 7.2. Análisis descriptivo de las variables dependientes

La Tabla 11 recoge los estadísticos descriptivos de cada variable dependiente en el pre-test para el grupo experimental, para el grupo control y para ambos grupos. Dichas variables dependientes son salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI, ansiedad y depresión de la HAD, puntuación en la GDS, orientación temporal, orientación espacial, memoria inmediata, concentración, memoria diferida, praxia constructiva-gráfica y puntuación total del MEC.

Tabla 11. Estadísticos descriptivos de las variables dependientes para el grupo de intervención, para el grupo control y para ambos grupos en el pre-test.

VARIABLE	GRUPO DE INTERVENCIÓN	GRUPO CONTROL	AMBOS GRUPOS
	MEDIA (D.T.)	MEDIA (D.T.)	MEDIA (D.T.)
<b>CUBRECAVI</b>			
Salud subjetiva	3,17 (0,77)	3,36 (0,90)	3,27 (0,83)
Salud psíquica	1,6 (0,38)	1,90 (0,69)	1,79 (0,56)
Satisfacción vida	3,48 (0,59)	3,59 (0,66)	3,53 (0,62)
Calidad de vida	2,13 (0,34)	2,18 (3,95)	2,16 (0,36)

Tabla 11. Continuación.

VARIABLE	GRUPO DE INTERVENCIÓN	GRUPO CONTROL	AMBOS GRUPOS
	MEDIA (D.T.)	MEDIA (D.T.)	MEDIA (D.T.)
HAD			
Ansiedad	2,26 (1,63)	3,05 (1,83)	2,64 (1,76)
Depresión	2,91 (1,78)	3,05 (1,7)	2,98 (1,72)
GDS			
	2,87 (1,71)	3,05 (1,13)	2,96 (1,44)
MEC			
Orientación temporal	4,61 (0,78)	4,82 (0,39)	4,71 (0,62)
Orientación espacial	4,83 (0,38)	4,86 (0,35)	4,84 (0,36)
Memoria inmediata	3,00 (0,00)	3,00 (0,00)	3,00 (0,00)
Concentración	1,96 (1,06)	2,18 (1,14)	2,07 (1,09)
Memoria diferida	2,00 (0,95)	1,55 (1,05)	1,78 (1,02)
Praxia constructiva-gráfica	0,87 (0,24)	0,91 (0,29)	0,89 (0,31)
Total MEC	30,96 (1,58)	30,86 (1,42)	30,91 (1,49)

Nota: CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

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

En este apartado expondremos los resultados de las comparaciones estadísticas realizadas en el grupo de intervención a lo largo del tratamiento para las distintas variables del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI), de la Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD), de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) y del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC), considerando tanto las medidas de autoevaluación como de heteroevaluación.

Previamente a los análisis intragrupo y con la intención de valorar el efecto del grupo, el efecto del momento de evaluación y el efecto de la interacción entre ambos factores para las variables mencionadas anteriormente (CUBRECAVI, HAD, GDS y MEC), realizamos un MANOVA. Se realizó un MANOVA para el conjunto de variables del CUBRECAVI utilizadas en nuestra investigación, otro para las variables utilizadas en la evaluación del estado de ánimo (subescala de ansiedad y subescala de

depresión de la HAD y GDS) y un último MANOVA para las variables del MEC utilizadas en nuestra investigación.

### **7.3.1. Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI)**

Para evaluar si los dos grupos (experimental y control) tenían diferentes puntuaciones en las variables salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI en distintos momentos temporales de la evaluación, así como para determinar si había una interacción entre el grupo y el momento de la evaluación, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza. La interacción fue significativa con  $\Lambda$  de Wilks = 0,162,  $F(10, 34) = 17,625$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,838$ . El efecto principal del grupo fue significativo con  $\Lambda$  de Wilks = 0,552,  $F(4, 40) = 8,125$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,448$ . Esto significa que la composición lineal de las variables dependientes difiere para los grupos experimental y control. El efecto principal del momento de la evaluación fue significativo con  $\Lambda$  de Wilks = 0,490,  $F(10, 34) = 3,535$ ,  $p < 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,510$ . Esto significa que la composición lineal de las variables dependientes difiere para los distintos momentos de la evaluación.

Como el Análisis Multivariado de la Varianza es significativo procederemos a presentar los anovas univariados para cada variable dependiente del CUBRECAVI (salud subjetiva, salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida).

A continuación comentaremos los resultados intragrupo obtenidos en esta investigación para las distintas variables que componen este cuestionario, diferenciando las medidas de autoevaluación de las medidas de heteroevaluación.

#### *7.3.1.1. Salud subjetiva*

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *salud subjetiva* del CUBRECAVI. Los resultados indicaron que el factor grupo no fue significativo [ $F(1; 43) = 1,146$ ;  $Mse = 3,140$ ;  $p > 0,05$ ]. El factor momento temporal tampoco fue significativo [ $F(1,691; 72,696) = 0,928$ ;  $Mse = 0,409$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal si fue significativa [ $F(1,691; 72,696) = 13,258$ ;  $Mse = 0,35$ ;  $p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de

intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de la interacción. De esta forma los análisis que exponemos a continuación pueden considerarse análisis de efectos simples de esta interacción.

### Autoevaluación

El ANOVA de la variable dependiente *salud subjetiva* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de intervención resultó significativo, según medidas de autoevaluación [ $F(1,308; 28,780) = 9,047$ ;  $MSe = 0,463$ ;  $p < 0,05^1$ ]. Los resultados pueden observarse en la Figura 7.

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre los dos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 24$ ;  $MSe = 0,130$ ;  $p < 0,05$ ], así como entre los dos pre-test y los dos seguimientos [ $F(1; 22) = 6,750$ ;  $MSe = 0,261$ ;  $p < 0,05$ ].

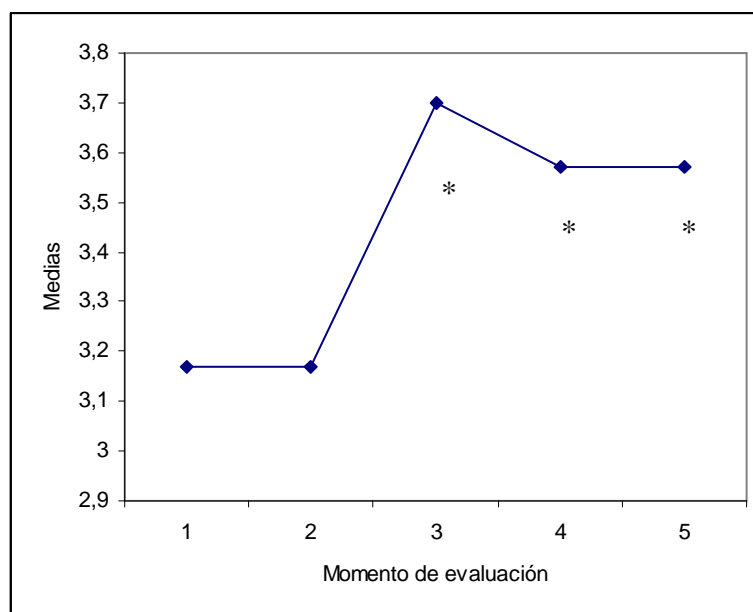


Figura 7. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “salud subjetiva” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *salud subjetiva* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de intervención resultó significativo, según

<sup>1</sup> Los grados de libertad son fraccionales al utilizar la corrección de Greenhouse-Geisser.

medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 8 [ $F(1; 22) = 34,940$ ;  $MSe = 0,379$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 22) = 34,940$ ;  $MSe = 0,95$ ;  $p < 0,01$ ].

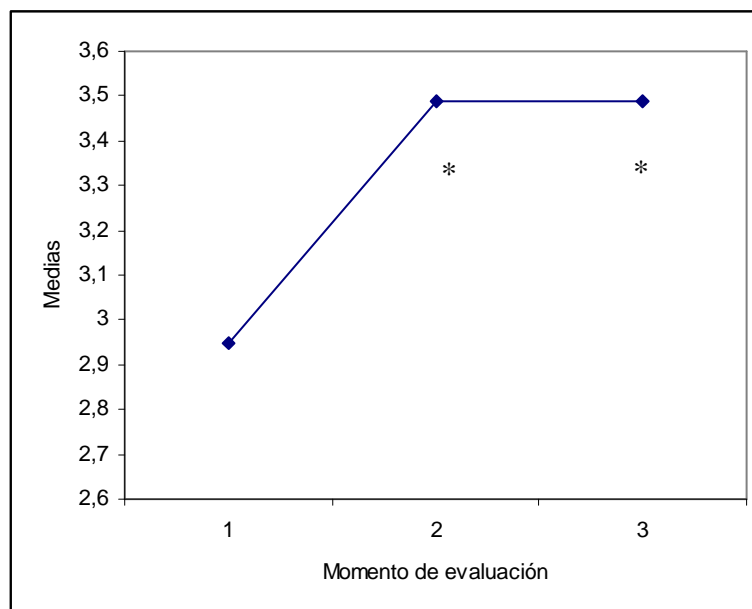


Figura 8. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “salud subjetiva” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la variable salud subjetiva en el grupo de intervención.

### 7.3.1.2. Salud psíquica

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *salud psíquica* del CUBRECAVI. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 22,077$ ;  $Mse = 1,287$ ;  $p < 0,001$ ]. El factor momento temporal también fue significativo [ $F(2,314; 99,488) = 3,114$ ;  $Mse = 0,079$ ;  $p < 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(2,314; 99,488) = 45,214$ ;  $Mse = 0,079$ ;



$p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados de la interacción entre grupo y momento temporal obtenidos por el grupo de intervención, puesto que el ANOVA realizado ha mostrado que los factores grupo, momento temporal y la interacción entre ambos ha sido significativa. Posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *salud psíquica* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de intervención resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 9 [ $F(1,217; 26,763) = 50,503$ ;  $MSe = 0,065$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el primer pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 54,085$ ;  $MSe = 0,035$ ;  $p < 0,05$ ], entre el segundo pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 50,543$ ;  $MSe = 0,028$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y el ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 50,543$ ;  $MSe = 0,028$ ;  $p < 0,05$ ].

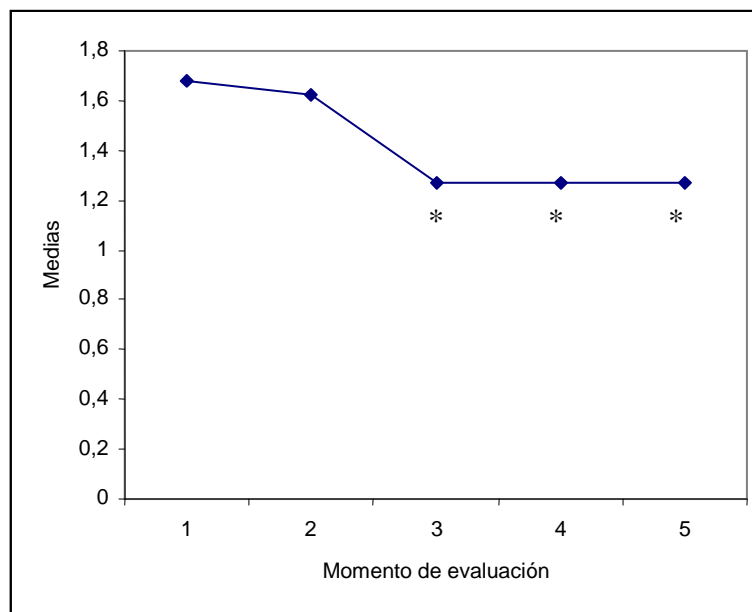


Figura 9. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “salud psíquica” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *salud psíquica* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 10 [ $F(1; 22) = 48,314$ ;  $MSe = 0,130$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 22) = 48,314$ ;  $MSe = 0,32$ ;  $p < 0,01$ ].

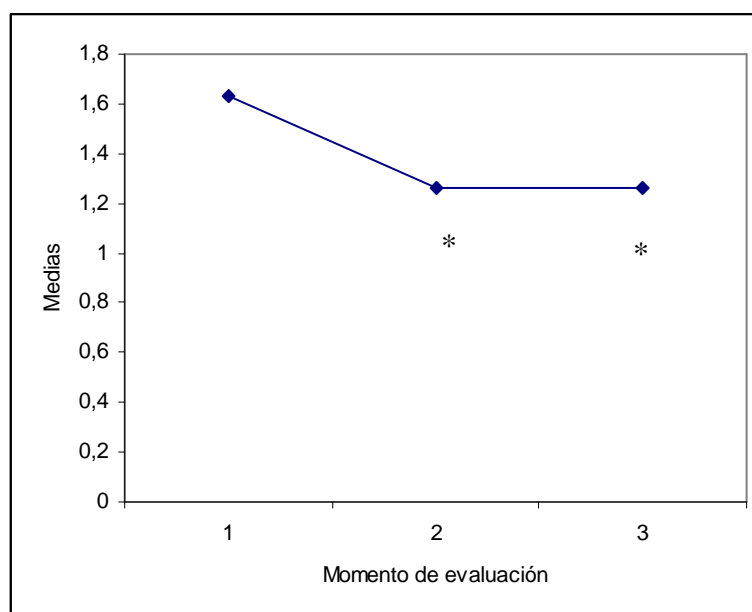


Figura 10. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “salud psíquica” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la variable salud psíquica en el grupo de intervención en post-test y seguimiento.

#### 7.3.1.3. Satisfacción con la vida

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *satisfacción con la vida* del CUBRECAVI. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43)$

= 4,806; Mse = 1,931;  $p < 0,05$ ]. El factor momento temporal no fue significativo [ $F(1,685; 72,436) = 1,956$ ; Mse = 0,386;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,685; 72,436) = 16,104$ ; Mse = 0,386;  $p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *satisfacción con la vida* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de tratamiento resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 11 [ $F(1; 30,467) = 22$ ; MSe = 0,266;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 9,625$ ; MSe = 0,111;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y el ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 9,625$ ; MSe = 0,111;  $p < 0,05$ ].

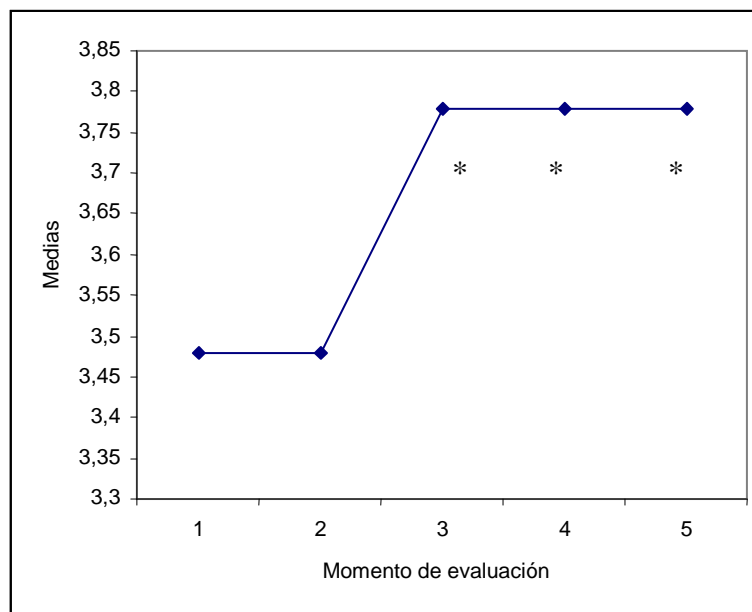


Figura 11. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “satisfacción con la vida” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *satisfacción con la vida* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 12 [ $F(1; 22) = 12,500$ ;  $MSe = 0,309$ ;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 22) = 12,500$ ;  $MSe = 0,77$ ;  $p < 0,05$ ].

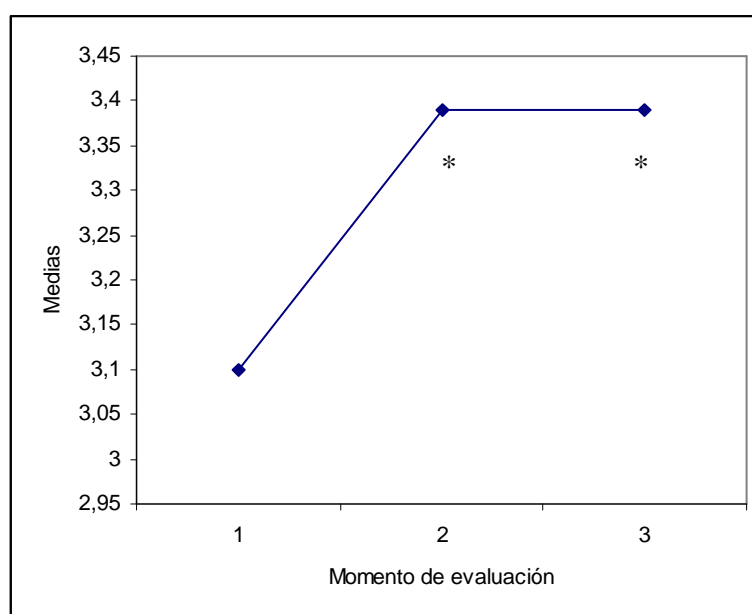


Figura 12. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “satisfacción con la vida” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos análisis, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la variable *satisfacción con la vida* en el grupo de intervención en post-test y seguimiento.

#### 7.3.1.4. Calidad de vida

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *calidad de vida* del

CUBRECAVI. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 12,830$ ;  $Mse = 0,573$ ;  $p < 0,05$ ]. El factor momento temporal también fue significativo [ $F(1,373; 59,024) = 6,297$ ;  $Mse = 0,199$ ;  $p < 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal también fue significativa [ $F(1,373; 59,024) = 23,511$ ;  $Mse = 0,199$ ;  $p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *calidad de vida* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de intervención resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 13 [ $F(1; 22) = 24$ ;  $MSe = 0,313$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 24$ ;  $MSe = 0,130$ ;  $p < 0,01$ ] y entre ambos pre-test y el ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 24$ ;  $MSe = 0,130$ ;  $p < 0,01$ ].

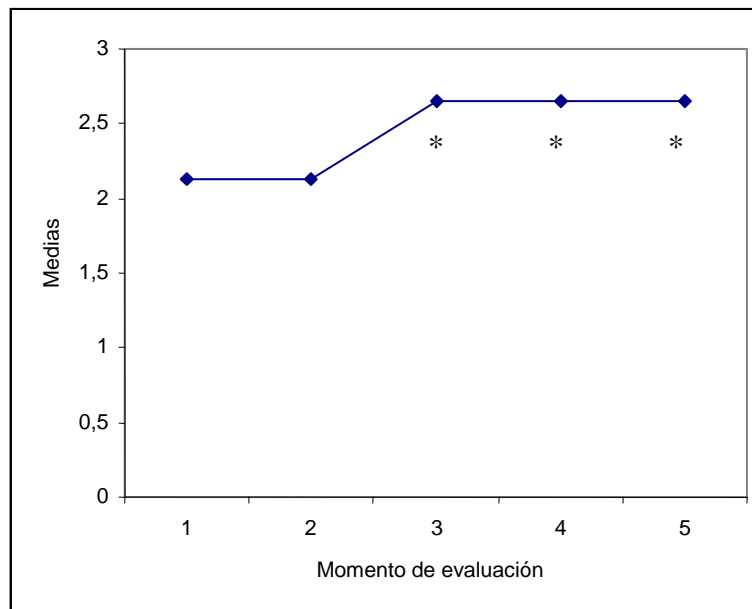


Figura 13. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “calidad de vida” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *calidad de vida* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de intervención resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 14 [ $F(1; 22) = 26,466$ ;  $MSe = 0,500$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 22) = 26,466$ ;  $MSe = 0,125$ ;  $p < 0,01$ ].

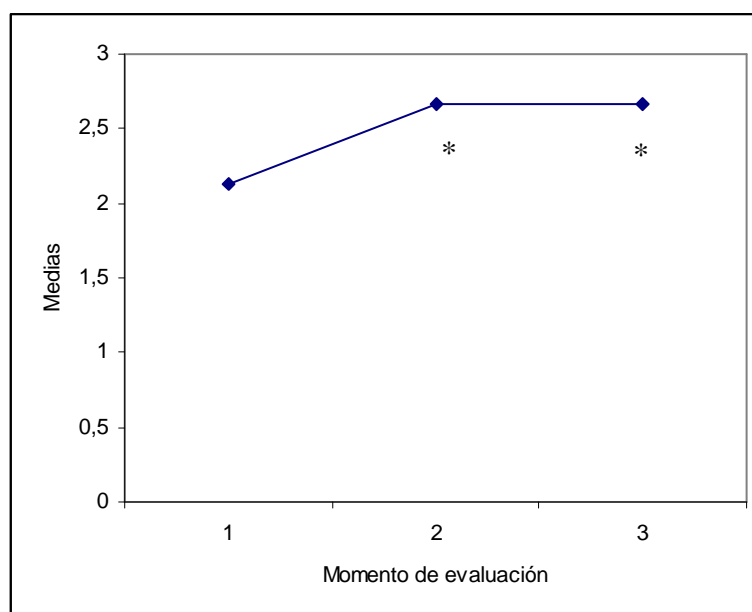


Figura 14. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “calidad de vida” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la variable calidad de vida en el grupo de intervención en post-test y seguimiento.

### 7.3.2. Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD)

Para evaluar si los dos grupos (experimental y control) tenían diferentes puntuaciones en las variables utilizadas para evaluar el estado de ánimo (subescala de ansiedad y subescala de depresión de la HAD y GDS) en distintos momentos

temporales de la evaluación, así como para determinar si había una interacción entre el grupo y el momento de la evaluación, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza. La interacción fue significativa con  $\Lambda$  de Wilks = 0,335,  $F(6, 38) = 12,572$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,665$ . El efecto principal del grupo fue significativo con  $\Lambda$  de Wilks = 0,543,  $F(3, 41) = 11,489$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,457$ . Esto significa que la composición lineal de las variables dependientes difiere para los grupos experimental y control. El efecto multivariado del momento de evaluación no fue significativo ( $p > 0,05$ ).

Como el análisis del contraste multivariado es significativo (al menos para grupo y para la interacción entre grupo y momento de evaluación) procederemos a presentar los anovas univariados para cada variable dependiente de la HAD (subescala de ansiedad y subescala de depresión) y posteriormente para la GDS.

A continuación comentaremos los resultados del grupo de intervención obtenidos en esta investigación para las distintas variables que componen el cuestionario HAD, diferenciando las medidas de autoevaluación de las medidas de heteroevaluación.

#### 7.3.2.1. Subescala de ansiedad

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la *subescala de ansiedad* de la HAD. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 24,937$ ;  $Mse = 17,343$ ;  $p < 0,001$ ]. El factor momento temporal no fue significativo [ $F(1,525; 65,565) = 0,659$ ;  $Mse = 3,417$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,525; 65,565) = 28,528$ ;  $Mse = 3,417$ ;  $p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

#### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de ansiedad* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de intervención resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 15 [ $F(1,043; 22,952) = 39,377$ ;  $MSe = 1,331$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en la subescala de ansiedad entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 47,833$ ;  $MSe = 0,437$ ;  $p < 0,01$ ], y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 37,670$ ;  $MSe = 0,628$ ;  $p < 0,01$ ].

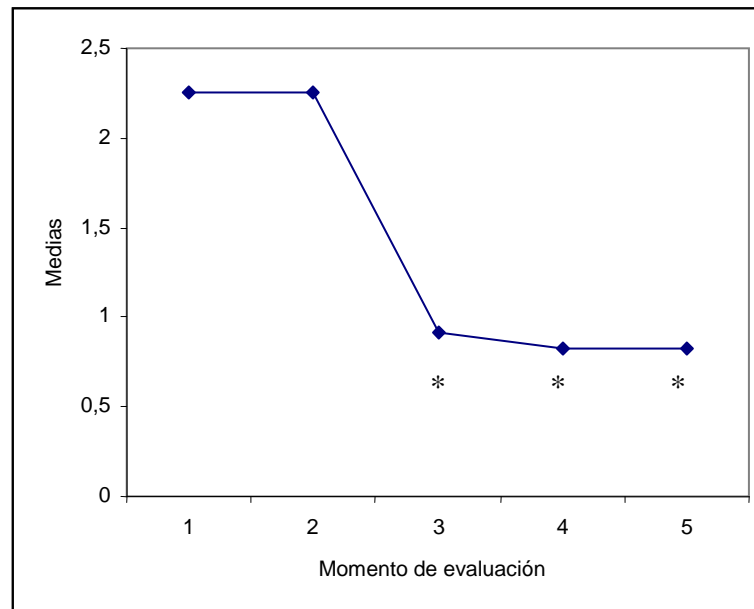


Figura 15. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la subescala de ansiedad de la HAD, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de ansiedad* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 16 [ $F(1; 22) = 25,408$ ;  $MSe = 2,812$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 22) = 25,408$ ;  $MSe = 0,703$ ;  $p < 0,01$ ].

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la subescala de ansiedad en el grupo de intervención en post-test y seguimiento.



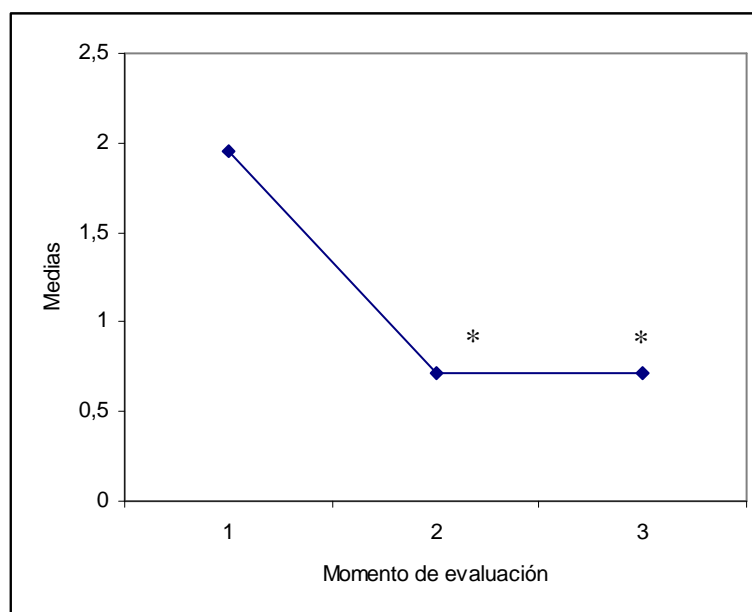


Figura 16. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la subescala de ansiedad de la HAD, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

### 7.3.2.2. Subescala de depresión

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la *subescala de depresión* de la HAD. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 19,534$ ;  $Mse = 21,544$ ;  $p < 0,001$ ]. El factor momento temporal no fue significativo [ $F(1,362; 58,549) = 3,321$ ;  $Mse = 5,774$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,362; 58,549) = 32,763$ ;  $Mse = 5,774$ ;  $p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

#### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de depresión* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 17 [ $F(1,359; 29,896) = 24,203$ ;  $MSe = 1,981$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 44,830$ ;  $MSe = 0,628$ ;  $p < 0,01$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 23,558$ ;  $MSe = 1,130$ ;  $p < 0,01$ ].

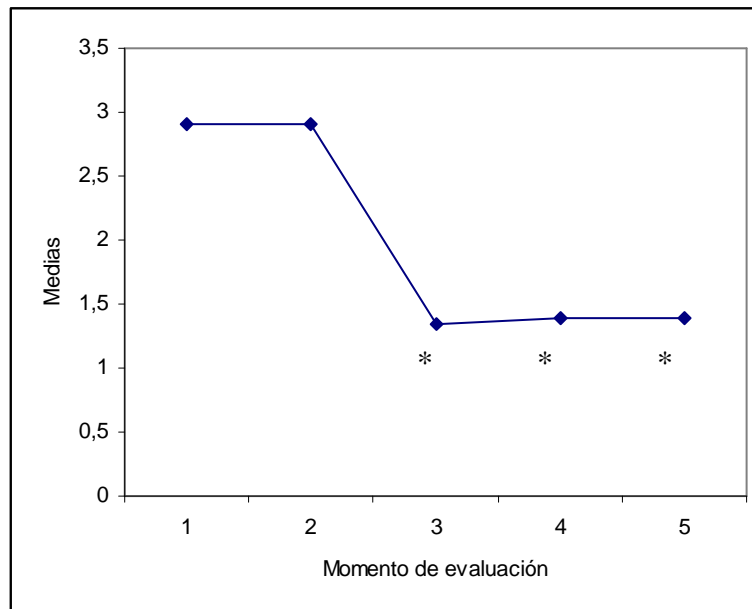


Figura 17. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la subescala de depresión de la HAD, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de depresión* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 18 [ $F(1; 22) = 36,596$ ;  $MSe = 3,079$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el seguimiento y entre el post-test y el seguimiento [ $F(1; 22) = 36,596$ ;  $MSe = 0,770$ ;  $p < 0,01$ ].

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación muestran diferencias estadísticamente significativas en la variable subescala de depresión en el grupo de intervención. Sin embargo, en las medidas de autoevaluación las diferencias se observan entre pre-test y post-test y entre pre-test y seguimiento,

mientras que en las medidas de heteroevaluación las diferencias se observan entre pre-test y seguimiento y entre post-test y seguimiento.

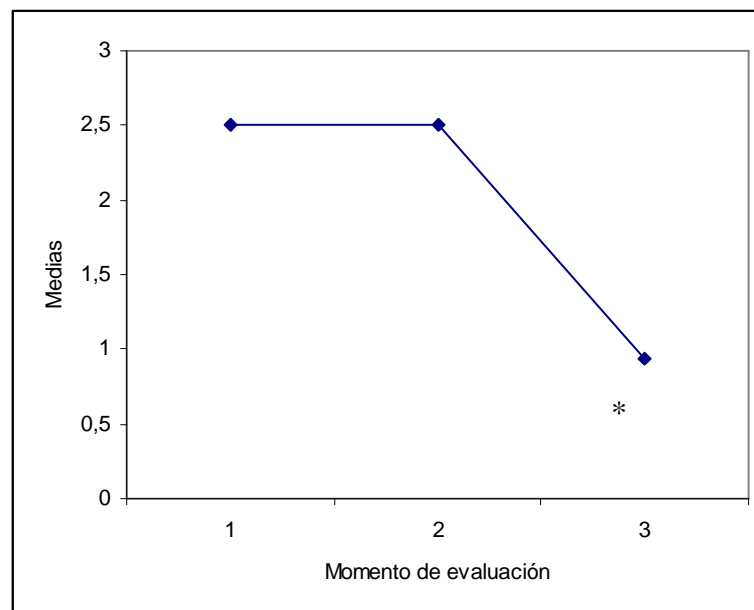


Figura 18. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la subescala de depresión de la HAD, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

### 7.3.3. Escala de Depresión Geriátrica (GDS)

Como dijimos en el apartado anterior, para evaluar si los dos grupos (experimental y control) tenían diferentes puntuaciones en las variables utilizadas para evaluar el estado de ánimo (subescala de ansiedad y subescala de depresión de la HAD y GDS) en distintos momentos temporales de la evaluación, así como para determinar si había una interacción entre el grupo y el momento de la evaluación, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza. La interacción fue significativa con  $\Lambda$  de Wilks = 0,335,  $F(6, 38) = 12,572$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,665$ . El efecto principal del grupo fue significativo con  $\Lambda$  de Wilks = 0,543,  $F(3, 41) = 11,489$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,457$ . Esto significa que la composición lineal de las variables dependientes difiere para los grupos experimental y control. El efecto multivariado del momento de evaluación no fue significativo ( $p > 0,05$ ).

Como el análisis del contraste multivariado es significativo (al menos para grupo y para la interacción entre grupo y momento de evaluación) procederemos a presentar

los anovas univariados para la variable dependiente GDS, como hicimos anteriormente con otras dos variables dependientes utilizadas para evaluar el estado de ánimo (subescala de ansiedad y subescala de depresión de la HAD).

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la *escala de depresión*. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 20,751$ ;  $Mse = 10,808$ ;  $p < 0,001$ ]. El factor momento temporal no fue significativo [ $F(1,096; 47,131) = 0,200$ ;  $Mse = 2,850$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,096; 47,131) = 40,121$ ;  $Mse = 2,850$ ;  $p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

#### *Autoevaluación*

El análisis univariado (ANOVA) de la *escala de depresión* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de intervención resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 19 [ $F(1,049; 23,088) = 55,333$ ;  $MSe = 1,143$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 53,900$ ;  $MSe = 0,494$ ;  $p < 0,01$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 57,253$ ;  $MSe = 0,492$ ;  $p < 0,01$ ].

#### *Heteroevaluación*

El análisis univariado (ANOVA) de la *escala de depresión* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 20 [ $F(1; 22) = 36,872$ ;  $MSe = 2,944$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 22) = 36,872$ ;  $MSe = 0,736$ ;  $p < 0,01$ ].

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la GDS en el grupo de intervención.

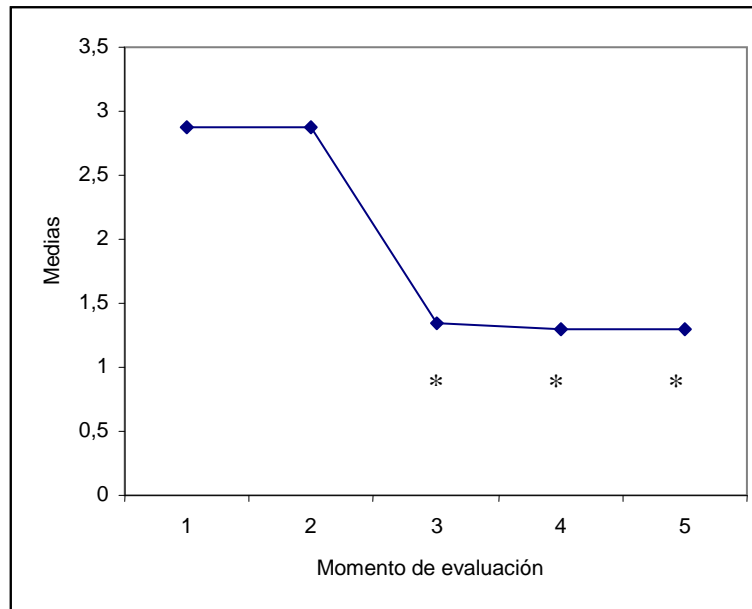


Figura 19. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la GDS, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

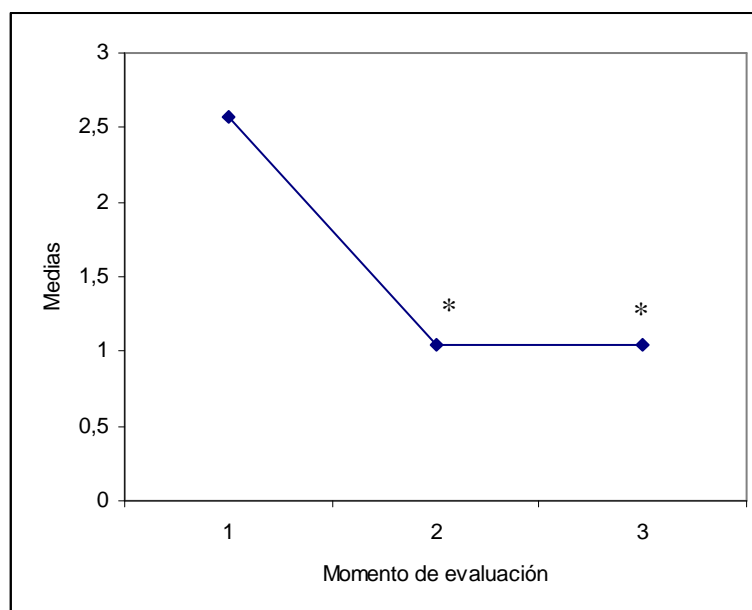


Figura 20. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la GDS, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

### 7.3.4. Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)

Para evaluar si los dos grupos (experimental y control) tenían diferentes puntuaciones en las variables orientación temporal, orientación espacial, memoria inmediata, concentración, memoria diferida, praxia constructiva-gráfica y puntuación total del MEC en distintos momentos temporales de la evaluación, así como para determinar si había una interacción entre el grupo y el momento de la evaluación, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza. La interacción fue significativa con  $\Lambda$  de Wilks = 0,148,  $F(15, 29) = 11,117$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,852$ . El efecto principal del grupo fue significativo con  $\Lambda$  de Wilks = 0,368,  $F(7, 37) = 9,067$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,632$ . Esto significa que la composición lineal de las variables dependientes difiere para los grupos experimental y control. El efecto principal del momento de la evaluación fue significativo con  $\Lambda$  de Wilks = 0,363,  $F(15, 29) = 3,386$ ,  $p < 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,637$ . Esto significa que la composición lineal de las variables dependientes difiere para los distintos momentos de la evaluación.

Como el Análisis Multivariado de la Varianza es significativo procederemos a presentar los anovas univariados para cada variable dependiente del MEC (orientación temporal, orientación espacial, memoria inmediata, concentración, memoria diferida, praxia constructiva-gráfica y puntuación total).

A continuación comentaremos los resultados obtenidos para las distintas variables que componen el Mini-Examen Cognoscitivo (MEC). Es conveniente recordar que este cuestionario no fue utilizado por los heteroevaluadores 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.

#### 7.3.4.1. Orientación temporal

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *orientación temporal* del MEC. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 17,220$ ;  $Mse = 1,138$ ;  $p < 0,001$ ]. El factor momento temporal también fue significativo [ $F(1,552; 66,741) = 4,524$ ;  $Mse = 0,895$ ;  $p < 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,552; 66,741) = 17,346$ ;  $Mse = 0,895$ ;  $p < 0,001$ ]. En este

apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *orientación temporal* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 21 [ $F(1,075; 23,659) = 4,029$ ;  $MSe = 0,715$ ;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 4,632$ ;  $MSe = 0,300$ ;  $p < 0,05$ ].

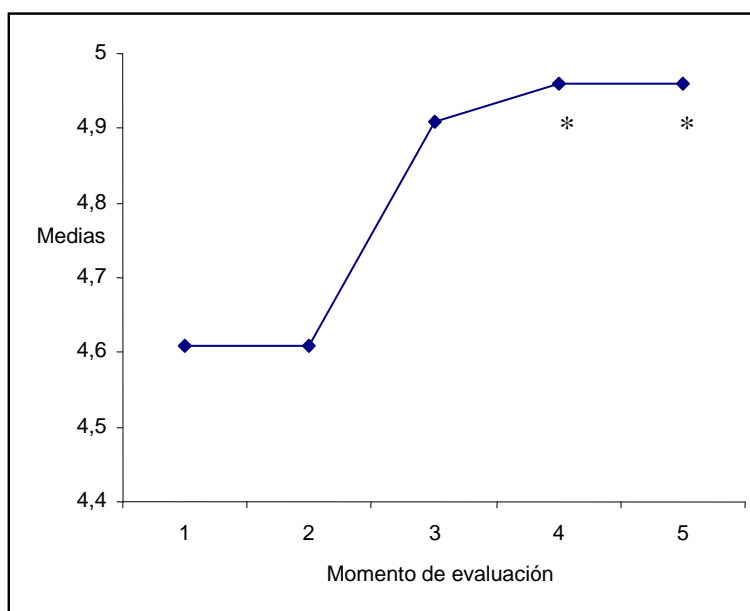


Figura 21. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “orientación temporal” del MEC, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

#### 7.3.4.2. Orientación espacial

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *orientación espacial* del MEC. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 5,414$ ;  $Mse = 0,795$ ;  $p < 0,05$ ]. El factor momento temporal no fue significativo [ $F(1,418; 60,971) = 1,716$ ;  $Mse = 0,359$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento

temporal fue significativa [ $F(1,418; 60,971) = 7,306$ ;  $Mse = 0,359$ ;  $p < 0,05$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *orientación espacial* en los distintos momentos de evaluación no resultó significativo, según medidas de autoevaluación [ $F(1,208; 26,580) = 2,484$ ;  $MSe = 0,203$ ;  $p > 0,05$ ].

#### 7.3.4.3. Memoria inmediata

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *memoria inmediata* del MEC. Los resultados indicaron que el factor grupo no fue significativo [ $F(1; 43) = 1,047$ ;  $Mse = 0,004$ ;  $p > 0,05$ ]. El factor momento temporal tampoco fue significativo [ $F(1; 43) = 1,047$ ;  $Mse = 0,18$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal no fue significativa [ $F(1; 43) = 1,047$ ;  $Mse = 0,18$ ;  $p > 0,05$ ].

#### 7.3.4.4. Concentración

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *concentración* del MEC. Los resultados indicaron que el factor grupo no fue significativo [ $F(1; 43) = 2,298$ ;  $Mse = 4,206$ ;  $p > 0,05$ ]. El factor momento temporal tampoco fue significativo [ $F(1,329; 57,127) = 1,130$ ;  $Mse = 1,239$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,329; 57,127) = 10,094$ ;  $Mse = 1,239$ ;  $p < 0,05$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *concentración* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 22 [ $F(1,233; 27,126) = 5,210$ ;  $MSe = 1,240$ ;  $p < 0,05$ ].



Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 10,328$ ;  $MSe = 0,356$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 4,632$ ;  $MSe = 0,676$ ;  $p < 0,05$ ].

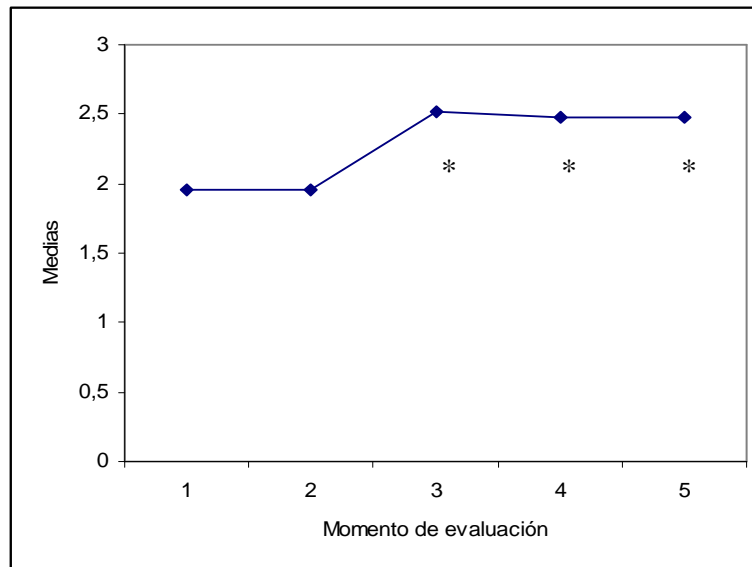


Figura 22. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “concentración” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.3.4.5. Memoria diferida

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *memoria diferida* del MEC. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 17,424$ ;  $Mse = 3,645$ ;  $p < 0,001$ ]. El factor momento temporal no fue significativo [ $F(1,452; 62,420) = 2,280$ ;  $Mse = 0,960$ ;  $p > 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,452; 62,420) = 10,854$ ;  $Mse = 0,960$ ;  $p < 0,05$ ]. En este apartado comentaremos los resultados obtenidos por el grupo de intervención y, posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *memoria diferida* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 23 [ $F(1,152; 27,126) = 25,354$ ;  $MSe = 0,735$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 16,468$ ;  $MSe = 0,338$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 16,468$ ;  $MSe = 0,338$ ;  $p < 0,05$ ].

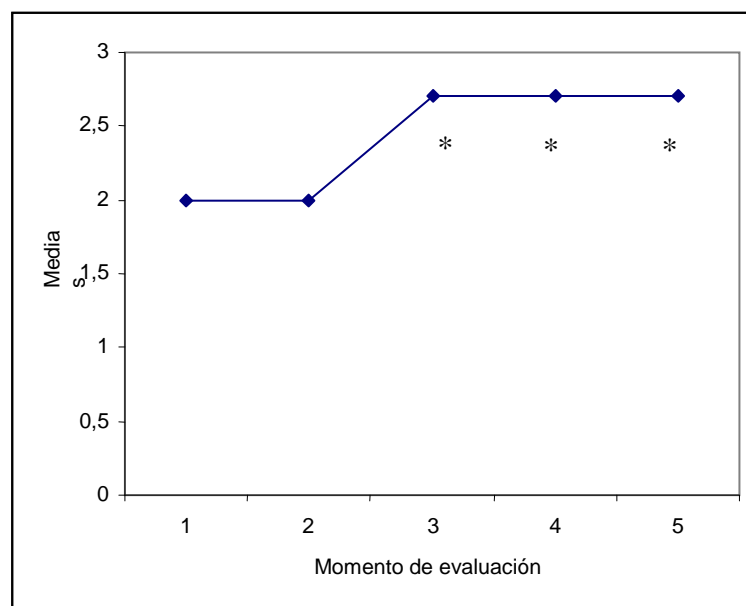


Figura 23. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la variable “memoria diferida” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.3.4.6. *Praxia constructiva-gráfica*

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *praxia constructiva-gráfica* del MEC. Los resultados indicaron que el factor grupo no fue significativo [ $F(1; 43) = 0,392$ ;  $Mse = 0,566$ ;  $p > 0,05$ ]. El factor momento temporal fue significativo [ $F(1,511; 64,987) = 6,503$ ;  $Mse = 0,168$ ;  $p < 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal no fue significativa [ $F(1,511; 64,987) = 2,454$ ;  $Mse = 0,168$ ;  $p > 0,05$ ].

#### 7.3.4.7. Puntuación total del MEC

Se realizó un ANOVA mixto con los factores “grupo” con dos niveles (control y experimental) y con el factor “momento temporal” con cinco niveles (pre-test 1, pre-test 2, post-test, seguimiento 1, seguimiento 2) para la variable *puntuación total* del MEC. Los resultados indicaron que el factor grupo fue significativo [ $F(1; 43) = 57,551$ ;  $Mse = 10,360$ ;  $p < 0,001$ ]. El factor momento temporal fue significativo [ $F(1,357; 58,352) = 5,229$ ;  $Mse = 3,086$ ;  $p < 0,05$ ]. La interacción entre grupo y momento temporal fue significativa [ $F(1,357; 58,352) = 89,647$ ;  $Mse = 3,086$ ;  $p < 0,001$ ]. En este apartado comentaremos los resultados de la interacción entre grupo y momento temporal obtenidos por el grupo de intervención, puesto que el ANOVA realizado ha mostrado que los factores grupo, momento temporal y la interacción entre ambos ha sido significativa. Posteriormente, comentaremos los obtenidos por el grupo control para una mejor comprensión de los mismos.

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *puntuación total del MEC* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 24 [ $F(1,165; 25,620) = 44,638$ ;  $MSe = 2,129$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 22) = 46,498$ ;  $MSe = 0,905$ ;  $p < 0,01$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 22) = 47$ ;  $MSe = 1,022$ ;  $p < 0,01$ ].

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

En este apartado expondremos los resultados del grupo control obtenidos en esta investigación para las distintas variables del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI), de la Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD), de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) y del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC), considerando medidas de autoevaluación y de heteroevaluación.

Previamente a los análisis intragrupo y con la intención de valorar el efecto del grupo, el efecto del momento de evaluación y el efecto de la interacción entre ambos

factores para las variables mencionadas anteriormente (CUBRECAVI, HAD, GDS y MEC), realizamos un MANOVA. Se realizó un MANOVA para el conjunto de variables del CUBRECAVI utilizadas en nuestra investigación, otro para las variables utilizadas en la evaluación del estado de ánimo (subescala de ansiedad y subescala de depresión de la HAD y GDS) y un último MANOVA para las variables del MEC utilizadas en nuestra investigación, de todos ellos informamos en el apartado anterior.

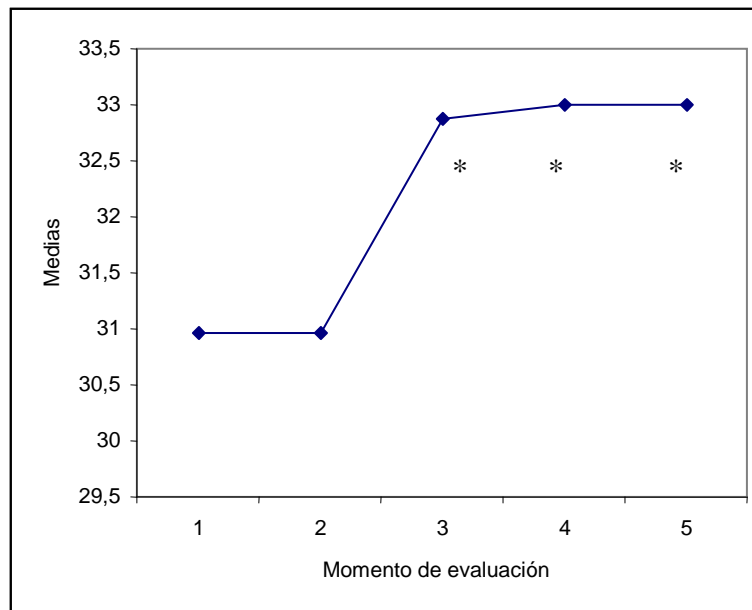


Figura 24. Comparación intragrupo del grupo de intervención para la puntuación total del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.4.1. Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI)

A continuación comentaremos los resultados obtenidos en esta investigación para las distintas variables que componen este cuestionario, diferenciando las medidas de autoevaluación de las medidas de heteroevaluación.

##### 7.4.1.1. Salud subjetiva

Como indicamos anteriormente, se detectó que había una interacción significativa entre los factores “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de efectos simples de la interacción). A continuación presentamos los resultados para el grupo de

control en la variable salud subjetiva del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI).

### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *salud subjetiva* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 25 [ $F(1,864; 39,148) = 5,575$ ;  $MSe = 0,420$ ;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 10,216$ ;  $MSe = 0,320$ ;  $p < 0,05$ ] y entre el post-test y el primer seguimiento [ $F(1; 21) = 6,720$ ;  $MSe = 0,216$ ;  $p < 0,05$ ].

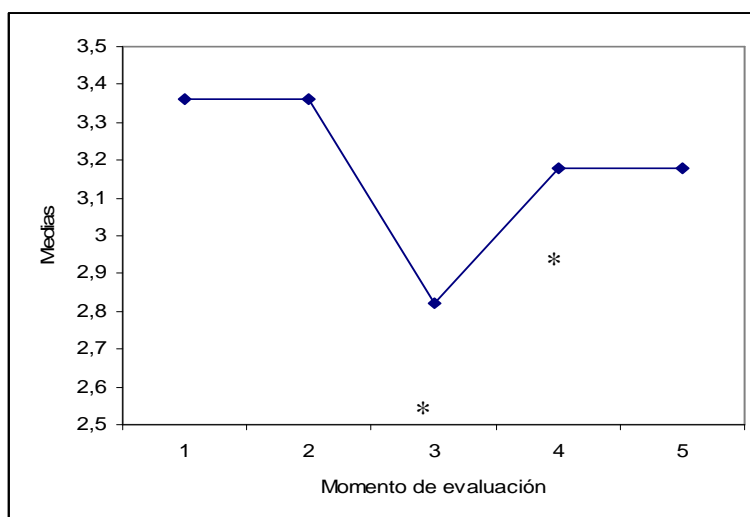


Figura 25. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “salud subjetiva” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

No se observan diferencias significativas en la variable *salud subjetiva* en el grupo control en las medidas de heteroevaluación.

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación no coinciden, puesto que se observan diferencias estadísticamente significativas en la variable salud subjetiva en medidas de autoevaluación en el grupo control, pero no se observan diferencias estadísticamente significativas en medidas de heteroevaluación.

#### 7.4.1.2. Salud psíquica

Como indicamos anteriormente, se detectó que había una interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la variable salud psíquica del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI).

##### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *salud psíquica* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 26 [ $F(2,126; 44,642) = 16,610$ ;  $MSe = 0,138$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 15,265$ ;  $MSe = 0,060$ ;  $p < 0,01$ ], entre ambos pre-test y el primer seguimiento [ $F(1; 21) = 16,665$ ;  $MSe = 0,055$ ;  $p < 0,01$ ] y entre ambos pre-test y el segundo seguimiento [ $F(1; 21) = 31,946$ ;  $MSe = 0,108$ ;  $p < 0,01$ ].

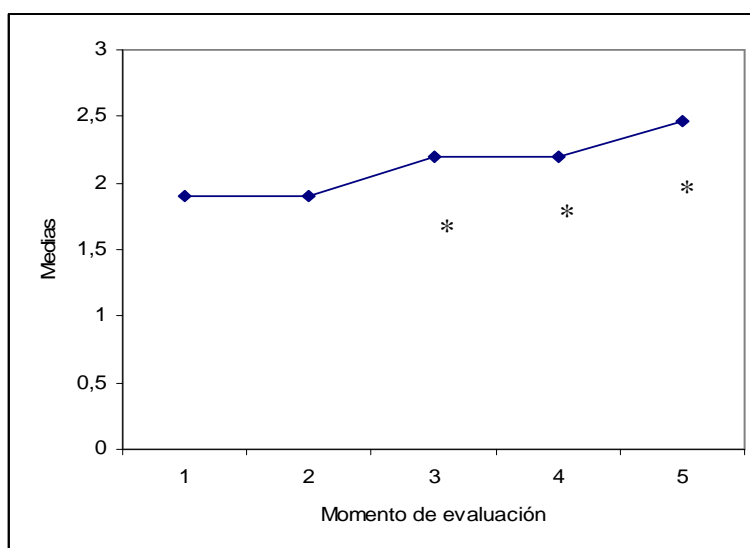


Figura 26. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “salud psíquica” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *salud psíquica* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 27 [ $F(1,165; 24,464) = 34,718$ ;  $MSe = 0,675$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 21,125$ ;  $MSe = 0,179$ ;  $p < 0,01$ ], entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 21) = 45,579$ ;  $MSe = 0,193$ ;  $p < 0,01$ ] y entre el post-test y el seguimiento [ $F(1; 21) = 51,267$ ;  $MSe = 0,20$ ;  $p < 0,01$ ].

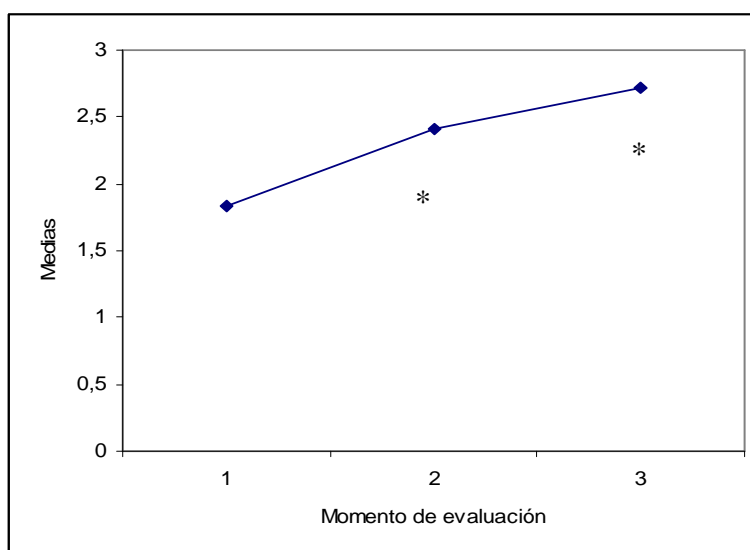


Figura 27. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “salud psíquica” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la variable salud psíquica en el grupo control.

#### 7.4.1.3. Satisfacción con la vida

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A

continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la variable satisfacción con la vida del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI).

### *Autoevaluación*

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *satisfacción con la vida* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 28 [ $F(1,751; 36,769) = 8,586$ ;  $MSe = 0,602$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 6,831$ ;  $MSe = 0,269$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 21) = 12,398$ ;  $MSe = 0,359$ ;  $p < 0,05$ ].

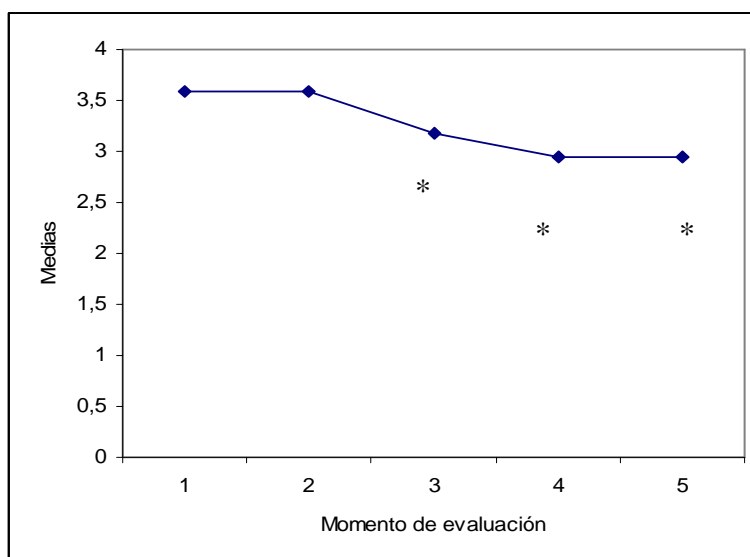


Figura 28. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “satisfacción con la vida” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### *Heteroevaluación*

No se observan diferencias significativas en la variable *satisfacción con la vida* en el grupo control en las medidas de heteroevaluación ( $p > 0,05$ ).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación no coinciden, puesto que se observan diferencias estadísticamente significativas en la



variable satisfacción con la vida en medidas de autoevaluación en el grupo control, pero no se observan diferencias estadísticamente significativas en medidas de heteroevaluación.

#### 7.4.1.4. Calidad de vida

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la variable calidad de vida del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI).

##### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *calidad de vida* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 29 [ $F(1,771; 37,188) = 3,316$ ;  $MSe = 0,130$ ;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el primer seguimiento [ $F(1; 21) = 4,667$ ;  $MSe = 0,078$ ;  $p < 0,05$ ].

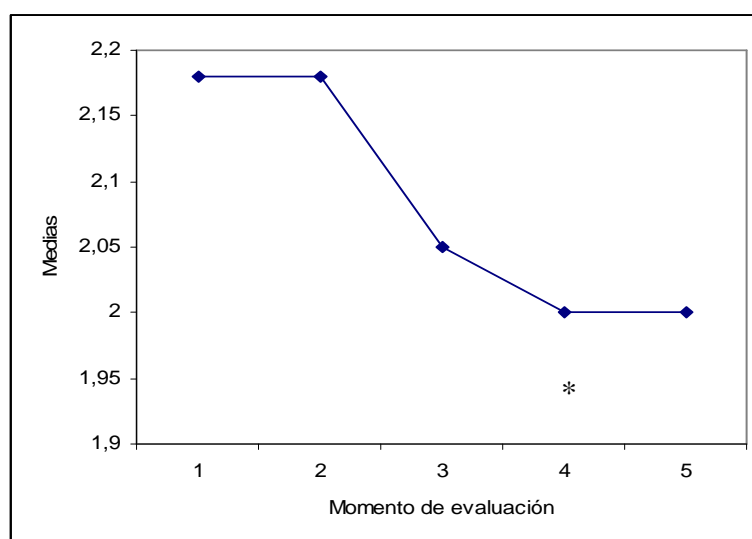


Figura 29. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “calidad de vida” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### *Heteroevaluación*

No se observan diferencias significativas en la variable *calidad de vida* en el grupo control en las medidas de heteroevaluación ( $p > 0,05$ ).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación no coinciden, puesto que se observan diferencias estadísticamente significativas en la variable *calidad de vida* en medidas de autoevaluación en el grupo control, pero no se observan diferencias estadísticamente significativas en medidas de heteroevaluación.

### **7.4.2. Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD)**

A continuación comentaremos los resultados obtenidos para las distintas variables que componen la Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD), diferenciando las medidas de autoevaluación de las medidas de heteroevaluación.

#### *7.4.2.1. Subescala de ansiedad*

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la subescala de ansiedad de la Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD).

#### *Autoevaluación*

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de ansiedad* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 30 [ $F(1,600; 33,605) = 10,471$ ;  $MSe = 5,758$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 9,964$ ;  $MSe = 3,649$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 21) = 13,687$ ;  $MSe = 3,070$ ;  $p < 0,01$ ].

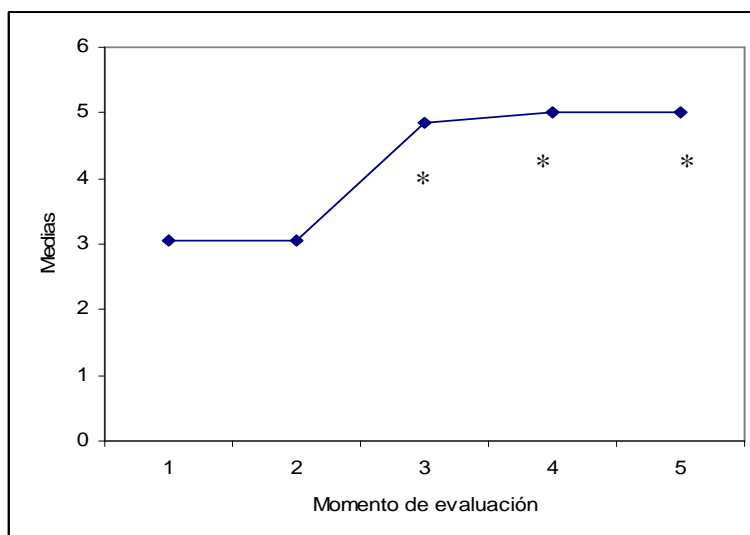


Figura 30. Comparación intragrupo del grupo control para la subescala de ansiedad de la HAD, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de ansiedad* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 31 [ $F(1; 21) = 16,033$ ;  $MSe = 14,942$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 21) = 16,033$ ;  $MSe = 3,735$ ;  $p < 0,01$ ].

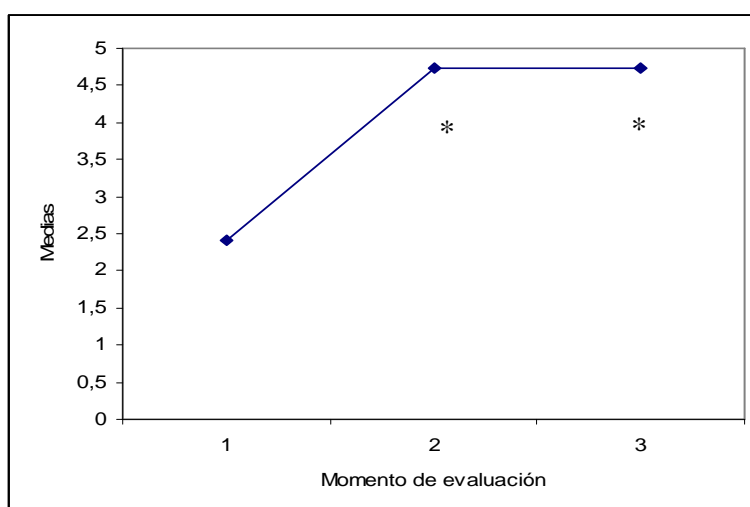


Figura 31. Comparación intragrupo del grupo control para la subescala de ansiedad de la HAD, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la subescala de ansiedad en el grupo control.

#### 7.4.2.2. Subescala de depresión

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la subescala de depresión de la Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD).

##### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de depresión* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 32 [ $F(1,294; 27,181) = 16,207$ ;  $MSe = 10,258$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 9,307$ ;  $MSe = 6,352$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 21) = 23,168$ ;  $MSe = 4,404$ ;  $p < 0,05$ ].

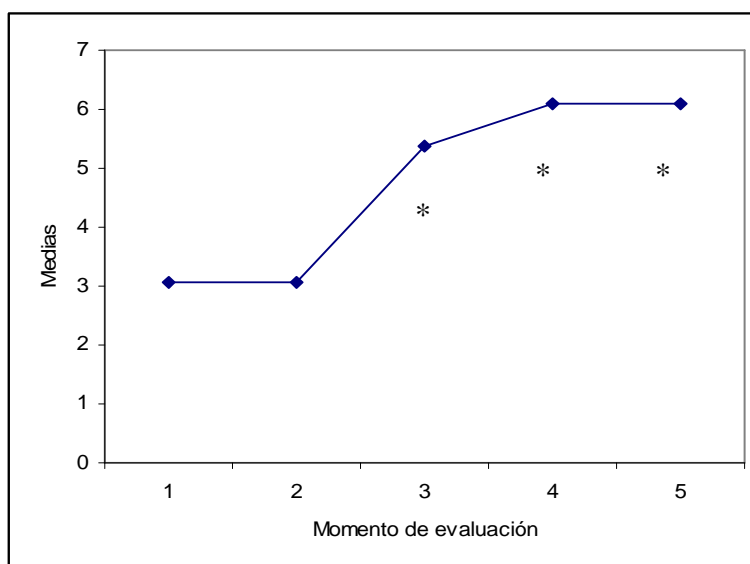


Figura 32. Comparación intragrupo del grupo control para la subescala de depresión de la HAD, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *subescala de depresión* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 33 [ $F(1; 21) = 14,366$ ;  $MSe = 24,587$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 21) = 14,366$ ;  $MSe = 6,147$ ;  $p < 0,01$ ].

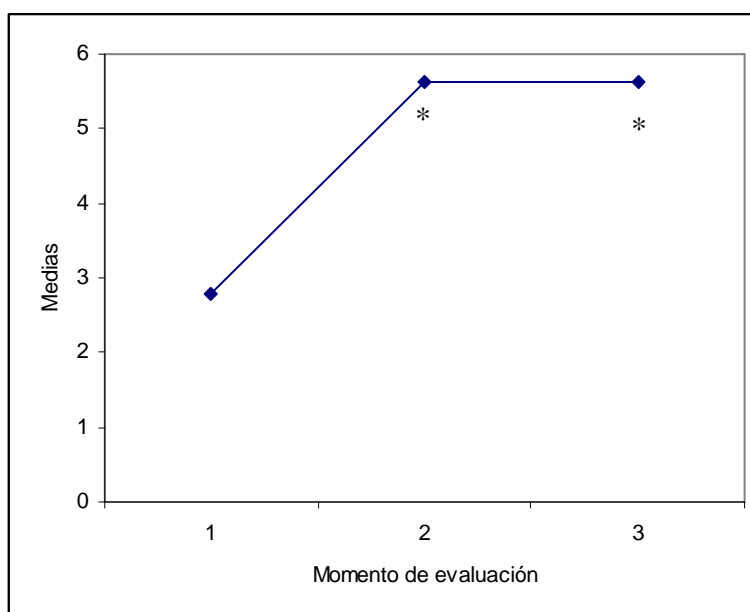


Figura 33. Comparación intragrupo del grupo control para la subescala de depresión de la HAD, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la subescala de depresión en el grupo control.

#### 7.4.3. Escala de Depresión Geriátrica (GDS)

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A

continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la Escala de Depresión Geriátrica (GDS).

### Autoevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *escala de depresión* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 34 [ $F(1,106; 23,222) = 11,616$ ;  $MSe = 4,647$ ;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 7,608$ ;  $MSe = 2,342$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 21) = 14,380$ ;  $MSe = 1,936$ ;  $p < 0,05$ ].

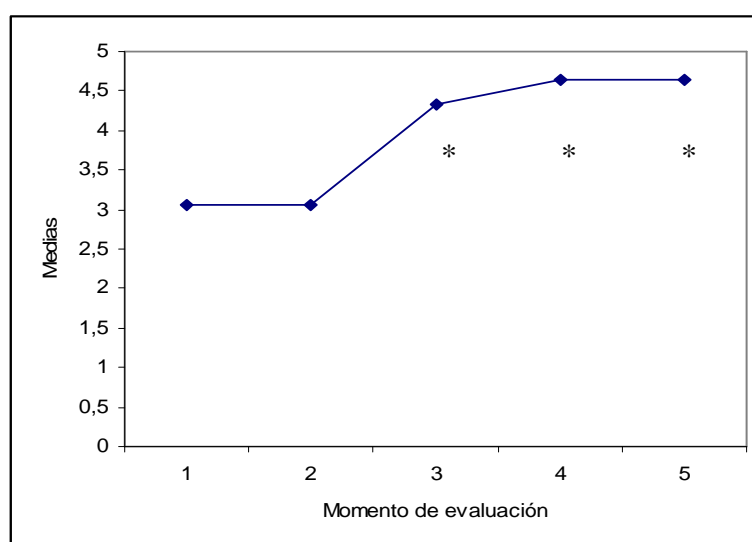


Figura 34. Comparación intragrupo del grupo control para la GDS, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

El análisis univariado (ANOVA) de la *escala de depresión* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de heteroevaluación, como puede observarse en la Figura 35 [ $F(1; 21) = 17,747$ ;  $MSe = 11,316$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre el pre-test y el post-test y entre el pre-test y el seguimiento [ $F(1; 21) = 17,747$ ;  $MSe = 2,829$ ;  $p < 0,01$ ].

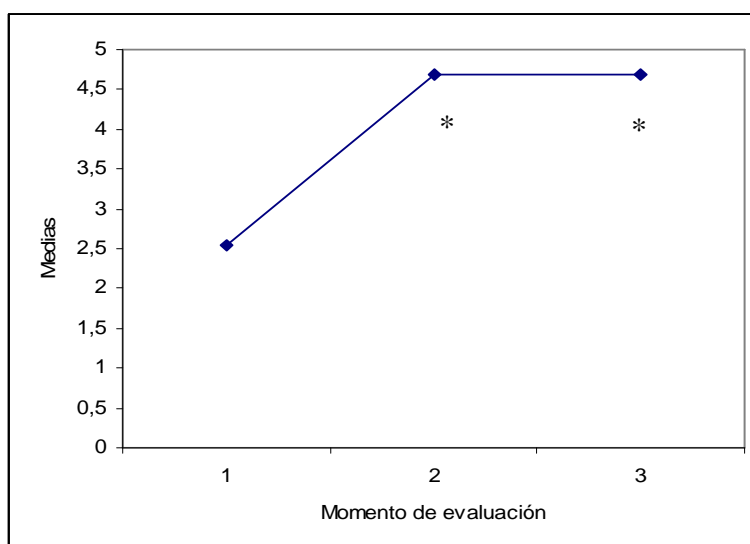


Figura 35. Comparación intragrupo del grupo control para la GDS, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento).

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas en la GDS en el grupo control.

#### 7.4.4. Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)

A continuación comentaremos los resultados obtenidos para el grupo de control para las distintas variables que componen este cuestionario. Es conveniente recordar que este cuestionario no fue utilizado por lo heteroevaluadores 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.

##### 7.4.4.1. Orientación temporal

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la variable orientación temporal del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC).

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *orientación temporal* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 36 [ $F(1,739; 36,524) = 13,121$ ;  $MSe = 1,173$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 19,765$ ;  $MSe = 0,662$ ;  $p < 0,01$ ], entre ambos pre-test y el primer seguimiento [ $F(1; 21) = 14,789$ ;  $MSe = 0,615$ ;  $p < 0,01$ ] y entre ambos pre-test y el segundo seguimiento [ $F(1; 21) = 13,588$ ;  $MSe = 0,810$ ;  $p < 0,01$ ].

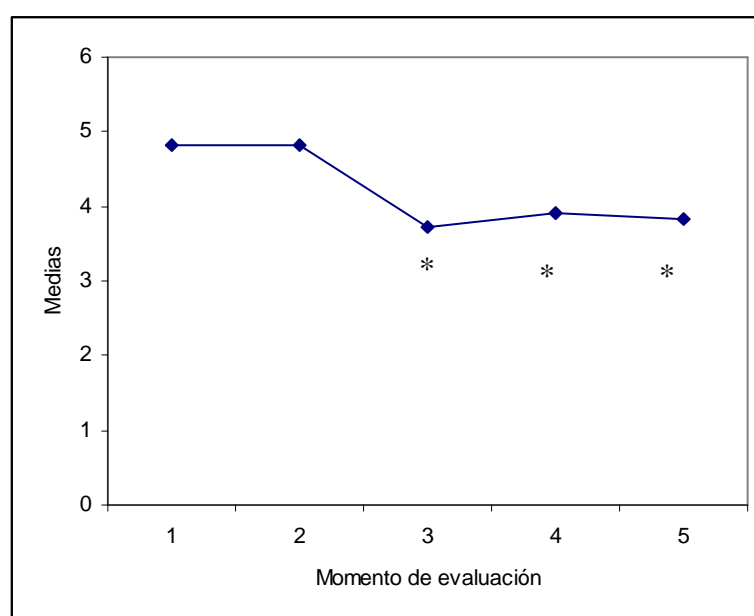


Figura 36. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “orientación temporal” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.4.4.2. Orientación espacial

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la variable orientación espacial del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC).



El análisis univariado (ANOVA) de la variable *orientación espacial* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de control resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 37 [ $F(1,447; 30,397) = 4,978$ ;  $MSe = 0,543$ ;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 6,906$ ;  $MSe = 0,161$ ;  $p < 0,05$ ] y entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 21) = 5,805$ ;  $MSe = 0,317$ ;  $p < 0,05$ ].

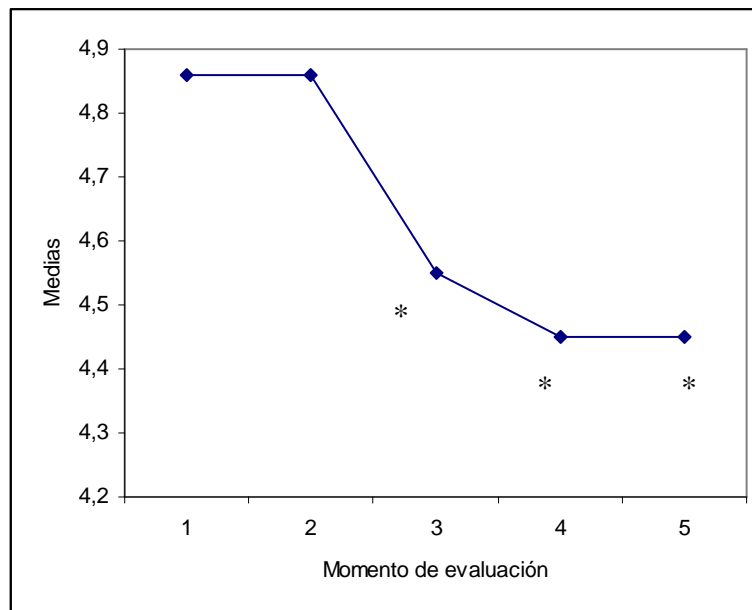


Figura 37. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “orientación espacial” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.4.4.3. Memoria inmediata

No calculamos el análisis univariado (ANOVA) de la variable *memoria inmediata* en los distintos momentos de evaluación, puesto que el ANOVA mixto no resultó significativo.

#### 7.4.4.4. Concentración

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la variable concentración del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC).

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *concentración* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 38 [ $F(1,390; 29,188) = 5,910$ ;  $MSe = 1,273$ ;  $p < 0,05$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y ambos seguimientos [ $F(1; 21) = 6,979$ ;  $MSe = 0,733$ ;  $p < 0,05$ ], entre el post-test y ambos seguimientos [ $F(1; 21) = 5,469$ ;  $MSe = 0,416$ ;  $p < 0,05$ ].

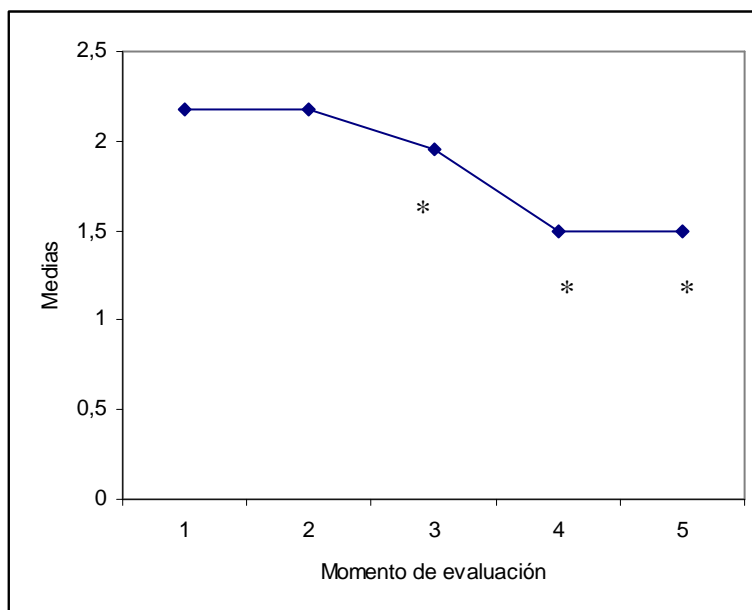


Figura 38. Comparación intragrupo del grupo control para la variable “concentración” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.4.4.5. Memoria diferida

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples).

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *memoria diferida* en los distintos momentos de evaluación para el grupo de control no resultó significativo, según medidas de autoevaluación.

#### 7.4.4.6. Praxia constructiva-gráfica

No calculamos el análisis univariado (ANOVA) de la variable *praxia constructiva-gráfica* en los distintos momentos de evaluación, puesto que el ANOVA mixto no resultó significativo.

#### 7.4.4.7. Puntuación total del MEC

Como indicamos anteriormente, se detectó que había interacción entre “grupo” y “momento temporal” y para interpretar dicha interacción se han realizado los análisis de cada grupo por separado (análisis de la interacción mediante efectos simples). A continuación presentamos los resultados para el grupo de control en la variable puntuación total del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC).

El análisis univariado (ANOVA) de la variable *puntuación total del MEC* en los distintos momentos de evaluación resultó significativo, según medidas de autoevaluación, como puede observarse en la Figura 39 [ $F(1,442; 30,288) = 47,313$ ;  $MSe = 4,145$ ;  $p < 0,01$ ].

Las comparaciones *a posteriori* de este efecto muestran diferencias estadísticamente significativas en esta variable entre ambos pre-test y el post-test [ $F(1; 21) = 54,765$ ;  $MSe = 2,092$ ;  $p < 0,01$ ], entre ambos pre-test y el primer seguimiento [ $F(1; 21) = 58,655$ ;  $MSe = 2,009$ ;  $p < 0,01$ ] y entre ambos pre-test y el segundo seguimiento [ $F(1; 21) = 48,551$ ;  $MSe = 2,495$ ;  $p < 0,01$ ].

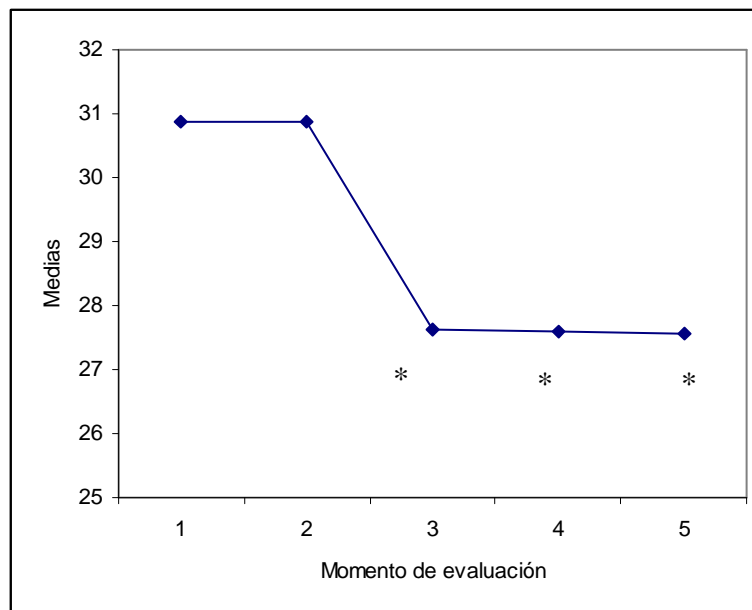


Figura 39. Comparación intragrupo del grupo control para la puntuación total del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

Para el resto de variables del MEC (memoria inmediata, cálculo, memoria diferida y praxia constructiva-gráfica) no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ni en medidas de autoevaluación ni en medidas de heteroevaluación (todas las  $p > 0,05$ ).

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

La interpretación de la interacción de los factores “grupo” por “momento temporal” mediante el análisis de efectos simples realizado en los epígrafes 7.3. y 7.4., siendo informativo, no nos permite interpretar fácilmente la interacción ya que hemos analizado cada grupo por separado. Es decir, el análisis de efectos simples puede realizarse manteniendo constante uno de los niveles de un factor para evaluar el efecto del otro factor. En el apartado anterior mantuvimos constante el factor “grupo”. Pero también podemos realizar el análisis manteniendo constante el “momento temporal” y

comprobar qué efecto tiene el “grupo”. En este apartado exponemos los resultados obtenidos en esta investigación para las distintas variables del Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI), de la Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD), de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) y del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC), considerando medidas de autoevaluación y de heteroevaluación utilizando la estrategia de mantener constante el momento temporal y evaluar el efecto del grupo.

### **7.5.1. Cuestionario Breve de Calidad de Vida (CUBRECAVI)**

A continuación comentaremos los resultados intergrupo obtenidos en esta investigación para las distintas variables que componen este cuestionario, diferenciando las medidas de autoevaluación de las medidas de heteroevaluación utilizando el análisis de efectos simples.

#### *7.5.1.1. Salud subjetiva*

##### *Autoevaluación*

Como vemos en la Figura 40, en la variable *salud subjetiva* se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control ( $p > 0,05$  tanto para pre-test 1 como para pre-test 2).

En la Figura 40 podemos observar diferencias significativas en la variable *salud subjetiva* entre los grupos de intervención y control en medidas de autoevaluación [ $F(1,691; 72,696) = 13,258$ ;  $MSe = 0,409$ ;  $p < 0,01$ ]. El análisis de estos resultados mediante efectos simples muestra que solamente se produjeron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de intervención y control en el post-test [ $F(1; 43) = 8,834$ ;  $MSe = 0,980$ ;  $p < 0,05$ ].

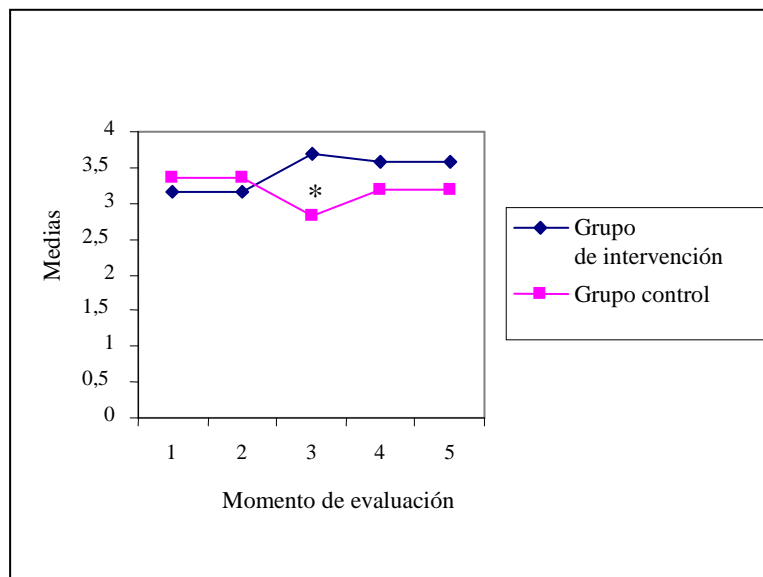


Figura 40. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “salud subjetiva” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

Se observan diferencias significativas en la variable *salud subjetiva* entre los grupos de intervención y control en las medidas de heteroevaluación [ $F(1; 43) = 18,118$ ;  $MSe = 0,261$ ;  $p < 0,01$ ], tal y como muestra la Figura 41. El análisis de estos resultados mediante efectos simples muestra que se produjeron diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en el segundo y tercer momento de evaluación, que corresponden al post-test y al seguimiento respectivamente [ $F(1; 43) = 16,320$ ;  $MSe = 0,488$ ;  $p < 0,01$ ].

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden para el post-test, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control. Los resultados obtenidos en la autoevaluación no muestran diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para el seguimiento 1, pero los resultados de la heteroevaluación sí.

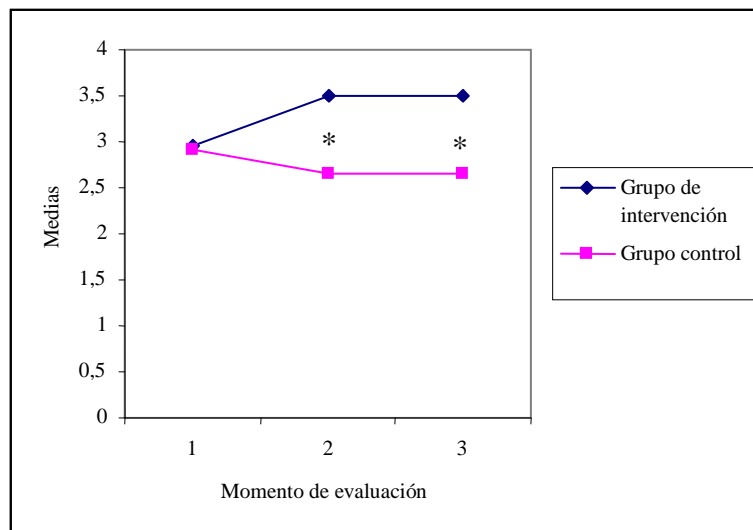


Figura 41. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “salud subjetiva” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento)

#### 7.5.1.2. Salud psíquica

##### Autoevaluación

Como vemos en la Figura 42, en la variable *salud psíquica* se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

En la Figura 42 podemos observar diferencias significativas en la variable *salud psíquica* entre los grupos de intervención y control en medidas de autoevaluación [ $F(2,314; 99,488) = 45,214$ ;  $MSe = 0,079$ ;  $p < 0,01$ ]. Así, el análisis de efectos simples mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 32,769$ ;  $MSe = 0,292$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas en los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 39,232$ ;  $MSe = 0,244$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 50,511$ ;  $MSe = 0,318$ ;  $p < 0,05$ ].

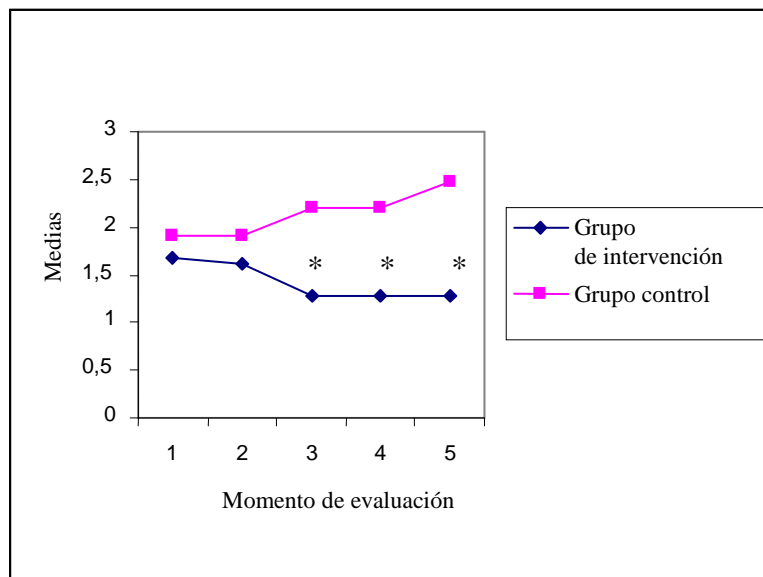


Figura 42. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “salud psíquica” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

Podemos observar diferencias significativas en la variable *salud psíquica* entre los grupos de intervención y control en las medidas de heteroevaluación [ $F(1,140; 49,001) = 65,116$ ;  $MSe = 0,132$ ;  $p < 0,01$ ], tal y como se muestra en la Figura 43. El análisis de los efectos simples muestra que se produjeron diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en el segundo [ $F(1; 43) = 74,576$ ;  $MSe = 0,200$ ;  $p < 0,01$ ] y tercer momento de la evaluación [ $F(1; 43) = 112,249$ ;  $MSe = 0,213$ ;  $p < 0,01$ ], que corresponden al post-test y al seguimiento, respectivamente.

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden para el post-test y el seguimiento 1, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control.



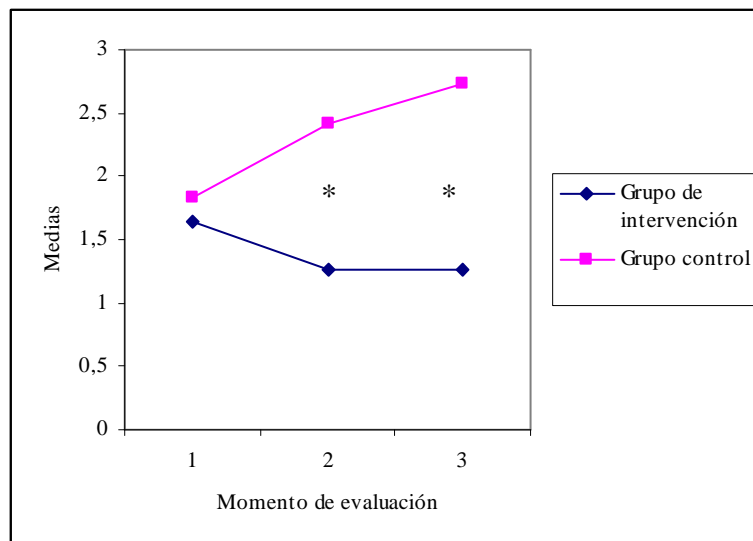


Figura 43. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “salud psíquica” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento)

### 7.5.1.3. Satisfacción con la vida

#### Autoevaluación

La Figura 44 muestra que en la variable *satisfacción con la vida* se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

Como vemos en la Figura 44, se observan diferencias significativas en la variable *satisfacción con la vida* entre los grupos de intervención y control en medidas de autoevaluación [ $F(1,685; 72,436) = 16,104$ ;  $MSe = 0,386$ ;  $p < 0,01$ ], mostrando el análisis de efectos simples que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 7,527$ ;  $MSe = 0,539$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas en los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 12,340$ ;  $MSe = 0,625$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 12,340$ ;  $MSe = 0,625$ ;  $p < 0,05$ ].

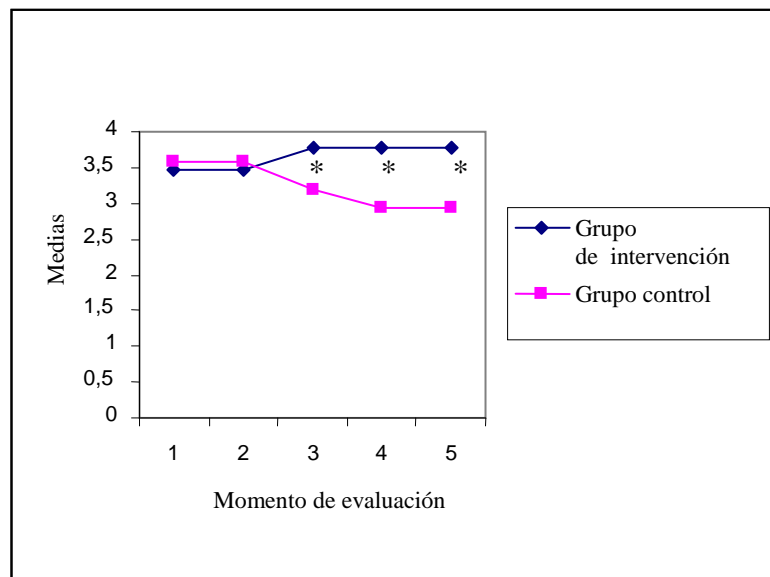


Figura 44. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “satisfacción con la vida” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

No hemos encontrado diferencias significativas en la variable *satisfacción con la vida* entre los grupos de intervención y control en medidas de heteroevaluación.

Según estos análisis, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación no coinciden, observándose diferencias estadísticamente significativas en el post-test y en los dos seguimientos en las medidas de autoevaluación, pero no en las medidas de heteroevaluación.

#### 7.5.1.4. Calidad de vida

##### Autoevaluación

Como vemos en la Figura 45, en la variable *calidad de vida* se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

En la Figura 45 observamos diferencias significativas en la variable *calidad de vida* entre los grupos de intervención y control en medidas de autoevaluación [ $F(1,373; 59,024) = 23,511$ ;  $MSe = 0,199$ ;  $p < 0,01$ ]. De este modo, el análisis de efectos simples mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 17,498$ ;  $MSe = 0,237$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 28,494$ ;  $MSe = 0,168$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 28,494$ ;  $MSe = 0,168$ ;  $p < 0,05$ ].

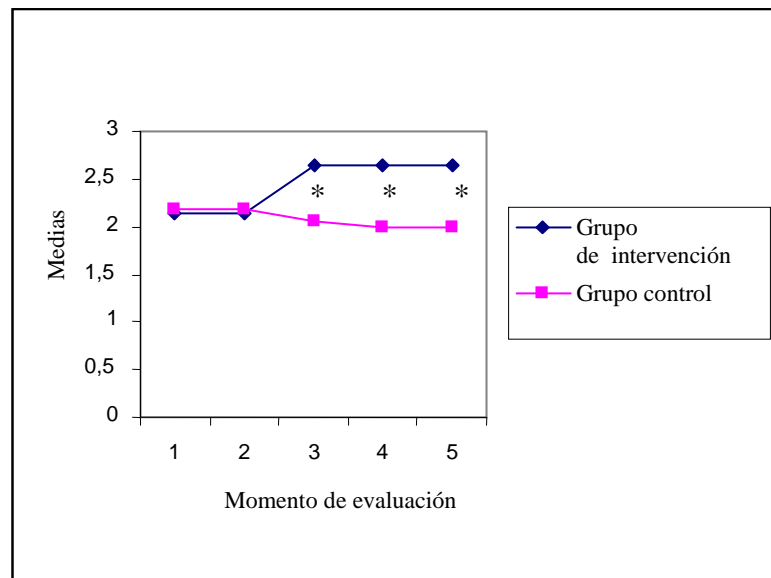


Figura 45. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “calidad de vida” del CUBRECAVI, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

Podemos observar diferencias significativas en la variable *calidad de vida* entre los grupos de intervención y control en las medidas de heteroevaluación [ $F(1; 43) = 21,826$ ;  $MSe = 0,142$ ;  $p < 0,01$ ], como muestra la Figura 46. El análisis de los efectos simples muestra que se produjeron diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en el segundo y tercer momento de evaluación, que corresponden al post-test y al seguimiento, respectivamente [ $F(1; 43) = 26,719$ ;  $MSe = 0,213$ ;  $p < 0,01$ ].

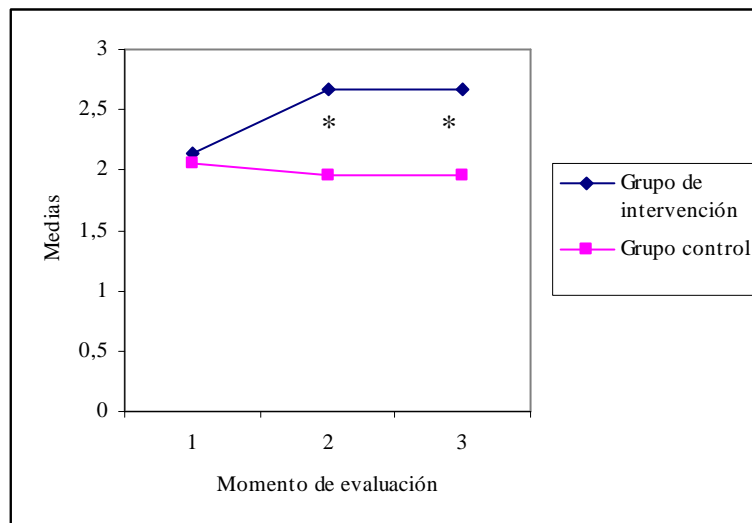


Figura 46. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “calidad de vida” del CUBRECAVI, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento)

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden para el post-test y el seguimiento 1, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control.

Para el resto de variables del CUBRECAVI (satisfacción con el compañero, frecuencia de relaciones sociales, satisfacción con las relaciones sociales, valerse, dificultades, nivel de actividad, frecuencia de actividades, satisfacción con su tiempo, satisfacción con la residencia, satisfacción con la residencia en general, frecuencia con que utiliza servicios sociales y satisfacción con los servicios sociales) no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ni en medidas de autoevaluación ni en medidas de heteroevaluación (todas las  $p > 0,05$ ).

### 7.5.2. Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD)

A continuación comentaremos los resultados obtenidos en esta investigación para las distintas variables que componen el cuestionario HAD, diferenciando las medidas de autoevaluación de las medidas de heteroevaluación.

### 7.5.2.1. Subescala de ansiedad

#### Autoevaluación

Como vemos en la Figura 47, en la subescala de ansiedad se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

En la *subescala de ansiedad* podemos observar diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en medidas de autoevaluación [ $F(1,525; 65,565) = 28,528$ ;  $MSe = 3,417$ ;  $p < 0,01$ ], como vemos en la Figura 47. El análisis de efectos simples mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 33,626$ ;  $MSe = 5,219$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 34,621$ ;  $MSe = 5,658$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 34,621$ ;  $MSe = 5,658$ ;  $p < 0,05$ ].

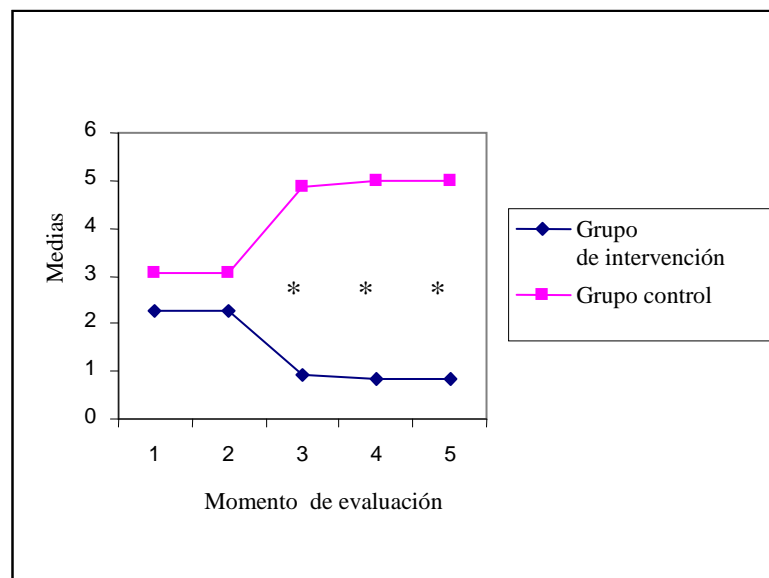


Figura 47. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la subescala de ansiedad dla HAD, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

Se observan diferencias significativas en la *subescala de ansiedad* entre los grupos de intervención y control en las medidas de heteroevaluación [ $F(1; 43) = 32,987$ ;  $MSe = 2,912$ ;  $p < 0,01$ ], como muestra la Figura 48. El análisis de los efectos simples muestra que se produjeron diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en el segundo y tercer momento de evaluación, que corresponden al post-test y al seguimiento, respectivamente [ $F(1; 43) = 37,706$ ;  $MSe = 4,849$ ;  $p < 0,01$ ].

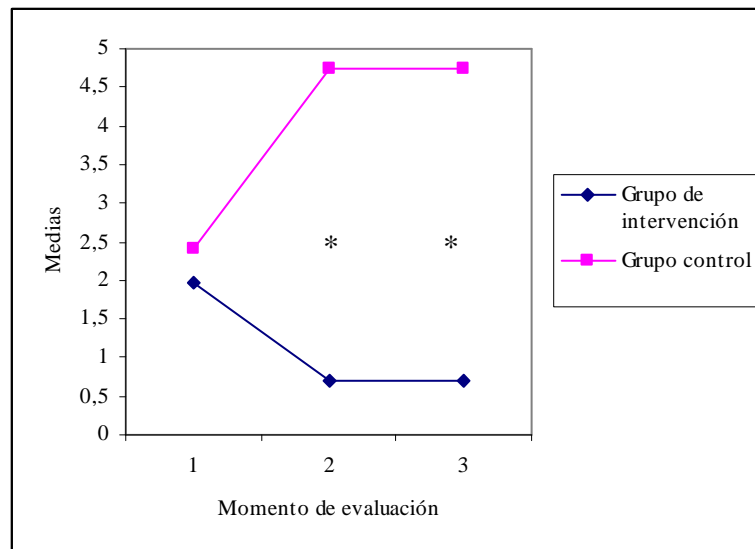


Figura 48. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la subescala de ansiedad dla HAD, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento)

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden para el post-test y el seguimiento 1, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control.

#### 7.5.2.2. Subescala de depresión

##### Autoevaluación

Como vemos en la Figura 49, en la subescala de depresión se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

En la *subescala de depresión* también se observan diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en medidas de autoevaluación [ $F(1,362; 58,549) = 32,763$ ;  $MSe = 5,774$ ;  $p < 0,01$ ], como muestra la Figura 49. De este modo, el análisis de efectos simples de la interacción mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 19,479$ ;  $MSe = 9,309$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 35,443$ ;  $MSe = 7,007$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 35,443$ ;  $MSe = 7,007$ ;  $p < 0,05$ ].

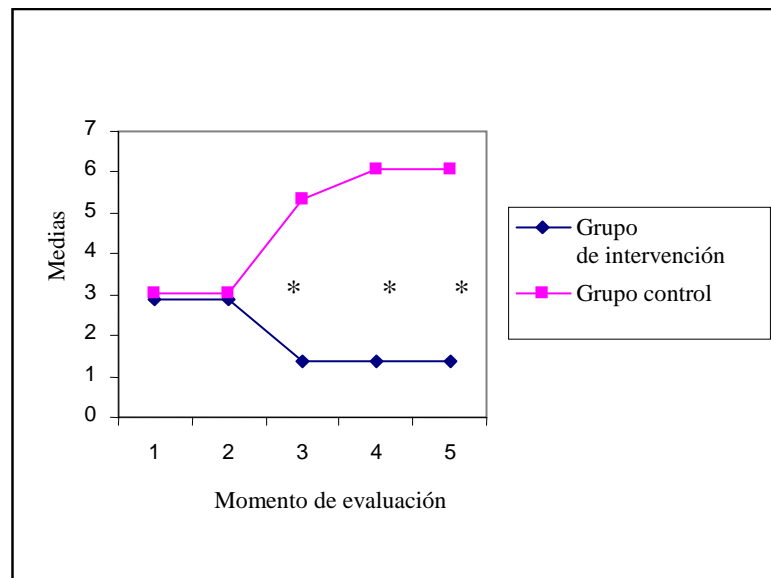


Figura 49. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la subescala de depresión dla HAD, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

Se observan diferencias significativas en la *subescala de depresión* entre los grupos de intervención y control en las medidas de heteroevaluación [ $F(1; 43) = 32,032$ ;  $MSe = 4,528$ ;  $p < 0,01$ ], como muestra la Figura 50. El análisis de esta interacción mediante efectos simples muestra que se produjeron diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en el segundo y tercer momento de evaluación, que corresponden al post-test y al seguimiento 1 respectivamente [ $F(1; 43) = 32,124$ ;  $MSe = 7,664$ ;  $p < 0,01$ ].

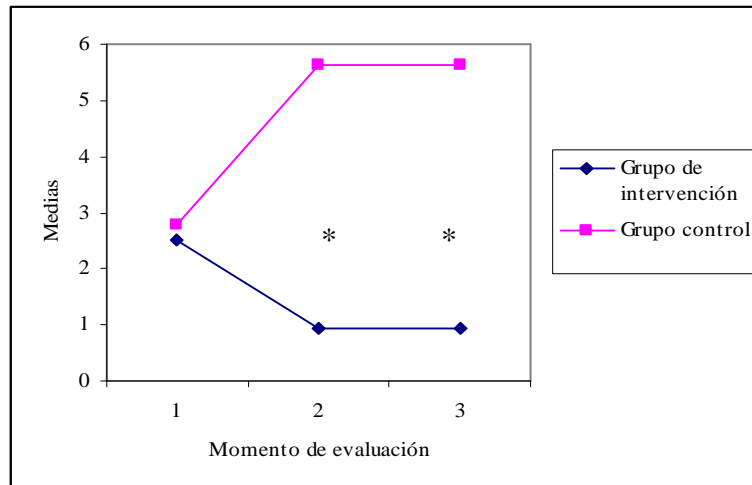


Figura 50. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la subescala de depresión dla HAD, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento)

Según estos datos, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden para el post-test y el seguimiento 1, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control.

### 7.5.3. Escala de Depresión Geriátrica (GDS)

#### *Autoevaluación*

Como vemos en la Figura 51, en la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

Observamos diferencias significativas en la GDS entre los grupos de intervención y control en medidas de autoevaluación [ $F(1,096; 47,131) = 40,121$ ;  $MSe = 2,850$ ;  $p < 0,01$ ], como muestra la Figura 51. De nuevo, el análisis de efectos simples mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 30,474$ ;  $MSe = 3,256$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 38,910$ ;  $MSe = 3,208$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 38,910$ ;  $MSe = 3,208$ ;  $p < 0,05$ ].



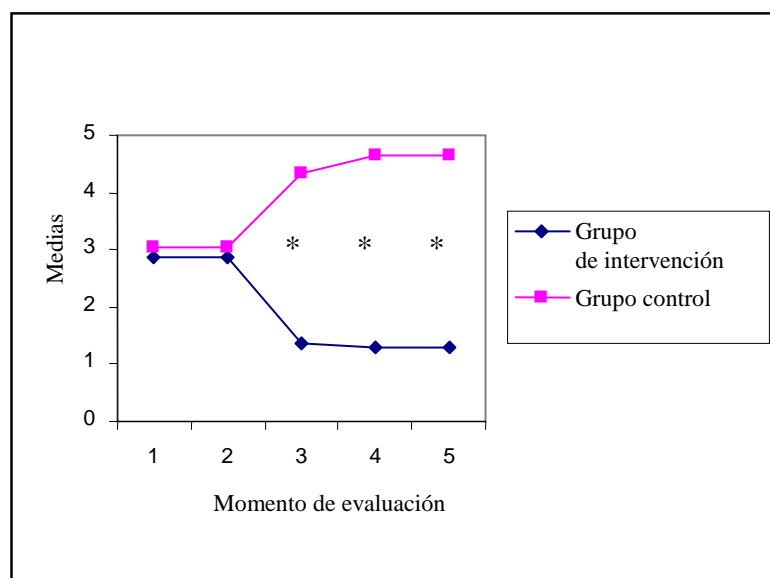


Figura 51. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la Escala GDS, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

### Heteroevaluación

Se observan diferencias significativas en la *escala GDS* entre los grupos de intervención y control en las medidas de heteroevaluación [ $F(1; 43) = 43,132$ ;  $MSe = 2,344$ ;  $p < 0,01$ ], como muestra la Figura 52. El análisis de los efectos simples muestra que se produjeron diferencias significativas entre los grupos de intervención y control en el segundo y tercer momento de evaluación, que corresponden al post-test y al seguimiento 1 respectivamente [ $F(1; 43) = 43,588$ ;  $MSe = 3,415$ ;  $p < 0,01$ ].

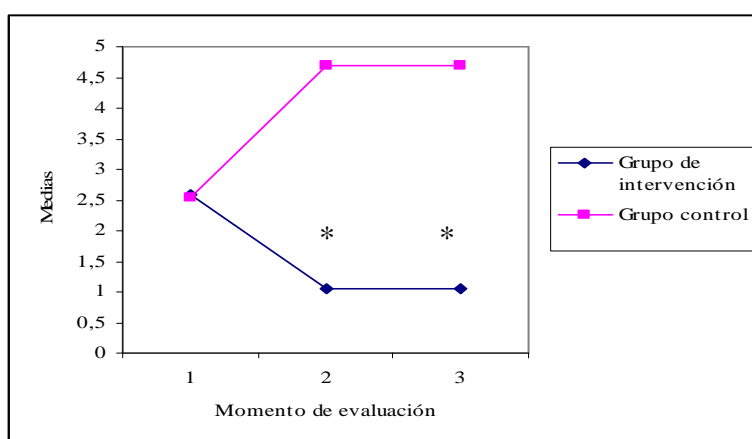


Figura 52. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la escala GDS, según medidas de heteroevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,01$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test), 2 (Post-test), 3 (Seguimiento)

Según estos análisis, los resultados de la autoevaluación y los de heteroevaluación coinciden para el post-test y el seguimiento 1, observándose en ambos casos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de intervención y el grupo control.

#### **7.5.4. Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)**

A continuación comentaremos los resultados obtenidos en esta investigación para las distintas variables que componen el Mini-Examen Cognoscitivo (MEC). Es conveniente recordar que este cuestionario no fue utilizado por los heteroevaluadores 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.

##### *7.5.4.1. Orientación temporal*

La Figura 53 muestra que en esta variable se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

Como vemos en la Figura 53, se observan diferencias significativas en la variable *orientación temporal* entre los grupos de intervención y control [ $F(1,552; 66,741) = 17,346$ ;  $MSe = 0,895$ ;  $p < 0,01$ ], mostrando el análisis de efectos simples que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 22,519$ ;  $MSe = 0,702$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 28,254$ ;  $MSe = 0,437$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 23,887$ ;  $MSe = 0,610$ ;  $p < 0,05$ ].

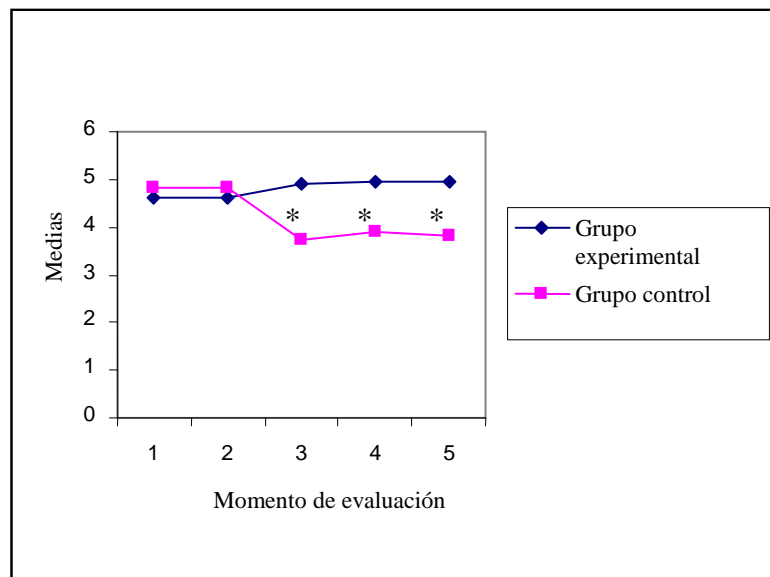


Figura 53. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “orientación temporal” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.5.4.2. Orientación espacial

Como vemos en la Figura 54, en esta variable se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

La Figura 54 muestra diferencias significativas en la variable *orientación espacial* entre los grupos de intervención y control [ $F(1,418; 60,971) = 7,306$ ;  $MSe = 0,359$ ;  $p < 0,01$ ]. Y el análisis de efectos simples mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 13,401$ ;  $MSe = 0,173$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 6,617$ ;  $MSe = 0,428$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 6,617$ ;  $MSe = 0,428$ ;  $p < 0,05$ ].

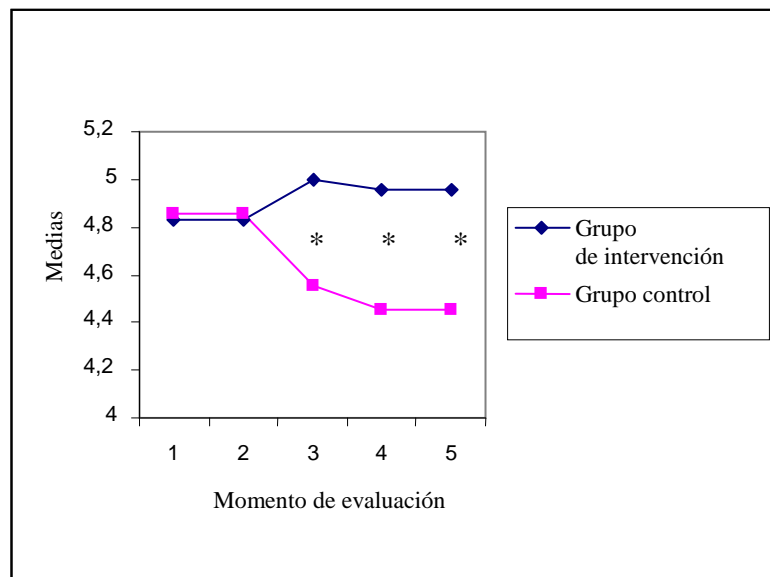


Figura 54. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “orientación espacial” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.5.4.3. Memoria inmediata

No se observan diferencias significativas en la variable *memoria inmediata* entre los grupos de intervención y control.

#### 7.5.4.4. Concentración

La Figura 55 muestra que en la variable *concentración* se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

Como vemos en la Figura 55, se observan diferencias significativas en la variable *concentración* entre los grupos de intervención y control [ $F(1,329; 57,127) = 10,094$ ;  $MSe = 1,239$ ;  $p < 0,001$ ]. El análisis de efectos simples mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir del primer seguimiento [ $F(1; 43) = 9,397$ ;  $MSe = 1,145$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas en el segundo seguimiento [ $F(1; 43) = 9,397$ ;  $MSe = 1,145$ ;  $p < 0,05$ ].

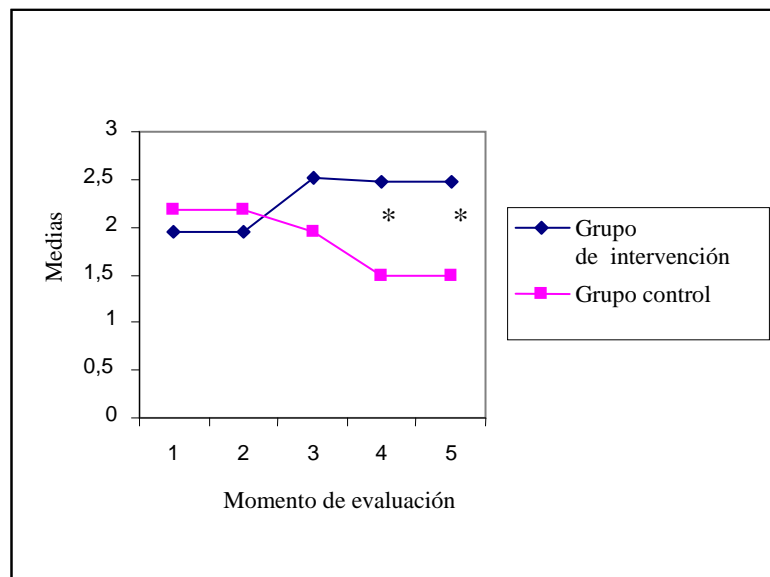


Figura 55. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “concentración” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.5.4.5. Memoria diferida

Como vemos en la Figura 56, en esta variable se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

La Figura 56 muestra diferencias significativas en la variable *memoria diferida* entre los grupos de intervención y control [ $F(1,452; 62,420) = 10,854$ ;  $MSe = 0,960$ ;  $p < 0,01$ ], mostrando el análisis de efectos simples que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 35,045$ ;  $MSe = 0,973$ ;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 19,515$ ;  $MSe = 1,022$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 19,515$ ;  $MSe = 1,022$ ;  $p < 0,05$ ].

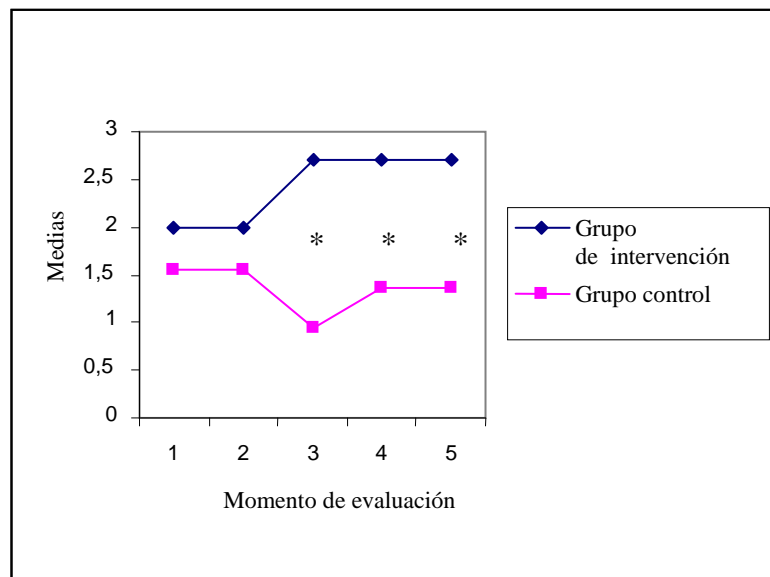


Figura 56. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la variable “memoria diferida” del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

#### 7.5.4.6. Praxia constructiva-gráfica

No se observan diferencias significativas en la variable *praxia constructiva-gráfica* entre los grupos de intervención y control.

#### 7.5.4.7. Puntuación total del MEC

Como vemos en la Figura 57, en esta variable se cumple la condición de partida que plantea la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test tomadas en dos momentos temporales diferentes (pre-test 1 y pre-test 2), entre el grupo de intervención y el grupo control.

En resultado total del MEC se observan también diferencias significativas entre los grupos de intervención y control [ $F(1,357; 58,352) = 89,647$ ;  $MSe = 3,086$ ;  $p < 0,01$ ], como muestra la Figura 57. El análisis de efectos simples mostró que las diferencias entre los grupos comenzaron a resultar significativas a partir de la introducción del tratamiento, es decir, a partir del post-test [ $F(1; 43) = 105,343$ ;  $MSe =$

2,923;  $p < 0,05$ ] y se mantuvieron significativas durante los seguimientos 1 [ $F(1; 43) = 98,708$ ;  $MSe = 3,333$ ;  $p < 0,05$ ] y 2 [ $F(1; 43) = 89,099$ ;  $MSe = 3,755$ ;  $p < 0,05$ ].

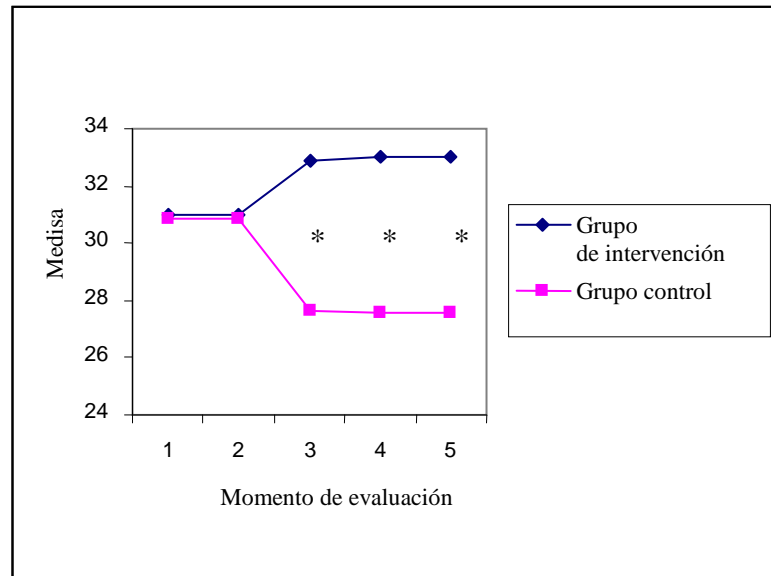


Figura 57. Comparación intergrupo de los grupos de intervención y control para la puntuación total del MEC, según medidas de autoevaluación.

Nota: \* =  $p < 0,05$ . Momento de evaluación: 1 (Pre-test 1), 2 (Pre-test 2), 3 (Post-test), 4 (Seguimiento 1), 5 (Seguimiento 2).

Para el resto de variables del MEC (memoria inmediata y praxia constructiva-gráfica) no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ni en medidas de autoevaluación ni en medidas de heteroevaluación (todas las  $p > 0,05$ ).

## 7.6. Eficacia de la intervención

Con el fin de determinar el grado de eficacia de nuestra intervención hemos utilizado dos criterios de eficacia: el tamaño del efecto y el porcentaje de sujetos que experimentaron mejoría con la intervención en un número determinado de desviaciones típicas.

### 7.6.1. Tamaño del efecto

Utilizaremos como medida del tamaño del efecto de nuestro tratamiento el índice “d” de Cohen (1988) definido como la diferencia entre los grupos experimental y control estandarizada en términos de la desviación típica agrupada:

$$d = \frac{\bar{X}_{Experimental} - \bar{X}_{Control}}{S_{Agrupada}}$$

Hemos calculado este índice en tres momentos temporales: inmediatamente después del tratamiento y en los dos seguimientos. La desviación típica utilizada ha sido la desviación típica agrupada de los grupos experimental y control para cada momento temporal (Cohen, 1969). El resultado de estos cálculos para cada variable dependiente de nuestro estudio puede verse en la Tabla 12.

Con el objetivo de interpretar los valores numéricos obtenidos hemos acudido a los criterios utilizados por el autor de este índice. Cohen (1988) estableció como guía general unos rangos concretos de valores “d” para interpretar el tamaño del efecto. Consideró  $d = 0,20$  como tamaño del efecto pequeño,  $d = 0,50$  como tamaño del efecto medio y  $d = 0,80$  como tamaño del efecto elevado.

Teniendo en cuenta estas interpretaciones observamos que en el post-test el tamaño del efecto es pequeño en la variable memoria inmediata ( $d = 0,23$ ) del MEC, como podemos ver en la Tabla 12.

El tamaño del efecto de la variable concentración ( $d = 0,45$ ) del MEC puede considerarse medio en el post-test, puesto que su valor se acerca más  $0,50$  (medio) que a  $0,20$  (pequeño), como podemos ver en la Tabla 12.

El tamaño del efecto es elevado en el post-test para las variables calidad de vida ( $d = 1,23$ ) del CUBRECAVI, orientación temporal ( $1,01$ ), memoria diferida ( $d = 1,06$ ) y puntuación total del MEC ( $d = 1,66$ ), como podemos ver en la Tabla 12. También en el post-test, el tamaño del efecto puede considerarse elevado para las variables salud subjetiva ( $d = 0,72$ ) y satisfacción con la vida ( $d = 0,62$ ) del CUBRECAVI y orientación espacial ( $d = 0,75$ ) del MEC, como podemos ver en la Tabla 12, puesto que su valor se acerca más a  $0,80$  (elevado) que a  $0,50$  (medio).

Por otro lado, en el primer seguimiento observamos que el tamaño del efecto es pequeño en la variable praxia constructiva-gráfica ( $d = 0,38$ ) del MEC, como podemos ver en la Tabla 12.

También en el primer seguimiento, el tamaño del efecto es medio para la variable orientación espacial ( $d = 0,55$ ) del MEC y puede considerarse medio para la variable salud subjetiva ( $d = 0,45$ ) del CUBRECAVI, como podemos ver en la Tabla 12, puesto que su valor se acerca más a  $0,50$  (medio) que a  $0,20$  (pequeño).

Finalmente, el tamaño del efecto es elevado en el primer seguimiento para las variables calidad de vida ( $d = 2,1$ ) del CUBRECAVI, orientación temporal ( $d = 1,14$ ),



memoria diferida ( $d = 1,44$ ) y puntuación total del MEC ( $d = 1,65$ ), como podemos ver en la Tabla 12. El tamaño del efecto de las variables satisfacción con la vida ( $d = 0,79$ ) del CUBRECAVI y concentración ( $d = 0,77$ ) del MEC también puede considerarse elevado puesto que su valor se acerca más a 0,80 (elevado) que a 0,50 (medio), como podemos ver en la Tabla 12.

En el segundo seguimiento observamos que el tamaño del efecto es pequeño en la variable praxia constructiva-gráfica ( $d = 0,38$ ) del MEC, como podemos ver en la Tabla 12.

También en el segundo seguimiento, el tamaño del efecto es medio para la variable orientación espacial ( $d = 0,55$ ) del MEC y puede considerarse medio para la variable salud subjetiva ( $d = 0,45$ ) del CUBRECAVI, como podemos ver en la Tabla 12, puesto que su valor se acerca más a 0,50 (medio) que a 0,20 (pequeño).

Finalmente, el tamaño del efecto es elevado en el segundo seguimiento para las variables calidad del vida ( $d = 2,1$ ) del CUBRECAVI, orientación temporal ( $d = 1,03$ ), memoria diferida ( $d = 1,06$ ) y puntuación total del MEC ( $d = 1,62$ ), como podemos ver en la Tabla 12. El tamaño del efecto de las variables satisfacción con la vida ( $d = 0,79$ ) del CUBRECAVI y concentración ( $d = 0,77$ ) del MEC también puede considerarse elevado puesto que su valor se acerca más a 0,80 (elevado) que a 0,50 (medio), como podemos ver en la Tabla 12.

Tabla 12. Tamaño del efecto en post-test, primer seguimiento y segundo seguimiento.

VARIABLE	POST-TEST	SEGUIMIENTO 1	SEGUIMIENTO 2
<b>CUBRECAVI</b>			
Salud subjetiva	0,72	0,45	0,45
Salud psíquica	- 1,4	- 1,27	- 1,56
Satisfacción con la vida	0,62	0,79	0,79
Calidad de vida	1,23	2,1	2,1
<b>HAD</b>			
Ansiedad	- 1,27	- 1,28	- 1,28
Depresión	- 0,97	- 1,34	- 1,34
<b>GDS</b>			
	- 1,34	- 1,53	- 1,53
<b>MEC</b>			
Orientación temporal	1,01	1,14	1,03
Orientación espacial	0,75	0,55	0,55
Memoria inmediata	0,23	0	0
Concentración	0,45	0,77	0,77

Tabla 12. Continuación.

VARIABLE	POST-TEST	SEGUIMIENTO 1	SEGUIMIENTO 2
Memoria diferida	1,06	1,44	1,06
Praxia constructiva- gráfica	0,04	0,38	0,38
Total MEC	1,66	1,65	1,62

Nota: CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

Revisando esta tabla podemos observar diez variables que mantienen su tamaño del efecto en el post-test y en los dos seguimientos. De este modo las variables satisfacción con la vida del CUBRECAVI, orientación espacial y concentración del MEC mantienen un tamaño del efecto medio y las variables calidad de vida del CUBRECAVI, orientación temporal, memoria diferida y puntuación total del MEC mantienen un tamaño del efecto elevado. Sin embargo, la variable salud subjetiva del CUBRECAVI muestra un descenso en el tamaño del efecto de los seguimientos con respecto al post-test.

La obtención de una puntuación negativa en las variables salud psíquica del CUBRECAVI, las subescalas de ansiedad y depresión la HAD y la GDS, indica un mejor estado de ánimo en los sujetos del grupo de intervención que en los del grupo control porque en estas variables una mayor puntuación está asociada a un estado de ánimo más negativo. Por lo tanto, el tamaño del efecto de estas variables es elevado en el post-test y en ambos seguimientos.

### 7.6.2. Porcentaje de sujetos que experimentaron mejoría

Existen varios criterios para determinar la eficacia de una intervención. Uno de ellos es el tamaño del efecto, como hemos visto en el apartado anterior. Pero, además de éste, hemos utilizado como criterio de eficacia el porcentaje de sujetos del grupo de intervención que experimentaron mejoría tras la intervención. Para ello hemos calculado varios rangos de desviaciones típicas con respecto a la media entre las cuales pueden agruparse las puntuaciones de cambio de los sujetos.

Así, en las Tablas 13, 14 y 15 se recoge el porcentaje de sujetos del grupo de intervención que se encuentran en distintos rangos de desviaciones típicas en las puntuaciones de cambio entre el pre-test/post-test, post-test/seguimiento 1, post-test/seguimiento 2, respectivamente.

En la Tabla 13 podemos observar que, en todas las variables, la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan una desviación típica entre 0 y 2 en las puntuaciones de cambio entre pre-test y post-test. Estas puntuaciones de cambio son puntuaciones diferenciales entre el resultado del post-test y el resultado del pre-test de cada uno de los sujetos.

De este modo, en las variables salud subjetiva, salud psíquica y calidad de vida del CUBRECAVI la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 1 y 2 en las puntuaciones de cambio entre pre-test y post-test. En la variable satisfacción con la vida la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0 y 0,5 en las puntuaciones de cambio entre pre-test y post-test.

En las variables relacionadas con el estado de ánimo (GDS y subescalas de ansiedad y depresión de la HAD) la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0 y 2 en las puntuaciones de cambio entre pre-test y post-test.

En las variables del MEC utilizadas en nuestra investigación la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0,5 y 1 en las puntuaciones de cambio entre pre-test y post-test.

La Tabla 14 muestra que, en todas las variables del CUBRECAVI y del MEC, la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan una desviación típica entre 0 y 1 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 1.

En las variables relacionadas con el estado de ánimo (GDS y subescalas de ansiedad y depresión de la HAD) la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0 y 0,5 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 1.

Como en la tabla anterior, la Tabla 15 muestra que, en casi todas las variables, la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan una desviación típica entre 0 y 1 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 2.

En las variables salud psíquica, satisfacción con la vida y calidad de vida del CUBRECAVI todos los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0,5 y 1 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 2, mientras que en la variable salud subjetiva del CUBRECAVI la mayoría de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0 y 0,5 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 2.

En las variables relacionadas con el estado de ánimo (GDS y subescalas de ansiedad y depresión de la HAD) la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0 y 0,5 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 2.

En las variables del MEC utilizadas en nuestra investigación la mayor parte de los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0 y 0,5 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 2.

Solo en la variable memoria inmediata del MEC todos los sujetos del grupo de intervención presentan desviaciones típicas entre 0,5 y 1 en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 2.

Todos los sujetos del grupo de intervención (100%) presentan una desviación típica igual a 1 en las puntuaciones de cambio entre seguimiento 1 y seguimiento 2 en todas las variables dependientes de nuestro estudio.

Tabla 13. Porcentaje de sujetos del grupo de intervención que se encuentran en distintos rangos de desviaciones típicas en las puntuaciones de cambio entre pre-test y post-test.

VARIABLE	PRE-TEST/POST-TEST								
D.T.	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	3,5-4	4-4,5
CUBRECAVI									
Salud subjetiva	11 (47,8%)	0	0	12 (52,1%)	0	0	0	0	0
Salud psíquica	5 (21,7%)	0	12 (52,1%)	0	0	6 (26%)	0	0	0
Satisfacción con la vida	17 (73,9%)	0	0	0	6 (26%)	0	0	0	0
Calidad de vida	11 (47,8%)	0	0	12 (52,1%)	0	0	0	0	0
HAD									
Ansiedad	4 (17,3%)	0	10 (43,4%)	6 (26%)	0	3 (13%)	0	0	0
Depresión	2 (8,69%)	9 (19,1%)	0	8 (34,7%)	0	3 (13%)	0	1 (4,34%)	0
GDS									
	2 (8,69%)	0	12 (52,1%)	0	5 (21,7%)	0	3 (13%)	0	1 (4,34%)
MEC									
Orientación temporal	17 (73,9%)	0	4 (17,3%)	0	1 (4,34%)	0	0	1 (4,34%)	0
Orientación espacial	19 (82,6%)	0	0	0	0	4 (17,3%)	0	0	0
Memoria inmediata	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 13. Continuación.

VARIABLE	PRE-TEST/POST-TEST								
D.T.	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	3,5-4	4-4,5
Concentración	13 (56,5%)	0	6 (26%)	0	2 (8,69%)	0	0	1 (4,34%)	0
Memoria diferida	11 (47,8%)	0	9 (39,1%)	0	2 (8,69%)	0	0	1 (4,34%)	0
Praxia constructiva- gráfica	19 (82,6%)	0	0	0	0	4 (17,3%)	0	0	0
Total MEC	2 (8,69%)	9 (19,1%)	6 (26%)	0	2 (8,69%)	0	3 (13%)	1 (4,34%)	0

Nota: CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

Tabla 14. Porcentaje de sujetos del grupo de intervención que se encuentran en distintos rangos de desviaciones típicas en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 1.

VARIABLE	POST-TEST/SEGUIMIENTO 1									
D.T.	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5
CUBRECAVI										
Salud subjetiva	21 (91,3%)	0	0	0	1 (4,34%)	0	0	0	1 (4,34%)	0
Salud psíquica	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Satisfacción con la vida	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Calidad de vida	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 14. Continuación.

VARIABLE		POST-TEST/SEGUIMIENTO 1									
D.T.	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5	
HAD											
Ansiedad		21 (91,3)	0	0	0	0	0	2 (8,69)	0	0	0
Depresión		20 (86,9)	1 (4,34)	0	0	1 (4,34)	0	0 (4,34)	1 (4,34)	0	0
GDS											
		20 (86,9)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (4,34)
MEC											
Orientación temporal		20 (86,9)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (4,34)
Orientación espacial		20 (86,9)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (4,34)
Memoria inmediata		0	23 (100)	0	0	0	0	0	0	0	0
Concentración		20 (86,9)	0	0	1 (4,34)	0	0	2 (8,69)	0	0	0
Memoria diferida		21 (91,3)	0	0	0	0	0	2 (8,69)	0	0	0
Praxia constructiva-gráfica		20 (86,9)	0	0	0	0	3 (13%)	0	0	0	0
Total MEC		19 (82,6)	0	0	3 (13%)	0	0	0 (4,34)	1 (4,34)	0	0

Nota: CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

Tabla 15. Porcentaje de sujetos del grupo de intervención que se encuentran en distintos rangos de desviaciones típicas en las puntuaciones de cambio entre post-test y seguimiento 2.

VARIABLE	POST-TEST/SEGUIMIENTO 2									
D.T.	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5
CUBRECAVI										
Salud subjetiva	21 (91,3%)	0	0	0	1 (4,34%)	0	0	0	1 (4,34%)	0
Salud psíquica	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Satisfacción con la vida	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Calidad de vida	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0	0
HAD										
Ansiedad	21 (91,3%)	0	0	0	0	0	2 (8,69%)	0	0	0
Depresión	20 (86,9%)	0	1 (4,34%)	0	1 (4,34%)	0	0	0	1 (4,34%)	0
GDS										
	22 (95,6%)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (4,34%)
MEC										
Orientación temporal	22 (95,6%)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (4,34%)
Orientación espacial	22 (95,6%)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (4,34%)
Memoria inmediata	0	23 (100%)	0	0	0	0	0	0	0	0



Tabla 15. Continuación.

VARIABLE		POST-TEST/SEGUIMIENTO 2								
D.T.	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5
Concentración	20 (86,9%)	0	0	1 (4,34%)	0	0	2 (8,69%)	0	0	0
Memoria diferida	21 (91,3%)	0	0	0	0	0	2 (8,69%)	0	0	0
Praxia constructiva-gráfica	20 (86,9%)	0	0	0	0	3 (13%)	0	0	0	0
Total MEC	19 (82,6%)	0	3 (13%)	0	0	0	0	1 (4,34%)	0	0

Nota: CUBRECAVI: Cuestionario Breve de Calidad de Vida; HAD: Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital; GDS: Escala de Depresión Geriátrica; MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

### **7.6.2. Comparación de los índices del tamaño del efecto con otros estudios de la literatura**

En este apartado compararemos el tamaño del efecto obtenido en nuestra investigación en el post-test, en el primer seguimiento y en segundo seguimiento con el tamaño del efecto obtenido por los cuarenta y cuatro estudios recogidos en el meta-análisis realizado por Payne y Marcus (2008).

Realizamos una exhaustiva revisión bibliográfica en la base de datos electrónica “PsycINFO” buscando artículos que examinaran la eficacia de intervenciones psicológicas combinadas en personas mayores de 65 a 95 años. En la búsqueda bibliográfica combinamos términos como “personas mayores”, “envejecimiento”, “geriátricos”, “gerontológicos” con términos como “terapia de grupo”, “psicoterapia”, “orientación a la realidad”, “psicomotricidad”, “entrenamiento de la memoria”, “entrenamiento de la atención”, “intervención en la memoria”, “intervención en la atención”. Esta búsqueda nos proporcionó un listado de artículos y referencias de diversos autores sobre intervenciones grupales en personas mayores.

De entre los distintos artículos, como los de Burlingame, Fuhrman y Mosier (2003), Hoag y Burlingame (1997) y Rosenthal (1979), observamos que el meta-análisis realizado por Payne y Marcus (2008) es el más completo sobre la eficacia de la psicoterapia grupal en personas mayores al analizar cuarenta y cuatro estudios sobre este tema, motivo por el cual decidimos comparar nuestros resultados con los de este meta-análisis.

Para ello hemos calculado el estadístico “*r*” de Cohen (1988) que representa la correlación entre las puntuaciones del grupo de intervención y las puntuaciones del grupo de control. En esta comparación consideramos que un tamaño del efecto puede calificarse de “elevado” si su magnitud es igual o mayor a 0,40. Así las Tablas 16, 17 y 18 muestran los datos de nuestro estudio, recogiendo el valor “*d*”, como estadístico de tamaño del efecto y su traslación al estadístico “*r*”, así como los intervalos de confianza de “*r*”, puesto que “*r*” es la traducción de “*d*” a un coeficiente de correlación. Hemos realizado la transformación del valor “*d*” de Cohen (1988) a “*r*” para poder comparar nuestros resultados con los recogidos en el meta-análisis de Payne y Marcus (2008). Estos autores tradujeron los estudios analizados a un único índice estadístico del tamaño del efecto, a saber, “*r*”.

Tabla 16: Tamaño del efecto obtenido en nuestro estudio en el post-test.

VARIABLE	POST-TEST	Intervalos de confianza (de r)
<b>CUBRECAVI</b>		
Salud subjetiva	0,72 (0,338)	[-0.0817, 0.7592]
Salud psíquica	- 1,4 (0,573)	[0.2073, 0.9395]
Satisfacción con la vida	0,62 (0,296)	[-0.1307, 0.7229]
Calidad de vida	1,23 (0,523)	[0.1432, 0.9045]
<b>HAD</b>		
Ansiedad	- 1,27 (0,005)	[0.1587, 0.9133]
Depresión	- 0,97 (0,436)	[0.0342, 0.8385]
<b>GDS</b>		
	- 1,34 (0,556)	[0.1853, 0.9278]
<b>MEC</b>		
Orientación temporal	1,01 (0,45)	[0.0518, 0.8497]
Orientación espacial	0,75 (0,351)	[-0.0673, 0.7695]
Memoria inmediata	0,23 (0,114)	[-0.3297, 0.5582]
Concentración	0,45 (0,219)	[-0.2164, 0.6555]
Memoria diferida	1,06 (0,468)	[0.0734, 0.8631]
Praxia constructiva-gráfica	0,04 (0,019)	[-0.4268, 0.4668]
Total MEC	1,66 (0,638)	[0.2948, 0.9825]

Nota: en la segunda columna se recoge el valor “d” y entre paréntesis, su transformación en el estadístico “r”; los intervalos de confianza de “r” se han calculado bilateralmente con un nivel  $\alpha$  del 0.05.

Tabla 17: Tamaño del efecto obtenido en nuestro estudio en el primer seguimiento.

VARIABLE	SEGUIMIENTO 1	Intervalos de confianza (de r)
<b>CUBRECAVI</b>		
Salud subjetiva	0,45 (0,219)	[-0.2164, 0.6555]
Salud psíquica	- 1,27 (0,005)	[0.1587, 0.9133]
Satisfacción con la vida	0,79 (0,367)	[-0.0482, 0.7830]
Calidad de vida	2,1 (0,524)	[0.4159, 1.000]
<b>HAD</b>		
Ansiedad	- 1,28 (0,539)	[0.1626, 0.9154]
Depresión	- 1,34 (0,556)	[0.1853, 0.9278]
<b>GDS</b>		
	- 1,53 (0,607)	[0.2526, 0.9625]
<b>MEC</b>		
Orientación temporal	1,14 (0,495)	[0.1069, 0.8834]
Orientación espacial	0,55 (0,265)	[-0.1657, 0.6961]

Tabla 17. Continuación.

VARIABLE	SEGUIMIENTO 1	Intervalos de confianza (de r)
Memoria inmediata	0	[-0.4469, 0.4469]
Concentración	0,77 (0,359)	[-0.0577, 0.7763]
Memoria diferida	1,44 (0,584)	[0.2216, 0.9469]
Praxia constructiva-gráfica	0,38 (0,186)	[-0.2524, 0.6257]
Total MEC	1,65 (0,636)	[0.2916, 0.9811]

Nota: en la segunda columna se recoge el valor “d” y entre paréntesis, su transformación en el estadístico “r”; los intervalos de confianza de “r” se han calculado bilateralmente con un nivel  $\alpha$  del 0.05.

Tabla 18: Tamaño del efecto obtenido en nuestro estudio en el segundo seguimiento.

VARIABLE	SEGUIMIENTO 2	Intervalos de confianza (de r)
<b>CUBRECAVI</b>		
Salud subjetiva	0,45 (0,219)	[-0.2165, 0.6555]
Salud psíquica	- 1,56 (0,615)	[0.2626, 0.9674]
Satisfacción con la vida	0,79 (0,367)	[-0.0482, 0.7830]
Calidad de vida	2,1 (0,524)	[0.4159, 1.000]
<b>HAD</b>		
Ansiedad	- 1,28 (0,539)	[0.1626, 0.9154]
Depresión	- 1,34 (0,556)	[0.1853, 0.9279]
<b>GDS</b>		
	- 1,53 (0,607)	[0.2526, 0.9625]
<b>MEC</b>		
Orientación temporal	1,03 (0,457)	[0.0605, 0.8551]
Orientación espacial	0,55 (0,265)	[-0.1657, 0.6961]
Memoria inmediata	0	[-0.4469, 0.4469]
Concentración	0,77 (0,359)	[-0.0577, 0.7763]
Memoria diferida	1,06 (0,468)	[0.0734, 0.8632]
Praxia constructiva-gráfica	0,38 (0,186)	[-0.2524, 0.6257]
Total MEC	1,62 (0,629)	[0.2821, 0.9767]

Nota: en la segunda columna se recoge el valor “d” y entre paréntesis, su transformación en el estadístico “r”; los intervalos de confianza de “r” se han calculado bilateralmente con un nivel  $\alpha$  del 0.05.

Según los datos recogidos en las tablas 16, 17 y 18, en el post-test las variables salud psíquica y calidad de vida del CUBRECAVI, subescala de depresión de la HAD, escala GDS, orientación temporal, memoria diferida y puntuación total del MEC obtienen un tamaño del efecto que podemos calificar de elevado.

También obtienen un tamaño del efecto elevado las variables calidad del vida del CUBRECAVI, subescala de ansiedad y depresión de la HAD, escala GDS,

orientación temporal, memoria diferida y puntuación total del MEC del primer seguimiento.

En el segundo seguimiento obtienen un tamaño del efecto elevado las variables salud psíquica y calidad de vida del CUBRECAVI, subescala de ansiedad y depresión de la HAD, escala GDS, orientación temporal, memoria diferida y puntuación total del MEC.

A continuación reproducimos en la Tabla 19 los datos de los cuarenta y cuatro estudios del meta-análisis de Payne y Marcus (1988).

Debemos aclarar que todos los estudios analizados en este meta-análisis proporcionaron datos del pre-test y del post-test, como indica la segunda columna de la Tabla 16. Doce de estos estudios también proporcionaron datos del seguimiento, como indica la tercera columna de la Tabla 19. Por otro lado, solo veintisiete de los cuarenta y cuatro estudios analizados incluyeron un grupo de control y compararon sus resultados con el grupo de tratamiento, como indica la cuarta columna de la Tabla 19.

Tabla 19: Resultados del meta-análisis realizado por Payne y Marcus (1988).

ESTUDIO	PRE-POST		SEGUIMIENTO		TRATAMIENTO-CONTROL	
	n	r	n	r	n	r
Abraham y Reel (1992)	30	0,31				
Abraham y Reel (1992)	29	0,59				
Arean, Perri, Nezu, Schein, Christopher, <i>et al.</i> (1993)	28	0,81	28	0,58		
Arean, Gum, McCulloch, Bostrom, Gallagher-Thompson <i>et al.</i> (2005)	13	0,10	12	-0,12	33	-0,06
Baines, Saxby y Ehlert (1987)	5	0,01				
Baines <i>et al.</i> (1987)	5	- 0,11				
Bleuter, Scogin, Kirkish, Schretlen, Corbishley <i>et al.</i> (1987)	16	0,50	16	0,50		
Bleuter <i>et al.</i> (1987)	13	0,64	13	0,52	28	0,10
Blohn (1997)	13	0,10	13	- 0,10	26	0,09
Blohn (1997)	14	0,36	14	0,34	27	0,08
Brand y Clingermpeel (1992)	27	0,58			53	0,24
Cappeliez (2000)	11	0,71				
Cappeliez (2000)	10	0,72				

Tabla 19. Continuación.

ESTUDIO	PRE-POST		SEGUIMIENTO		TRATAMIENTO-CONTROL	
	n	r	n	r	n	r
Chao, Liu, Wu, Jin, Chu, <i>et al.</i> (2006)	12	0,18			24	0,35
Christopher (1986)	33	0,25			65	-0,04
Cummings (2003)	17	0,17				
Daleo (1999)	13	0,88			25	0,96
Ernst, Beran, Badash, Kosowsky y Kleinhauz (1977)	6	0,00				
Evans y Jáuregui (1982)	12	0,32				
Evans, Werkhoven y Fox (1982)	42	0,58			84	-0,58
Gee (1991)	11	0,42				
Goldwasser, Auerbach y Harkins (1987)					18	0,34
Goldwasser <i>et al.</i> (1987)					18	0,35
Harris y Bodden (1978)	26	0,56			52	0,68
Haupt, Karger y Janner (2000)	14	0,30				
Katz (1976)	108	0,31				
Klausner, Clarkin, Spielman, Pupo, Abrams, <i>et al.</i> (1998)	13	0,78				
Koffman (1998)	12	0,11			24	-0,16
Koffman (1998)	12	0,11			24	0,09
Labrecque, Peak y Toseland (1992)					66	0,26
Lee, Hannan, van den Bosch, Williams y Mouratoglou (2002)	5	0,01				
Leung y Orrell (1993)	13	0,28				
Lynch, Morse, Mendelson y Robins (2003)	16	0,73	15	0,44	31	0,06
Ong, Martineau, Lloyd y Robins (1987)	10	0,08			20	0,16
Parent (1998)	9	0,08				
Plotkin y Wells (1993)	100	0,53				
Radley, Redston, Bates, Pontefract y Lindesay (1997)	6	0,18				
Rattenbury y Stones (1989)	8	0,24			16	0,37
Rokke, Tomhave y Jovic (2000)	9	0,48	8	0,51	25	0,14
Rokke <i>et al.</i> (2000)	9	0,63	12	0,63	25	0,34

Tabla 19. Continuación.

ESTUDIO	PRE-POST		SEGUIMIENTO		TRATAMIENTO-CONTROL	
	n	r	n	r	n	r
Sallis, Lichstein, Clarkson, Stalgaitis y Campbell (1983)	8	-0,03	8	0,64	16	0,59
Schutz (1995)					31	0,25
Stanley, Beck y Glassco (1996)	18	0,44	18	0,53	31	0,05
Steuer, Mintz, Hammen, Hill, Jarvik, <i>et al.</i> (1984)	10	0,62				
Taylor-Price (1995)					34	0,76
Thompson, Coon, Gallagher-Thompson, Sommer y Koin (2001)	31	0,50				
Toseland, Labrecque, Goebel y Whitney (1992)	42	-0,02			89	0,03
Toseland, Dile, Freeman, Manzanares, Naleppa, <i>et al.</i> (1997)	31	0,17			59	-0,13
Total	878	0,42	165	0,42	960	0,24

Nota: “n” representa el número de sujetos de cada estudio; “r” es el índice estadístico del tamaño del efecto utilizado en el meta-análisis realizado por Payne y Marcus (1988) para comparar los resultados del pre-test y el post-test en la segunda columna, los resultados del post-test y el seguimiento en la tercera columna y los resultados del grupo de intervención y del grupo de control en la cuarta columna.

La fila “Total” recoge en las columnas de “n” la suma total de los sujetos de todos los estudios, mientras que en las columnas de “r” recoge la media de este índice en el total de los estudios analizados.

A lo largo de los cuarenta y cuatro estudios del meta-análisis realizado por Payne y Marcus (1988), podemos observar que “r” tiene un valor medio de 0,42 en la comparación entre pretest y post-test y en la comparación entre post-test y seguimiento, lo que se corresponde con un tamaño del efecto elevado. Este tamaño del efecto es mayor que los tamaños del efecto observados en otros meta-análisis con un grupo terapéutico y evaluaciones pre-test y post-test con otras poblaciones. Burlingame, Fuhrman y Mosier (2003) obtuvieron un valor “r” medio de 0,33 en su meta-análisis de grupo terapéutico para adultos, y Hoag y Burlingame (1997) obtuvieron una “r” media de 0,34 en su meta-análisis de grupo terapéutico para niños y adolescentes, considerándose ambos tamaños del efecto medios.

Además siete de los cuarenta y cuatro estudios del meta-análisis realizado por Payne y Marcus (1988) fueron tesis y disertaciones no publicadas. Y, aunque el tamaño del efecto medio para los treinta y siete estudios publicados fue más elevado que para los siete estudios no publicados, ambos fueron significativos y con una magnitud de moderada a elevada. Los doce estudios que proporcionaban datos de seguimiento presentaron una “r” de 0,42, habiendo evidencia de la heterogeneidad entre estos datos de seguimiento. El fallo de estos resultados se debió a que ciento tres estudios fueron nulos, indicando que serían necesarios más estudios que incluyan datos de seguimiento antes de que los resultados sean fiables. Además, el índice “r” para las comparaciones pretest-postest de estos doce estudios fue ligeramente mayor que el tamaño del efecto medio de los cuarenta y cuatro estudios, sugiriendo la posibilidad de una disminución de los efectos del tratamiento en el seguimiento. La “r” a lo largo de los veintisiete estudios que comparaban un tratamiento activo con un grupo de control fue de 0,24, lo que corresponde a un tamaño del efecto medio. Parece ser que este tamaño del efecto se debe a la heterogeneidad a lo largo de estos estudios. En este caso el fallo se debe a que hubo doscientos veintisiete estudios nulos. Los treinta estudios que contaban con datos de pre-test y post-test presentaron una “r” de 0,36, lo que corresponde a un tamaño del efecto medio. Los seis estudios con datos de seguimiento presentaron una “r” de 0,38, lo que corresponde a un tamaño del efecto medio. Los dieciocho estudios que informaban de comparaciones entre tratamiento y control presentaron una “r” de 0,25, lo que corresponde a un tamaño del efecto medio.

Como hemos visto anteriormente, en nuestra investigación obtenemos un tamaño del efecto elevado en el post-test, y en ambos seguimientos en las variables calidad de vida del CUBRECAVI, subescala de ansiedad y depresión de la HAD, escala GDS, orientación temporal, memoria diferida y puntuación total del MEC. El tamaño del efecto también es elevado en la variable salud psíquica del CUBRECAVI en el post-test y el segundo seguimiento.

Por ello consideramos que nuestros resultados son similares a los obtenidos por el meta-análisis realizado por Payne y Marcus (1988) y a los doce estudios que proporcionaron datos de las comparaciones entre post-test y seguimiento. Sin embargo, en nuestra investigación han participado un grupo de tratamiento y un grupo de control y en el meta-análisis de Payne y Marcus (1988) solo dieciocho estudios informaban de comparaciones entre grupo de tratamiento y grupo control, obteniendo un tamaño del efecto medio. Si comparamos los datos de estos estudios con los obtenidos en nuestra



investigación observamos que nuestro programa combinado de intervención presenta mejores resultados que los obtenidos en las investigaciones anteriores, que utilizan una única técnica de intervención. No debemos olvidar que los estudios analizados por Payne y Marcus (1988) se centran en analizar la eficacia de una sola técnica de intervención y nuestra investigación combina varias técnicas para incrementar la efectividad de la intervención, por tanto no es extraño que nuestra investigación obtenga mejores resultados.

En conclusión, nuestra investigación presenta resultados similares a los datos obtenidos por Payne y Marcus (1988) en su meta-análisis y con los doce estudios que realizan comparaciones entre post-test y seguimiento, puesto que las técnicas utilizadas por estos estudios y las técnicas utilizadas en nuestra investigación son las mismas y han demostrado su eficacia en diversos estudios. Pero cuando comparamos los resultados de un grupo de tratamiento con los de un grupo de control 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 influye en la consecución de resultados positivos 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-Füingschilling *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).

